

EX-LIBRIS



UNIVERSIDADE
1934

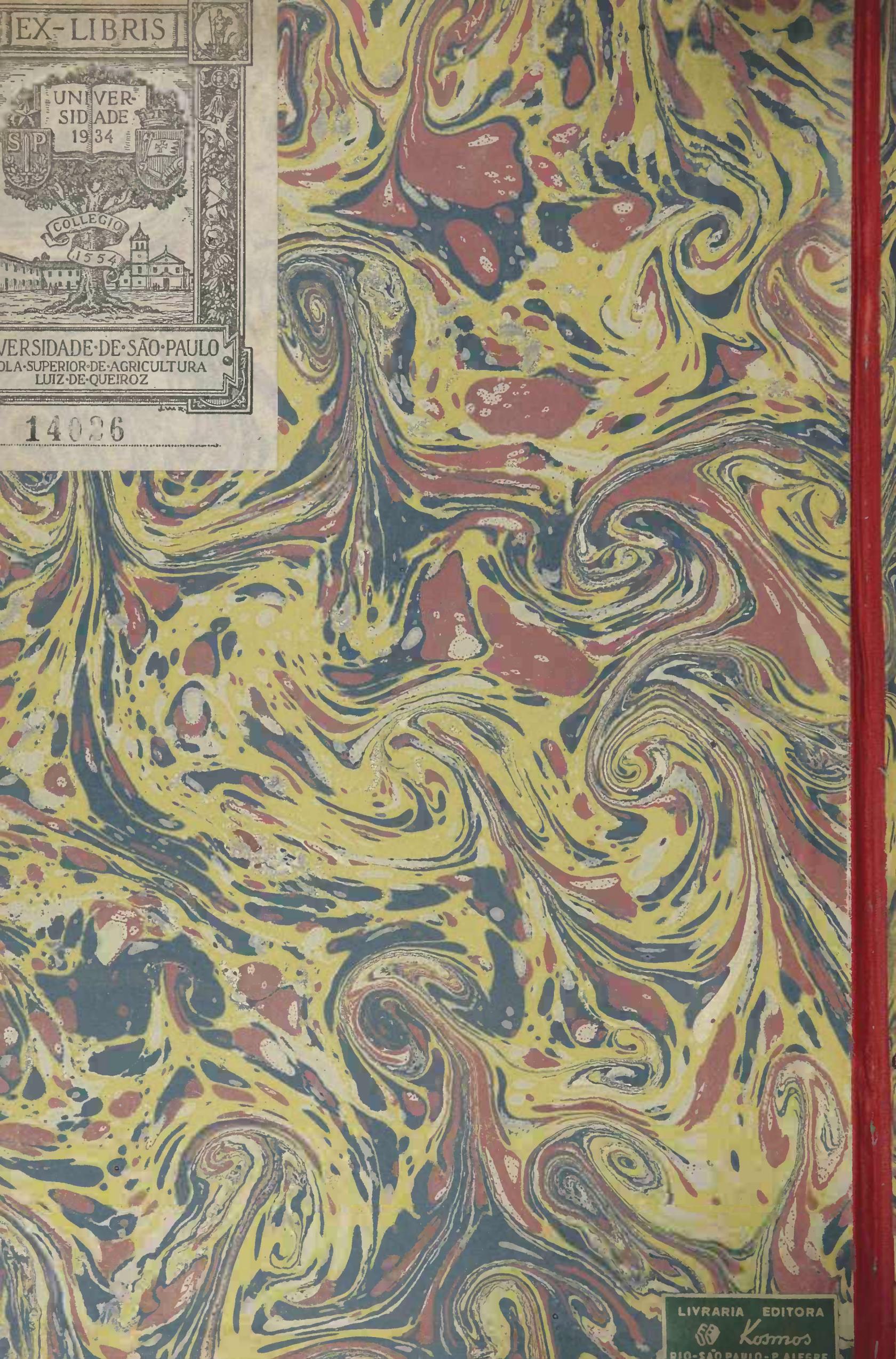


COLLEGIO
1554



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE SUPERIOR DE AGRICULTURA
LUIZ DE QUEIROZ

14026



LIVRARIA EDITORA
 Kosmos
RIO-SÃO PAULO - P. ALFREDO



A. E. BREHM

I. A.

VITA DEGLI ANIMALI

VOLUME SECONDO

MAMMIFERI

II.

A. E. BREHM

LA

VITA DEGLI ANIMALI

Seconda Edizione Italiana tradotta sulla Terza Edizione originale

RIFATTA

dal Prof. PECHUEL-LOESCHIE, Dott. W. HAACKE, Prof. E. I. TASCHENBERG
e Prof. L. MARSHALL

TRADUZIONE

DEL PROF. MICHELE LESSONA

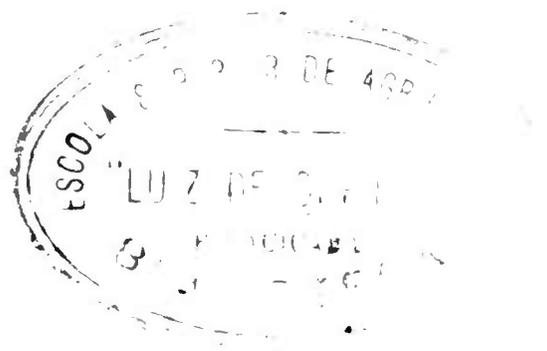
Direttore del Museo Zoologico di Torino

VOLUME SECONDO

MAMMIFERI

II.

CON 149 FIGURE INTERCALATE NEL TESTO E 20 TAVOLE SEPARATE



TORINO

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE

33 — VIA CARLO ALBERTO — 33

1894

INDICE SISTEMATICO

ORDINE QUARTO: CARNIVORI (*Carnivora*).

(Seguito).

<p>FAMIGLIA QUARTA. — Iene (<i>Hyaenidae</i>) Pag. 1</p> <p>1° Genere: Iena (<i>Hyaena</i>) » 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Iena macchiata (<i>H. crocuta</i>) » 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Iena bruna (<i>H. brunnea</i>) » 11</p> <p style="padding-left: 20px;">Iena striata (<i>H. striata</i>) » 11</p> <p>2° Genere: Protele (<i>Proteles</i>) » 16</p> <p style="padding-left: 20px;">Protele (<i>P. lalandii</i>) » 16</p> <p>FAMIGLIA QUINTA. — Canidi (<i>Canidae</i>) 18</p> <p>1° Genere: Cane (<i>Canis</i>) 21</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo (<i>C. lupus</i>) » 21</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo variabile o Lupo fulvo (<i>C. occidentalis</i>). » 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo indiano (<i>C. pallipes</i>) » 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo-Sciacallo (<i>C. anthus</i>) » 39</p> <p style="padding-left: 20px;">Kaberu (<i>C. simensis</i>) » 41</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo striato (<i>C. adustus</i>) » 41</p> <p style="padding-left: 20px;">Sciacallo (<i>C. aureus</i>) » 46</p> <p style="padding-left: 20px;">Sciacallo dalla gualdrappa (<i>C. mesomelas</i>) » 51</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo dalla criniera (<i>C. jubatus</i>) » 54</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo urlante (<i>C. latrans</i>) » 56</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane viverrino (<i>C. procyonoides</i>) » 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Maikong (<i>C. cancrivorus</i>) » 62</p> <p style="padding-left: 20px;">Aguarachay (<i>C. vetulus</i>) » 64</p> <p style="padding-left: 20px;">Licaone o Cane delle steppe (<i>C. pictus</i>) » 69</p> <p style="padding-left: 20px;">Kolsun (<i>C. dukhunensis</i>) » 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Agiag (<i>C. rutilans</i>) » 79</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo o Cane alpino (<i>C. alpinus</i>) » 81</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane delle foreste (<i>C. venaticus</i>) » 83</p> <p style="padding-left: 20px;">Lupo di Falkand (<i>C. antarcticus</i>) » 88</p> <p style="padding-left: 20px;">Ai (<i>C. silvestris</i>) » 90</p> <p style="padding-left: 20px;">Dingo (<i>C. dingo</i>) » 94</p> <p style="padding-left: 20px;">Cani paria » 98</p> <p>CANI DOMESTICI 109</p> <p>1° Gruppo: Veltri (<i>Canis familiaris grajus</i>) 130</p> <p style="padding-left: 20px;">Veltro (<i>C. f. grajus</i>) 130</p> <p style="padding-left: 20px;">Veltro delle steppe 131</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane italiano (<i>C. f. g. italicus</i>). 131</p>	<p>Veltro scozzese (<i>C. f. g. hibernicus</i>) Pag. 141</p> <p>Cane nudo (<i>C. f. africanus</i>) 142</p> <p>Cane da caprioli » 143</p> <p>2° Gruppo: Molossi (<i>C. fam. molossus</i>) 144</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane danese (<i>C. f. m. danicus</i>) » 144</p> <p style="padding-left: 20px;">Molosso tedesco (<i>C. f. m. germanicus</i>) » 144</p> <p style="padding-left: 20px;">Molosso (<i>C. f. m. hibernicus</i>) » 151</p> <p style="padding-left: 20px;">Alano (<i>C. f. m. typicus</i>) 152</p> <p style="padding-left: 20px;">Bulldog (<i>C. f. m. gladiator</i>) 153</p> <p style="padding-left: 20px;">Botolo (<i>C. f. m. fricator</i>) 156</p> <p style="padding-left: 20px;">Molossi di Cuba » 156</p> <p style="padding-left: 20px;">Molosso del Tibet (<i>C. f. m. tibetanus</i>) » 157</p> <p>3° Gruppo: Bassotti (<i>C. f. vertagus</i>) 158</p> <p style="padding-left: 20px;">Bassotto (<i>C. f. vertagus</i>) 158</p> <p style="padding-left: 20px;">Girarrosto (<i>C. f. v. rectipes</i>). » 162</p> <p style="padding-left: 20px;">Bassotto da lontre (<i>C. f. v. scoticus</i>) 162</p> <p>4° Gruppo: Cani da caccia (<i>Canis familiaris sagax</i>) 163</p> <p style="padding-left: 20px;">Bracchi (<i>C. f. s. aricularius</i>) » 163</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane sanguinario (<i>C. f. s. sanguinarius</i>) 168</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane da cervi (<i>C. f. s. acceptorius</i>) 169</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane da volpe (<i>C. f. s. vulpicapus</i>) 169</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane aizzante (<i>C. f. s. irritans</i>) 172</p> <p>5° Gruppo: Cani sericei (<i>Canis familiaris extrarius</i>) 173</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane sericeo (<i>C. f. extrarius</i>) 173</p> <p style="padding-left: 20px;">Cagnolini del re Carlo 173</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane di Ferranova (<i>C. f. e. terrae norae</i>) » 174</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane S. Bernardo (<i>C. f. e. st. bernardi</i>) » 176</p> <p style="padding-left: 20px;">Barbone (<i>C. f. e. geminus</i>) 179</p> <p>6° Gruppo: Grifoni (<i>Can. fam. gryphus</i>) » 183</p> <p style="padding-left: 20px;">Grifone scimia (<i>C. f. g. hirsutus</i>) » 185</p> <p>7° Gruppo: Cani domestici (<i>Canis familiaris domesticus</i>) 186</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane da pastore (<i>C. f. d. pecuarius</i>) » 186</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane di Pomerania (<i>C. f. d. pomeranus</i>) » 189</p> <p style="padding-left: 20px;">Cane degli Esquimesi (<i>C. f. d. borealis</i>) » 192</p> <p>2° Genere: Volpe (<i>Vulpes</i>) 197</p> <p style="padding-left: 20px;">Volpe volgare (<i>V. vulgaris</i>) 197</p> <p style="padding-left: 20px;">Volpe polare (<i>V. lagopus</i>) 220</p> <p style="padding-left: 20px;">Corsac (<i>V. corsac</i>) 230</p> <p style="padding-left: 20px;">Caama (<i>V. chama</i>) 252</p>
---	---

Fenec (<i>V. zerdo</i>)	Pag. 233	2° Genere: Melurso (<i>Melursus</i>)	Pag. 297
Volpe grigia (<i>V. cinereus-argentatus</i>) »	237	Orso labiato (<i>M. labiatus</i>)	» 297
3° Genere: Otocioni (<i>Otocyon</i>)	240	AILURINI od ORSI FELINI (<i>Ailurinae</i>).	
Otocione (<i>O. caffer</i>)	» 240	3° Genere: Ailuropo (<i>Ailuropus melano-</i>	
FAMIGLIA SESTA. — Orsi (<i>Ursidae</i>)	» 242	leucus)	» 302
ORSI MAGGIORI (<i>Ursinae</i>).		4° Genere: Ailuro (<i>Ailurus fulgens</i>)	» 303
1° Genere: Orsi (<i>Ursus</i>)	» 245	5° Genere: Arctite (<i>Arctictis binturong</i>)	» 305
Orso bruno (<i>U. arctos</i>)	245	PROCIANI od ORSI MINORI (<i>Procyoninae</i>).	
Orso formicario (<i>U. formicarius</i>)	247	6° Genere: Procione (<i>Procyon</i>)	» 307
Orso isabellino (<i>U. isabellinus</i>)	247	Procione (<i>P. lotor</i>)	» 308
Orso soriano (<i>U. syriacus</i>)	247	Procione granchiaio (<i>P. cancrivorus</i>)	» 317
Orso dell'Atlante (<i>U. crowteri</i>)	» 247	7° Genere: Nasua (<i>Nasua</i>)	» 317
Orso grizzly (<i>U. cinereus</i>)	» 268	Coati (<i>N. rufa</i>)	» 318
Baribal (<i>U. americanus</i>)	» 274	Nasua narica (<i>N. narica</i>)	» 318
Orso torquato (<i>U. torquatus</i>)	278	8° Genere: Cercoletto (<i>Cercoleptes</i>)	» 328
Orso malese (<i>U. malayanus</i>)	282	Cercoletto (<i>C. caudivolvulus</i>)	» 328
Orso polare (<i>U. maritimus</i>)	284		

ORDINE QUINTO: PINNIPEDI (*Pinnipedia*).

FAMIGLIA PRIMA. — Foche (<i>Phocidae</i>)	Pag. 339	FAMIGLIA SECONDA. — Trichechi (<i>Triche-</i>	
1° Genere: Foca (<i>Phoca</i>)	356	chidae)	Pag. 372
Foca comune (<i>P. vitulina</i>)	356	Unico genere: Tricheco (<i>Trichecus</i>)	372
Foca del Caspio (<i>P. caspica</i>)	» 357	Tricheco (<i>T. rosmarus</i>)	372
Foca della Groenlandia (<i>P. groenlan-</i>		FAMIGLIA TERZA. — Otarie (<i>Otariidae</i>)	» 387
dica)	» 357	Unico Genere: Otaria (<i>Otaria</i>)	387
2° Genere: Cistofora (<i>Cystophora</i>)	361	Otaria leonina (<i>O. stelleri</i>)	387
Foca crestuta (<i>C. cristata</i>)	» 361	Otaria orsina (<i>O. ursina</i>)	394
3° Genere: Macrorino (<i>Macrorhinus</i>)	» 364	Otaria dalla criniera (<i>O. jubata</i>)	» 402
Foca elefantina (<i>M. leoninus</i>)	364		

ORDINE SESTO: INSETTIVORI (*Insectivora*).

FAMIGLIA PRIMA. — Ricci (<i>Erinaceidae</i>)	Pag. 413	2° Genere: Solenodonte (<i>Solenodon</i>)	Pag. 445
Unico Genere: Riccio (<i>Erinaceus</i>)	» 415	Almiqui (<i>S. cubanus</i>)	445
Riccio comune (<i>E. europaeus</i>)	415	FAMIGLIA SESTA. — Sorici (<i>Soricidae</i>)	» 446
FAMIGLIA SECONDA. — Talpe (<i>Talpidae</i>)	426	TOPORAGNI (<i>Soricinae</i>).	
Unico Genere: Talpa (<i>Talpa</i>).	427	1° Genere: Sorice (<i>Sorex</i>)	448
Talpa comune (<i>T. europaea</i>)	427	Toporagno comune (<i>S. vulgaris</i>)	» 448
FAMIGLIA TERZA. — Tupaie (<i>Tupaiidae</i>)	» 439	2° Genere: Crocidura (<i>Crocidura</i>)	» 451
Unico Genere: Tupaia (<i>Tupaia</i>)	439	Crocidura (<i>C. aranca</i>).	451
Tana (<i>T. tana</i>)	439	Mustiolo (<i>C. suareolens</i>)	452
FAMIGLIA QUARTA. — Macroscelidi (<i>Ma-</i>		3° Genere: Crossopo (<i>Crossopus</i>)	» 453
croscelididae)	440	Crossopo (<i>C. fodiens</i>)	453
Unico Gen.: Macroscelide (<i>Macroscelides</i>)	441	MIOGALE (<i>Myogalinae</i>)	
Macroscelide tipico (<i>M. typicus</i>)	441	4° Genere: Miogale (<i>Myogale</i>)	» 458
FAM. QUINTA. — Centeti (<i>Centetidae</i>)	» 442	Miogale dei Pirenei (<i>M. pyrenaica</i>)	458
1° Genere: Centeti (<i>Centetes</i>)	442	Desman (<i>M. moschata</i>)	459
Tanrec (<i>C. ecaudatus</i>).	» 443	FAMIGLIA SETTIMA. — Galeopiteci (<i>Galeo-</i>	
		pithecidae)	461
		Unico Genere: Galeopiteco (<i>Galeopithecus</i>)	» 461
		Galeopiteco comune (<i>G. volans</i>)	» 462

ORDINE SETTIMO: ROSICANTI (*Rodentia*).

FAM. PRIMA. — Scoiattoli (<i>Sciuridae</i>) Pag. 469	FAMIGLIA QUINTA. — Topi (<i>Muridae</i>) Pag. 560
SCOIATTOLI (<i>Sciurinae</i>).	MERIONI (<i>Merionidinae</i>).
1° Genere: Scoiattolo (<i>Sciurus</i>) » 471	1° Genere: Merione (<i>Psammodmys</i>) 563
Scoiattolo (<i>S. vulgaris</i>) » 472	Merione obeso (<i>P. obesus</i>) 563
Mkaka (<i>S. minutus</i>) 482	TOPI PROPRIAMENTE DETTI (<i>Murinae</i>).
2° Genere: Pteromide (<i>Pteromys</i>) 483	2° Genere: Topo (<i>Mus</i>) 566
Petaurista (<i>P. petaurista</i>) 483	Topo dei tetti (<i>M. alexandrinus</i>) 566
Sciurottero comune (<i>P. rolans</i>) 485	Cricetomide (<i>M. gambianus</i>) 567
Volucella (<i>P. volucella</i>) 487	Topo comune (<i>M. rattus</i>) 567
3° Genere: Tamia (<i>Tamias</i>) 489	Topo decumano (<i>M. decumanus</i>) 568
Burunduk (<i>T. striatus</i>) 489	Topolino (<i>M. musculus</i>) » 580
Tamia americana (<i>T. lysteri</i>) 490	Topo selvatico (<i>M. sylvaticus</i>) ■ 580
4° Genere: Spermosciuro (<i>Xerus</i>) 492	Topo dei campi (<i>M. agrarius</i>) 580
Schilu (<i>X. rutilus</i>) 492	Topolino di risaia (<i>M. minutus</i>) » 588
Sabera <i>X. leucoumbrinus</i>) » 493	Topo di Barberia (<i>M. barbarus</i>) 590
MARMOTTE (<i>Arctominae</i>).	CRICETI (<i>Cricetinae</i>).
5° Genere: Spermofilo (<i>Spermophilus</i>) 495	3° Genere: Criceto (<i>Cricetus</i>) 591
Spermofilo comune (<i>S. citillus</i>) 496	Criceto (<i>C. frumentarius</i>) 591
6° Genere: Cinomide (<i>Cynomys</i>) 500	FAM. SESTA. — Arvicole (<i>Arvicolidae</i>) 599
Cinomide (<i>C. ludoricianus</i>) 500	1° Genere: Fiber (<i>Fiber</i>) 600
7° Genere: Marmotta (<i>Arctomys</i>) » 507	Ondatra (<i>F. zibethicus</i>) 600
Bobae (<i>A. bobae</i>) 507	2° Genere: Arvicola (<i>Arvicola</i>) 603
Marmotta (<i>A. marmota</i>) 511	Ratto d'acqua (<i>A. amphibius</i>) » 604
FAM. SECONDA. — Ghiri (<i>Myoridae</i>) » 516	Campagnuolo della neve (<i>A. nivalis</i>) 609
1° Genere: Ghiro (<i>Myorus</i>) 517	Arvicola glareolo (<i>A. glareolus</i>) 611
Ghiro comune (<i>M. glis</i>) 517	Arvicola agreste (<i>A. agrestis</i>) 612
Driade (<i>M. dryas</i>) 521	Arvicola campagnuolo (<i>A. arvalis</i>) 613
2° Genere: Eliomide (<i>Eliomys</i>) 522	Arvicola economo (<i>A. oeconomus</i>) 617
Nitela (<i>E. nitela</i>) 522	Arvicola sotterraneo (<i>A. subterraneus</i>) 619
3° Genere: Moscardino (<i>Muscardinus</i>) 525	3° Genere: Miode (<i>Myodes</i>) 619
Nocciolino (<i>M. arvenarius</i>) 525	Lemming (<i>M. lemmus</i>) 619
FAM. TERZA. — Castori (<i>Castoridae</i>) 528	FAM. SETTIMA. — Spalaci (<i>Spalacidae</i>) 625
Unico Genere: Castoro (<i>Castor</i>) 528	1° Genere: Spalace (<i>Spalax</i>) 626
Castoro (<i>C. fiber</i>) » 531	Spalace (<i>S. typhlus</i>) 626
Castoro del Canada (<i>C. canadensis</i>) 532	Zokor (<i>S. aspalax</i>) 626
FAM. QUARTA. — Dipodi (<i>Dipodidae</i>) 543	2° Genere: Batiervo (<i>Batyergus</i>) 628
TOPI (<i>Jaculinae</i>).	Batiervo (<i>B. maritimus</i>) 628
1° Genere: Jaculo (<i>Jaculus</i>) 545	FAM. OTTAVA. — Sacomidi (<i>Sacomygidae</i>) » 629
Topo del Labrador (<i>J. hudsonius</i>) 545	SACCOMINI (<i>Sacomyginae</i>).
DIPODI (<i>Dipodinae</i>).	1° Genere: Dipodomide (<i>Dipodomys</i>) 629
2° Genere: Dipo (<i>Dipus</i>) 547	Dipodomide (<i>D. Philippii</i>) 630
Topo delle piramidi (<i>D. aegyptius</i>) 547	GEOMINI (<i>Geomyinae</i>).
3° Genere: Scirtete (<i>Scirtetus</i>) 554	2° Genere: Geomide (<i>Geomys</i>) 631
Scirtete cavallino (<i>S. jaculus</i>) 555	Geomide (<i>G. bursarius</i>) 631
PEDETI (<i>Pedetinae</i>).	FAM. NONA. — Istrici (<i>Hystriichidae</i>) 634
4° Genere: Pedete (<i>Pedetes</i>) 558	ISTRICINI (<i>Hystriichinae</i>).
Pedete leporino (<i>P. capifer</i>) 558	1° Genere: Istrice (<i>Hystrix</i>) 635
	Istrice comune (<i>H. cristata</i>) 636

2° Genere: Aterura (<i>Atherura</i>)	Pag. 641	4° Genere: Capromide (<i>Capromys</i>)	Pag. 679
Aterura (<i>A. africana</i>)	» 641	Hulia-Conga (<i>C. pilorides</i>)	» 679
CERCOLABINI (<i>Cercolabinae</i>).			
3° Genere: Erethizon (<i>Erethizon</i>)	643	5° Genere: Miopotamo (<i>Myopotamus</i>)	» 680
Ursone (<i>E. dorsatum</i>).	643	Miopotamo (<i>M. coypu</i>)	» 680
4° Genere: Cercolabe (<i>Cercolabes</i>)	» 647	6° Genere: Aulacodo (<i>Aulacodus</i>)	» 685
Sfinguro (<i>C. novae hispaniae</i>)	647	Aulacodo (<i>A. swinderianus</i>)	» 685
Cuandù (<i>C. prehensilis</i>)	652	FAMIGLIA DODICESIMA. — Lagostomidi	
FAMIGLIA DECIMA. — Cavie (<i>Caviidae</i>)			
» 653		(<i>Lagostomidae</i>)	» 689
1° Genere: Cavia (<i>Cavia</i>)	» 654	1° Genere: Eriomide (<i>Eriomys</i>)	» 689
Porcellino d'India (<i>C. porcellus</i>)	654	Cincilla (<i>E. chinchilla</i>)	» 689
Aperea (<i>C. aperea</i>).	654	Eriomide lanigero (<i>E. lanigera</i>)	693
2° Genere: Dolicotide (<i>Dolichotis</i>)	657	2° Genere: Lagidio (<i>Lagidium</i>)	» 695
Mara (<i>D. patagonica</i>)	657	Lagotide (<i>L. cuvieri</i>)	» 695
3° Genere: Dasiprotta (<i>Dasyprocta</i>)	660	3° Genere: Viscaccia (<i>Lagostomus</i>)	» 696
Aguli (<i>D. aguti</i>)	661	Viscaccia (<i>L. trichodactylus</i>)	» 696
4° Genere: Celocenide (<i>Coelogenys</i>).	» 666	FAMIGLIA TREDICESIMA. — Lepri (<i>Leporidae</i>).	
Paca (<i>C. paca</i>)	» 666	» 700	
5° Genere: Idrochero (<i>Hydrochoerus</i>)	» 669	1° Genere: Lepre (<i>Lepus</i>)	» 702
Capibara (<i>H. capybara</i>)	669	Lepre (<i>L. vulgaris</i>)	» 702
FAMIGLIA UNDECIMA. — Ottodontidi (<i>Ottodontidae</i>)			
» 673		Lepre alpina (<i>L. timidus</i>)	711
1° Genere: Ottodonte (<i>Octodon</i>)	» 674	Erneb (<i>L. aethiopicus</i>)	» 716
Degu (<i>O. cummingii</i>)	» 674	Lepri africane (<i>L. saxatilis</i> , <i>L. crassicaudatus</i> , <i>L. capensis</i>)	» 717
2° Genere: Ctenomide (<i>Ctenomys</i>)	» 675	Coniglio (<i>L. cuniculus</i>)	718
Tucotuco (<i>C. magellanicus</i>)	» 676	Coniglio di Porto Santo (<i>L. huxleyi</i>)	» 722
3° Genere: Ctenodattilo (<i>Ctenodactylus</i>)	677	2° Genere: Lagomide (<i>Lagomys</i>)	723
Gundi (<i>C. massoni</i>)	» 677	Lagomide alpino (<i>L. alpinus</i>)	723
		Otogono (<i>L. ogotona</i>)	» 724
		Lagomide minore (<i>L. pusillus</i>)	725

ORDINE OTTAVO: **SDENTATI** (*Erlentata*).

FAMIGLIA PRIMA. — Bradipodi (<i>Bradypodidae</i>)			
	Pag. 731	Armadillo setoloso (<i>D. villosus</i>)	Pag. 757
1° Genere: Colepo (<i>Choloepus</i>)	» 732	Armadillo comune (<i>D. sexcinctus</i>)	» 757
Unau (<i>C. didactylus</i>)	732	2° Genere: Tolipeute (<i>Tolypeutes</i>)	762
2° Genere: Bradipo (<i>Bradypus</i>)	732	Bolita (<i>T. tricinctus</i>)	» 762
Ai (<i>B. tridactylus</i>)	733	3° Genere: Priodonte (<i>Priodon</i>)	» 764
FAMIGLIA SECONDA. — Mirmecofagidi (<i>Myrmecophagidae</i>)			
» 744		Armadillo maggiore (<i>P. gigas</i>)	» 765
1° Gen.: Mirmecofaga (<i>Myrmecophaga</i>)	» 744	4° Gen.: Clamidoforo (<i>Chlamydochorus</i>)	» 767
Formichiere maggiore (<i>M. jubata</i>)	744	Clamidoforo troncato (<i>C. truncatus</i>)	» 767
2° Genere: Tamandua (<i>Tamandua</i>)	» 750	FAM. QUARTA. — Manididi (<i>Manididae</i>)	
Tamandua (<i>T. tetradactyla</i>)	» 750	» 770	
3° Genere: Cicloturo (<i>Cycloturus</i>)	» 753	Unico Genere: Manide (<i>Manis</i>)	» 773
Formichiere didattilo (<i>C. didactylus</i>)	753	Pangolino tetradattilo (<i>M. longicaudata</i>)	» 773
FAM. TERZA. — Dasipodidi (<i>Dasypodidae</i>)			
» 754		Pangol. pentadattilo (<i>M. pentadactyla</i>)	775
1° Genere: Dasipo (<i>Dasypus</i>)	756	Pangol. di Temminck (<i>M. temminckii</i>)	777
		FAMIGLIA QUINTA. — Oritteropi (<i>Orycteropodidae</i>)	
		» 779	
		Unico Genere. Oritteropo (<i>Orycteropus</i>)	779
		Oritteropo del Capo (<i>O. capensis</i>)	» 779

Otaria orsina	Pag. 395	Spalace	Pag. 627
Scheletro del Sorice acquatico	412	Dipodomide	» 630
Scheletro del Riccio	416	Geomide	» 633
Riccio	417	Scheletro dell'Istrice.	635
Scheletro della Talpa	428	Aterura africana	642
Talpa	429	Ursone	645
Tana	439	Sfinguro del Messico	649
Macroscelide tipico	441	Guandu	652
Taurec	443	Scheletro di Aguti	654
Almiqui	445	Porcellino d'India.	655
Grocidura e Toporagno comune	449	Aguti	661
Mustiolo	452	Cranio del Paca	666
Grossopo	454	Paca	667
Desman	460	Scheletro dell'Aulacodo	673
Galeopiteco	463	Degu	675
Scheletro dello Sciattolo	470	Tucutuco	677
Sciattolo	473	Hutia-Conga	680
Volucella	488	Miopotamo	681
Tamia americana	490	Aulacodo	686
Schila.	493	Cincilla	691
Spermofilo comune	497	Eriomide lanigero	693
Cinomide.	501	Lagotide	696
Marmotta	513	Viscaccia	697
Scheletri del Moscardino e della Nitela	518	Scheletro della lepre	701
Ghiro comune e Nitela	» 519	Lepre	703
Nocciolino	» 527	Lepre variabile	713
Scheletro del Castoro	529	Coniglio,	719
Scheletro del Scirtete saltatore	544	Lagomide alpino	724
Topo delle piramidi	549	Scheletro dell'Ai o Bradipo tridattilo	731
Scirtete cavallino	555	Bradipo tridattilo	733
Scheletro del Pedete leporino	558	Scheletro del Formichiere tridattilo	745
Pedete leporino	559	Formichiere maggiore	757
Scheletro del Topo decumano	561	Formichiere tridattilo	751
Topo comune	567	Formichiere didattilo	753
Topo decumano	569	Scheletro dell'Armadillo comune	756
Topolino	581	Armadillo comune	758
Topo campagnuolo	583	Bolita	763
Topo di Barberia	590	Armadillo maggiore	766
Griceto	593	Clamidoforo troncato	768
Ondatra	601	Scheletro del Pangolino	771
Ratto d'acqua	605	Pangolino dalla coda lunga	774
Campagnuolo della neve	610	Pangolino dalla coda corta	776
Arvicola campagnuolo	614	Pangolino di Temminck	778
Lemming di Norvegia	621		



ORDINE QUARTO

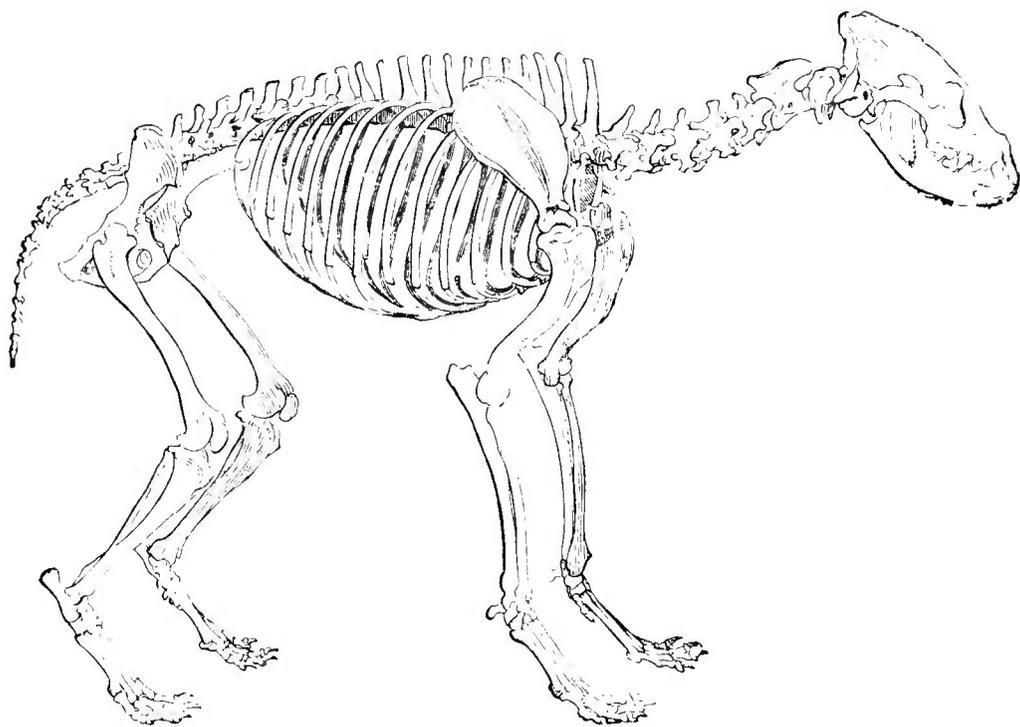
CARNIVORI (CARNIVORA)

(*Seguito*).

Fra gli animali radunati nei serragli ambulanti ve ne sono sempre alcuni che richiamano maggiormente intorno a sé l'attenzione del pubblico, grazie alle spiegazioni del guardiano, desideroso di guadagnarsi una buona mancia. Il cicerone non manca mai di rappresentare questi animali come veri mostri, attribuendo loro le qualità più spaventevoli. Infatti, per l'uomo l'immagine della IENA è sempre unita alla ferocia, alla sete di sangue, all'astuzia e alla malignità più crudele; tutti la accusano di profanare le tombe, disturbando i morti nel loro sonno eterno, e la sua vista produce sempre un grande spavento ed un ribrezzo invincibile in tutti i visitatori dei serragli. Finora la scienza non ha cercato di smuovere tutte queste ingiustizie che si sono conservate vivissime fino ai nostri giorni, dai tempi dell'antichità più remota.

La storia delle iene è ricca di una lunga serie di leggende le une più fantastiche delle altre. Gli antichi stessi raccontavano intorno alle iene le cose più incredibili; così, per esempio, si diceva che, incontrando l'ombra di una iena, i cani perdono la voce e i sensi; che le iene sanno imitare benissimo la voce dell'uomo per allettarlo e quindi ucciderlo precipitandoglisi addosso d'un balzo; si credeva che la iena fosse ermafrodita e potesse cambiare di sesso a suo piacimento, manifestando ora le attitudini del maschio ed ora quelle della femmina. « Il corpo della iena », dice il vecchio Gesner, « è orribile, pieno di macchie azzurre; anche gli occhi sono bruttissimi e l'animale ne cambia volontariamente il colore; la sua cervice è immobile come quella del lupo e del leone: ma la testa contiene una pietra preziosa dotata di molte virtù. Le persone più competenti intorno a ciò riferiscono che quando è morta, i suoi occhi si trasformano in pietre — Le iene voraci, profanatrici delle tombe, cercano il loro cibo nei cadaveri degli animali d'ogni sorta e soprattutto nei morti umani di cui sono più specialmente ghiotte, che scavano perfino nelle loro tombe. Di notte hanno una vista acutissima che però scema alquanto durante la giornata; sanno imitare benissimo la voce dell'uomo e gli accessi di tosse a cui questa va soggetta, ed hanno in sé il sesso maschile e il femminile, come riferisce Aristotile. Quando la iena è inseguita dal nemico, si volta dalla parte destra e guarda fieramente le orme del cacciatore il quale rimane subito inerte, incapace di continuare la caccia, e talvolta cade perfino ammucato. La iena ha nel suo piede destro una forza così straordinaria che le dà modo di uccidere gli uomini addormentati che incontra sulla propria strada, i quali diventano subito

sua preda ». Ma il fatto più strano si è che queste leggende trovano un'eco nel linguaggio di tutti i popoli che hanno conosciuto le iene. Gli Arabi vi offrono le leggende più meravigliose e più svariate a cui diedero origine le iene. Essi accertano che l'uomo il quale abbia assaggiato anche una volta sola il cervello della iena diventa idrofobo, e che è sempre prudenza seppellire la testa delle iene uccise dai cacciatori, onde togliere a questi stregoni l'occasione di fare qualche scongiuro malefico. Del resto, gli Arabi credono perfino che le iene non siano altro che stregoni mascherati, i quali durante la giornata conservano le sembianze umane e di notte acquistano invece l'aspetto della iena per distruggere tutto ciò che v'ha di buono nel mondo. Io stesso venni caldamente pregato parecchie volte dai miei servi arabi di non sparare sulle iene, ed essi mi raccontarono le storie più spaventose intorno alla potenza di questi spiriti diabolici mascherati nella forma della iena.



Scheletro della Iena. (Dal Museo anatomico di Berlino).

« Questi stregoni, condannati da Allah il sublime », diceva il mio servo Ali, « hanno la potenza di fermare col loro sguardo cattivo il sangue che scorre nelle vene dell'uomo benedetto da Dio; spesso gli fermano improvvisamente il cuore, prosciugano le sue intestina, e gli fanno perdere la ragione. Uno dei nostri sovrani, Churschid Pascià (Dio l'abbia in gloria!) fece bruciare parecchi villaggi in cui si erano stabiliti questi stregoni pericolosi, che però sono sempre abbastanza numerosi per danneggiare i credenti. È vero che Allah li getterà fra poco nella palude più profonda e più tetra dell'inferno; ma finché sono vivi il credente fa bene a scansarli quanto più gli è possibile, pregando i forestieri di risparmiarli questi diavoli scacciati per sempre dal suo paradiso. Quel principe morì troppo presto di morte immatura perché trattò con ferocia tutti gli stregoni, e lo sguardo cattivo di una iena bastò per cacciarlo sotterra. Credi a me: io stesso mi trovai una volta in grave pericolo di vita a cagione delle iene; ebbene, l'Onnipotente fu quello che mi aiutò, porgendo al mio cuore un buon consiglio. I miei orecchi furono pronti ad ascoltare la voce di Colui che mi avvertiva dall'alto. Uno dei miei fratelli mi aveva invitato a dar caccia a quegli spiriti notturni dell'inferno i quali si precipitavano con ferocia sul cadavere di un camelo; ma, per fortuna, venni trattenuto

in tempo dal figlio di un saggio sceicco, il quale diceva: « Fate attenzione, o credenti, alla voce dell'essere che voi considerate come iena; questa voce rassomiglia forse a quella di un animale? No, di certo! Non vi ricorda piuttosto il grido di dolore di un uomo che si lamenta? Certamente! Oh! Credete a me; questi esseri che vi paiono animali non sono altro che grandi peccatori i quali piangono e si lamentano sui loro misfatti. E non vi pare che questa voce rassomigli ancora alle risate del diavolo? Credete a ciò che vi dico: il reietto parla per bocca loro! Sappiate inoltre che questo stregone è capace di portarvi grandi sventure. Conosco un giovane il quale uccise una iena. Il giorno dopo si accorse di aver perduto tutta la sua virilità; esso era stato trasformato in donna. Ne conosco un altro di cui le ossa incominciarono a disseccarsi dal momento in cui aveva ucciso uno di questi magi. Lasciate stare, fratelli miei! — Così facemmo e l'ululato delle iene non cessò un istante per tutta la notte. Pareva che i servi del diavolo (Dio ce ne scampi e liberi!) altercassero fra loro. Non erano certo animali quelli che urlavano così, ma piuttosto i figli del reietto. Tremavo in tutto il corpo per lo spavento e sentivo che la mia lingua si faceva sempre più arida; gli occhi mi si oscurarono, e allora tornai indietro cercando di rincantucciarmi al più presto nel mio giaciglio. Credi a me anche tu: non è ben fatto sparare sulle iene, perchè esse non sono animali, ma demoni feroci, figli del reietto; la felicità non fiorirà mai per loro; essi non godranno mai le gioie della paternità, quand'anche avessero un *harem* grande come quello del sultano; non riusciranno mai a vedere il paradiso, ma continueranno a piangere e a lamentarsi eternamente nelle tenebre più profonde dell'inferno: ma l'uomo timorato di Dio non deve far loro la guerra, e tu, o signore, sei un uomo giusto e saggio; ascolta, ascolta dunque il mio avvertimento! ».

Le favole e le leggende originate dall'immaginazione popolare cercano sempre un oggetto conforme ai loro intendimenti. Gli animali a cui il volgo attribuisce qualche attitudine miracolosa debbono sempre avere qualche cosa di strano nel loro aspetto esterno. Infatti, così accade pure rispetto alle IENE (HYAENIDAE). Esse rassomigliano ai cani, dai quali però si distinguono in ogni parte del corpo; il loro aspetto, anziché gradevole e simpatico all'occhio, si può dire decisamente ripugnante. Tutte le iene sono brutte oltre ogni dire. Parecchi naturalisti le considerarono come forme intermedie fra il cane e il gatto; ma noi non possiamo adottare questo modo di vedere, perchè le iene hanno una figura al tutto caratteristica e assai diversa da quella degli altri animali. Il loro corpo è tozzo, il collo grosso, la testa robusta e il muso grosso e brutto quanto mai. Le zampe anteriori ricurve sono più lunghe delle posteriori, per modo che il dorso rimane inclinato, i piccoli hanno tutti quattro dita. Gli orecchi sono ricoperti di peli radi ed hanno una forma ignobile; gli occhi, tagliati obliquamente, brillano di uno splendore sgradevole ed hanno un'espressione incerta e antipatica. Il collo, rigido in apparenza, la coda coperta di ricchi peli che non discende oltre l'articolazione del calcagno, il pelame lungo, ruvido e ricciuto, il quale si prolunga sul dorso in forma di una criniera setolosa come il pelo del maiale e finalmente la tinta cupa dei peli costituiscono un complesso sgradevole in sommo grado. A tutto questo bisogna aggiungere che le iene sono animali notturni, forniti di una voce antipatica, stonata, stridente, che spesso rassomiglia ad un riso raccapricciante; che sono avidi per natura, emanano un odore spiacevole, hanno dei movimenti ignobili, camminano quasi zoppicando e in generale manifestano nel loro modo di vivere delle tendenze molto strane, diverse da quelle degli altri animali: insomma sono brutte agli occhi di tutti. Se prendiamo a considerare la loro struttura interna, vediamo che anche questa non manca

di caratteri al tutto speciali. La dentatura delle iene è la dentatura caratteristica dei carnivori propriamente detti. La robustezza straordinaria dei denti, tozzi e massicci, rende l'animale atto a trar profitto degli avanzi del cibo di altri carnivori, rompendo senza difficoltà le ossa più robuste. Nel cane i denti incisivi sono disposti in una serie continua che forma un arco di circolo; invece nelle iene questi denti formano una linea retta e perciò corrispondono al muso largo e alquanto appiattito anteriormente. Gli incisivi sono molto sviluppati; i canini hanno la forma di coni tronchi; i premolari si distinguono per le loro corone depresse; i denti laceratori per la loro mole considerevole. La dentatura si compone di 34 denti; come osserviamo nel cane e in altri carnivori, ciascheduna mascella contiene 3 incisivi, 1 canino e 1 molare per parte; invece la mascella superiore contiene soltanto 4 premolari e la mascella inferiore 3 premolari per parte. La dentatura da latte contiene 4 premolari in ciascheduna metà della mascella. Nel cranio conviene notare: la parte che costituisce il muso, larga e ottusa; la scatola craniana stretta, le arcate zigomatiche robuste e discoste; nel rimanente dello scheletro si osservano le robustissime vertebre cervicali che gli antichi credevano saldate in un pezzo solo e le costole larghe. All'infuori di tutto ciò le iene si distinguono ancora pei muscoli masticatori robustissimi, per le ghiandole salivari molto sviluppate, per la lingua coperta di verruche cornee, per l'esofago largo e per certe ghiandole speciali collocate nella regione dell'ano.

L'area di diffusione delle iene è grandissima: ad eccezione delle regioni equatoriali dell'Occidente, comprende tutta l'Africa e la parte meridionale dell'Asia fino al golfo del Bengala; tuttavia non si spinge a oriente di queste regioni e non comprende di certo l'isola di Ceylan. Le iene non si trattengono volentieri nei luoghi coperti di fitte ed ampie foreste, ma vivono a preferenza nelle pianure erbose, sparse di rocce, di cespugli e di macchie d'alberi di basso fusto; qualchevolta si possono incontrare anche nelle steppe e nei deserti. Non si fanno quasi mai vedere di giorno, poichè incominciano le loro scorrerie notturne soltanto dopo il tramonto del sole. Allora si sente da lontano il lugubre ululato degli individui sparsi isolatamente nella campagna, o raccolti in piccoli branchi, mentre vanno in cerca di qualche preda viva o dei cadaveri degli animali; appena uno di essi incomincia a far echeggiare per l'aria il suo grido notturno, gli altri rispondono a loro volta con un lamento ancora più triste. La voce della iena striata, sebbene molto stonata, non è tanto sgradevole come si dice, poichè risulta da un complesso di suoni sommessi, alti e stridenti, alternati con una specie di basso mormorio. Invece l'ululato della iena macchiata rassomiglia realmente ad un riso spaventoso, simile a quello che la leggenda popolare attribuisce al diavolo e ai demoni suoi compagni ed è, per così dire, l'incarnazione dello scherno ironico del diavolo. Il viaggiatore che sente per la prima volta questo ululato non può a meno di provare un vivo senso di raccapriccio, e si rende benissimo ragione del modo in cui si originarono le numerose leggende che si riferiscono alla iena. È probabilissimo che le iene cerchino di avvertirsi a vicenda col loro grido notturno, e pare anche certo che questa musica cessa immediatamente appena uno dei cosiddetti urlatori ha trovato qualche cosa da mangiare. Finchè dura la notte le iene sono sempre in movimento; i cani stessi non riescono a spaventarle, per modo che, non di rado, entrano nei villaggi e nelle città, ritirandosi soltanto al mattino nei loro nascondigli.

Le iene sono guidate, nelle loro scorrerie notturne, tanto dall'odorato quanto dall'udito e dalla vista. I cadaveri degli animali e quelli dell'uomo, i branchi di pecore e di capre, le mandre di bovine le allettano continuamente, inducendole a superare

siepi, muricciuoli e steccati per impadronirsi della preda desiderata. Appena fiutano una preda qualunque cessano di urlare, e trotano una dietro l'altra a piccoli passi, guardandosi intorno e fiutando l'aria, sempre pronte a prendere la fuga al momento opportuno. La iena macchiata è un po' più coraggiosa della iena striata, ma sempre timida e codarda rispetto alla mole assai considerevole del suo corpo. Quando le iene non riescono a trovare nessun cadavere, in generale si limitano ad aggredire soltanto quegli animali che non si possono difendere abbastanza bene, e cercano di far preda degli animali domestici più piccoli e più deboli. Ma le stragi che possono fare in questi casi sono spesso ferocissime. Il Selous perdette nell'Africa meridionale due grossi asini che vennero uccisi dalle iene, dei quali egli non ritrovò che il cranio; un'altra volta esse divorarono durante la notte una bella leonessa da lui uccisa la sera prima. Ad ogni modo è certo che le iene aggrediscono soltanto gli animali vivi e sani quando non ne trovano altri ammalati, stanchi da qualche lunga fatica o morti anche da vari giorni.

Tuttavia in certe circostanze speciali anche le iene possono diventare cacciatrici nel vero senso della parola; allora, durante la notte, inseguono le antilopi che atterrano e scannano in un attimo come i lupi, per divorarle subito dopo. Mentre si trovava nel paese dei Njam-Njam, lo Schweinfuth vide una iena macchiata, piuttosto rara in quelle regioni, la quale cercava d'impadronirsi di un caama. Le caccie di questo genere devono però essere considerate come affatto eccezionali, poichè le iene preferiscono a tutto i cadaveri degli animali. Appena ne vedono uno incominciano a brulicargli intorno con un'avidità impossibile a descrivere. Esse rappresentano, per così dire, fra i mammiferi, gli avvoltoi ed hanno una voracità veramente incredibile. Quando si tratta di pascersi dimenticano al tutto la loro innata prudenza ed anche l'indifferenza che mostrano quasi sempre nel loro modo di vivere, cedendo spesso ad un vivo impeto di ferocia che le induce a combattersi a vicenda; allora incomincia un concerto diabolico di urli, di grida basse ed alte, di risa indiavolate che farebbero credere davvero alle credenze popolari secondo cui tutti i diavoli dell'inferno si sarebbero scatenati sulla terra nell'oscurità della notte. Le iene si rendono utili mangiando i cadaveri degli animali; tuttavia il danno che arrecano alle gregge supera di molto questi pochi vantaggi, perchè, quand'anche non vi fossero le iene, il loro ufficio potrebbe essere esercitato da qualche animale appartenente alla classe degli uccelli e degli insetti. Le iene seguono le carovane attraverso alle steppe e ai deserti, riunite in branchi più o meno numerosi, come se sapessero che qualche vittima umana o animale è destinata a soggiacere durante il viaggio, a favore delle iene. In caso di bisogno si contentano di qualunque residuo animale, perfino del cuoio e di altre sostanze consimili, nello stesso modo in cui si raccolgono quasi sempre intorno ai mucchi di sterco raccolto dagli abitanti dei villaggi.

I naturalisti e i viaggiatori hanno discusso molto intorno alle aggressioni della iena all'uomo. Nessuno riferisce che la iena striata aggredisca l'uomo; ma tutti parlano delle aggressioni della iena macchiata, per cui non c'è dubbio che questo animale possa riuscire molto pericoloso all'uomo. Per lo più s'impadronisce dei bambini, e aggredisce gli adulti soltanto quando si accorge che sono addormentati, malaticci o esauriti dalla fatica; tuttavia qualche volta non indietreggia neppure dinanzi agli uomini più validi e più robusti. In certe regioni dell'Africa è considerata come un vero flagello del paese, soprattutto dove abbonda maggiormente. I coloni europei e parecchie tribù indigene la perseguitano con molto accanimento a cagione dei danni gravissimi che arreca alle

loro gregge. La uccidono colle armi da fuoco, con appositi lacci, con varie sorta di trappole, e l'avvelenano colla stricnina. Le iene che sono state prese giovanissime si addomesticano facilmente e non di rado diventano molto affezionate ai loro padroni; sopportano benissimo la schiavitù, ma coll'andar degli anni diventano cieche.

Nei tempi più antichi le iene erano diffuse in una parte della terra assai più ampia di quella in cui s'incontrano oggidì; erano abbastanza comuni in Germania, come lo dimostrano le ossa e i depositi di sterco assai ben conservati che vi si trovarono. Da quanto si dice vi sono ancora attualmente quattro specie di iene, che sono le tre iene propriamente dette e il Protele, il quale si deve considerare come un anello di congiunzione fra le iene e le viverre.

La IENA MACCHIATA (*Hyaena crocuta*, *Canis crocutus*, *Hyaena capensis* e *maculata*, *Crocuta maculata*) si distingue dalla iena striata e dalla iena bruna di colore uniforme, che arrivano assai più spesso nei nostri paesi, per la corporatura robusta e pel pelame macchiato. Sul fondo grigio bianchiccio di questo pelame, che presenta dei riflessi giallo-fulvi più o meno distinti, spiccano molte macchie brune, sparse sui fianchi e sulle coscie. La testa è bruna, rossiccia sulle guancie e sul cranio; la coda è cerchiata di bruno e fornita di una punta nera; i piedi sono bianchicci. Questa colorazione non va soggetta a molti cambiamenti; ma si possono incontrare tuttavia degli individui più chiari e degli individui più scuri. La lunghezza dell'animale è di circa m. 1,3; l'altezza misurata dalla spalla è di 80 centimetri; vari naturalisti riferiscono però diverse misure di individui assai più robusti di questi.

La iena macchiata abita la parte meridionale e orientale dell'Africa, dal Capo di Buona Speranza fin verso il 17° grado di latitudine nord; scaccia quasi sempre la iena striata in tutte le regioni in cui è maggiormente abbondante. Nell'Abissinia e nel Sudan orientale tollera la presenza della iena striata, ma è sempre più numerosa di quella che manca affatto nelle regioni più meridionali. La iena macchiata è comune in tutta l'Abissinia dove sale in montagna fino all'altezza di 4000 m. sul livello del mare. Abbonda pure in modo abbastanza considerevole nell'Africa occidentale fino all'altezza di Loanda, in certe regioni determinate; s'incontra ancora nei contorni di Ambriz, e il Pechuel-Loesche ne intese parlare anche un po' più a nord, nelle alture granitiche comprese fra Kinsembo e Muserra.

Finora non venne osservata più a nord di questa regione (7, 5 gradi di latitudine sud), soprattutto fra il Congo e il Niger; anche R. Büttner, fondandosi sopra le proprie osservazioni, mette molto in dubbio la presenza delle iene nella parte occidentale del Congo. Alcune notizie isolate provenienti dalla Guinea Superiore si riferiscono tutte quante, senza eccezione, alla specie striata. Il modo di vivere della iena macchiata rassomiglia molto a quello delle specie affini, ma questa iena è assai più temuta delle altre a cagione della sua robustezza straordinaria, e considerata da tutti come un essere meraviglioso, di cui la presenza indica sempre qualche sventura. Gli Arabi la chiamano MARAFIL. Molti viaggiatori sono concordi nell'asserire che aggredisce l'uomo senza esserne provocata e si precipita a preferenza sulle persone addormentate o esaurite da una lunga fatica. Lo stesso riferiscono gli Abissini, come accerta il Rüppell. « Le iene macchiate », dice questo naturalista, « sono assai codarde per natura, ma quando hanno fame acquistano un ardimento straordinario. Penetrano nelle case anche di giorno e ne portano via i bambini, senza però aggredire gli adulti. Verso sera, allorché le gregge ritornano all'ovile, s'impadroniscono spesso di una pecora e

riescono a trascinarla via, malgrado la viva opposizione dei pastori, i quali non hanno l'abitudine di tenere un cane a guardia delle loro gregge. Dietro nostra richiesta gli indigeni ci portarono parecchie iene vive, le quali erano state prese con certe trappole speciali, che consistono in ampie fosse praticate in una strada fiancheggiata da cespugli di spino, alla cui estremità è attaccata una capretta belante in cerca della madre. Quando la iena è caduta nella fossa bisogna ucciderla al più presto possibile, perchè altrimenti troverebbe il modo di uscirne, scavando la terra da questa o da quell'altra



Iena macchiata (*Hyæna crocuta*). $\frac{1}{11}$ della grandezza naturale.

parte. Io stesso ebbi occasione di vedere molte iene macchiate durante i miei viaggi in Africa: mi parvero animali paurosi in sommo grado, inclinati a scansare la presenza dell'uomo ».

Nella regione del Capo di Buona Speranza la iena macchiata prende il nome di LUPO-TIGRINO. Il Lichtenstein riferiva intorno ad essa i seguenti ragguagli, al principio del corrente secolo: La iena macchiata è la fiera più comune di quelle regioni; infatti s'incontra perfino nelle gole delle montagne, per modo che non di rado, danneggia le gregge appartenenti ai poderi che si trovano nel contorno della città del Capo. Durante l'inverno si trattiene nelle alture montane; invece in estate scende in pianura e insidia le lepri, le viverre e i topi saltatori, in mezzo ai giunchi di quei tratti di terra che scòo rimasti all'asciutto dopo le inondazioni periodiche che avvengono in quelle regioni. I proprietari dei poderi che circondano la città del Capo non cessano dal darle la caccia quasi tutti gli anni. A questo scopo circondano con una siepe

un tratto delle bassure coperte di giunchi che s'incontrano ad ogni momento in quelle località, e danno fuoco ai giunchi in vari punti del recinto, procurando d'essere sempre sotto vento. Appena l'animale è costretto dal procedere dell'incendio ad uscire dal suo nascondiglio, i cani appostati appositamente tutto intorno gli si precipitano addosso, e lo spettacolo di questa lotta disperata costituisce l'attrattiva principale della caccia. Tuttavia non si può dire che queste iene siano molto dannose nei dintorni della città, poichè si rendono utilissime divorando i cadaveri degli animali e diminuiscono di molto il numero dei cinocefali ladroni e delle astute genette. È raro che uccidano le pecore, e la loro timidezza naturale le rende proclivi a scansare la presenza dell'uomo: non intesi mai dire che avessero aggredito un adulto. La iena macchiata porta la testa bassa e il dorso arcuato; il suo sguardo è obliquo e cattivo. Ai tempi di Sparrmann (1772-76) le iene abbondavano come adesso nel Sudan e penetravano nell'interno delle città divorando tutti i residui animali che trovavano per la strada. Invece sono veramente spaventosi i ragguagli che vennero riferiti allo Strodtmann durante i suoi viaggi nell'Africa meridionale. Egli seppe che le aggressioni notturne di questi animali sono spesso pagate colla vita da molti bambini e da non pochi adolescenti; le persone che lo informavano di tutto ciò gli dissero inoltre che nello spazio di pochi mesi le iene avevano fatto in questo modo 40 vittime. Il Shepton, il quale si considera responsabile di questi ragguagli, dovette curare una volta due bambini alquanto malconci dalle iene che li avevano trascinati via senza però riuscire ad impadronirsene in modo definitivo. Uno di questi bambini era un bel ragazzetto di dieci anni; l'altra era una graziosa bimba di otto anni. Secondo il Shepton gli indigeni non cesserebbero dal dar caccia alle iene con varie sorta di lacci, di trappole e di ordigni che le costringono ad uccidersi da sè, ciò che però accade di rado, perchè le iene sono animali astuti oltre ogni dire e sanno evitare benissimo le trappole.

È probabile che tutto questo sia alquanto esagerato; ma, ad ogni modo, il fondo della cosa è senza dubbio certo. Gli animali appartenenti alla medesima specie possono comportarsi in modo assai diverso secondo le condizioni e i rapporti delle regioni in cui sono stabiliti. La fame fa male a tutti e rende coraggiosi anche i codardi. Un servo del Fritsch, avendo molta paura delle iene, non entrava mai nelle boscaglie più fitte, e, come accerta anche il suo padrone, questa paura non era per nulla infondata. Una notte in cui aveva dovuto attraversare a cavallo una steppa deserta, il poveretto era stato accanitamente inseguito dalle iene, per cui fu costretto a bruciare una quantità di ceneci e una parte della sua coperta per tenerle lontane e rifugiarsi alla fine in una casa ben riparata. « La sveltezza di cui questi animali, dice il Fritsch, possono dar prova nella notte, è veramente straordinaria; sebbene si conoscano pochi esempi di vere aggressioni fatte dalla iena sul corpo degli uomini adulti, è certo che queste fiere aggrediscono volentieri i bambini e i cavalli, come ebbi occasione di osservare parecchie volte ».

I ragguagli riferiti da molti altri viaggiatori africani dimostrano che la iena macchiata non è sempre codarda come si crede. Nel Banguela aggredì più volte gli uomini armati, i viaggiatori e i porta-lettere. Nel 1885 il James seppe che nel paese dei Somali « è spesso abbastanza ardita per aggredire le bovine alla presenza del pastore »; egli vide una « iena macchiata gigantesca », la quale, verso sera, mentre ritornava nel suo giaciglio, avendo incontrato per istrada un camelo, lo aggredì mentre i servi del James stavano appunto caricandolo. Nel medesimo periodo di tempo, mentre il Paulitschke e l'Hardegger viaggiavano nell'Harrar, vennero avvertiti dagli indigeni dei pericoli da

cui sarebbero stati minacciati per parte delle iene macchiate, le quali, dice il Paulitschke, « costituiscono nell'Harrar un vero flagello del paese ». Questi animali, che hanno una mole molto considerevole, vivono in grandi quantità sui declivi delle montagne vicine; dopo il tramonto del sole entrano tutti i giorni nella città, aggrediscono il bestiame e gli uomini e hanno già costretto ad emigrare molte migliaia di harrarini.

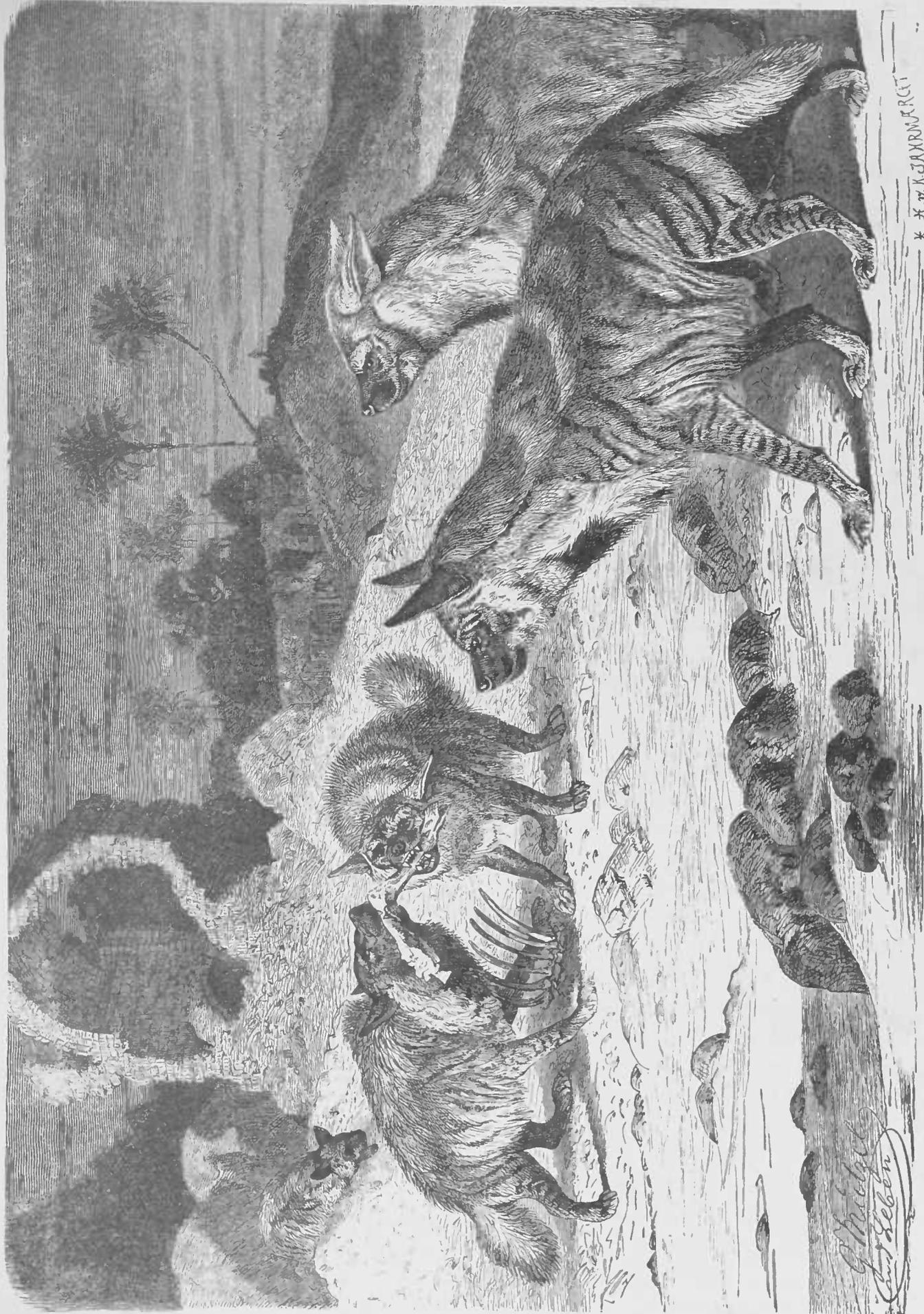
In generale si precipitano a preferenza sui mendicanti e sugli infermi che incontrano per istrada, ma aggrediscono pure molto volentieri i bambini. Per conseguenza gli abitanti della città e quelli del contorno di questa furono felicissimi quando seppero, che a forza di fare, avevamo ucciso nelle nostre caccie notturne parecchie dozzine di iene. Queste caccie sono abbastanza pericolose, perchè le iene non escono dai loro nascondigli che al sopravvenire della notte e debbono essere uccise da vicino perchè la loro vita è straordinariamente tenace, e, quando non rimane morto sul colpo, l'animale si rivolta col massimo furore; infatti una sera Hardegger corse grave pericolo di essere sbranato da una iena inferocita, e si salvò con un ardito colpo di baionetta dopo il quale uccise col suo *yatagan* la fiera infuriata che già stava per precipitarglisi addosso. Gli indigeni dell'Harrar ci raccontarono le cose più terribili intorno alla ardittezza e alla ferocia delle iene. Ad ogni modo, i cacciatori saranno certamente contenti di sapere che le iene, considerate da tutti come animali codardi oltre ogni dire, in certe circostanze possono diventare non meno feroci e aggressive del leone e del leopardo ».

La descrizione che ci ha fornito il Noack dei mammiferi raccolti da R. Böhm nell'Africa orientale contiene i seguenti ragguagli sulla nostra fiera: « La iena macchiata, comune dappertutto, ma specialmente nell'Ugogo e nell'Unyanyembe, ha un contegno assai diverso, secondo i luoghi in cui vive. Nell'Ugogo, dove le schiere numerose di questi animali si aggiravano tutte le notti intorno al nostro giaciglio per divorare gli animali morti o i cadaveri delle bestie da soma, seppellite sotto le foglie, le iene macchiate erano così avidi e feroci che vagavano continuamente fra i cespugli di spino e non avevano neppure paura dell'uomo, non cessando dal tornare indietro ogni momento per riprendere il pasto interrotto, anche allorchè ci vedevano appostati col fucile, allo scoperto, dietro un albero vicino. A Tabora vennero fin sotto la veranda della nostra casa sebbene alcuni di noi dormissero sulla veranda stessa; ma si lasciarono spaventare da una cagnetta indigena, molto audace ed astuta. Mentre eravamo attendati sulle rive dell'Ugalla, trascinarono via diversi oggetti collocati dinanzi alla porta della nostra tenda, e non tralasciarono il pasto neppure quando intesero le nostre fucilate. Invece, presso Kakoma, dopo di essermi appostato dietro un albero, aspettai invano la comparsa di una iena che venisse a divorare il cadavere di una bovina o di un asino che doveva servirle di esca. Le iene dovevano essere nascoste fra gli alberi a poca distanza da me, perchè, quando ritornai sul luogo, dopo circa mezz'ora, esse avevano già divorato in parte l'esca destinata ad allettarle. La velocità con cui le iene si mettono in salvo colla fuga è veramente straordinaria; esse trascinano seco a grandi distanze perfino i cadaveri delle bovine. Una sera ne vidi una che trascinava al galoppo il cadavere di un uomo adulto. Le iene depongono i loro escrementi in certi luoghi determinati, formandovi dei cumuli di sterco. Quando è fresco, questo sterco è verde scuro; più tardi diventa bianco come la calce. Nelle loro scorriere notturne passano volentieri per la stessa strada, percorrendo lunghi tratti di cammino. In generale non si avvicinano ai villaggi e alle città che a notte inoltrata; tuttavia, non di rado, anche prima del tramonto del sole si sente echeggiare nella

foresta il loro lugubre ululato. Uno dei nostri servi uccise sulle rive del fiume Wala una iena che si era stabilita nelle rovine di una capanna appartenente ad un villaggio abbandonato da molto tempo. A Tatora ne vidi una che trascinava a precipizio un ragazzino il quale urlava a squarciagola: le acute grida della vittima decisero la fiera ad abbandonare la preda. Tutti sanno che la iena è oggetto di grande spavento per gli Arabi, i quali hanno molta paura del suo grido lamentoso che sentono spesso quando vanno ad attingere acqua alla fontana ».

La iena macchiata è la specie privilegiata per eccellenza dalla leggenda. Molti sudanesi accertano che i maghi prendono le forme della iena macchiata per compiere le loro scorrerie notturne a danno di tutti i credenti. Il bruttissimo aspetto e la voce stridente della iena macchiata debbono avere originato senza dubbio queste superstizioni popolari. Questa iena merita infatti sopra tutte le altre specie il primo premio per la bruttezza. È la fiera più brutta e più ripugnante di tutte e si rende ancora più odiosa per le sue facoltà intellettuali. È più stupida, più cattiva e più feroce della sua affine striata, sebbene colla frusta si possa addomesticare almeno fino ad un certo punto. Da quanto pare, non acquista però mai il grado di domesticità a cui spesso arriva la iena striata, perchè gli esercizi che eseguisce nei serragli non sono sufficienti per stabilire un giudizio definitivo intorno alla cosa e gli amici degli animali non se ne occupano quasi mai. Nessuno la tiene in schiavitù, perchè una volta rinchiusa in gabbia diventa assolutamente insopportabile! Rimane immobile per delle ore nella stessa posizione; poi spicca un salto, si guarda intorno coll'espressione più vuota e più stupida che si possa immaginare; sfrega il suo corpo contro il graticcio della gabbia, e, di tratto in tratto, prorompe in una risata orribile che penetra fin nel midollo delle ossa. Secondo me questo grido caratteristico e assai sgradevole indicherebbe sempre un certo benessere dell'animale, perchè non mi accadde mai di sentirlo in altri casi in cui si potesse interpretare in modo diverso. Haacke giudica assai meno severamente la iena macchiata. Secondo Haacke il *Piero* del Giardino zoologico di Francoforte sarebbe un simpaticissimo rappresentante della sua specie. « Purchè non dorma », scrive Haacke, « appena mi sente venire, il mio *Piero* si mette a ballare dinanzi al graticcio della sua gabbia; agita la coda e mi guarda coll'espressione più amichevole che possa acquistare il suo occhio di iena. Gradisce le mie carezze e si mostra contentissimo quando gli gratto il pelo. *Piero* si comporta nello stesso modo cogli altri suoi amici; allorchè siamo costretti a farlo uscire per qualche tempo dalla sua gabbia non oppone la minima resistenza, e attraversa tranquillamente una lunga fila di gabbie per recarsi nella camera dei ripostigli, dalla quale però è difficile farlo uscire, perchè ha sempre paura di trovarsi in cattiva compagnia ».

È difficile che le iene tenute in schiavitù si riproducano nelle gabbie dei giardini zoologici; ma non è men vero che riesce ancora più difficile distinguere i maschi dalle femmine, poichè ciò richiede un esame fatto colla mano, il quale riesce abbastanza pericoloso per la ferocia stessa della fiera, per cui spesso si crede di avere una coppia di iene, mentre in realtà non si hanno che due individui dello stesso sesso. Le coppie rinchiusse nel Giardino Zoologico di Londra si riprodussero benissimo, originando dei nati robusti e vitali. Non posso dir nulla intorno al modo con cui si compie l'accoppiamento, nè rispetto alla durata della gravidanza. La iena macchiata partorisce da 3 a 7 piccoli per volta che nascono sulla terra nuda, oppure in una grotta naturale, o in una galleria scavata dalla fiera stessa: nell'Africa centrale il parto si compie al principio della stagione delle piogge; nei paesi più settentrionali ha luogo in



Iena striata.

primavera. Finchè sono piccoli e deboli, la madre ama i propri figli con viva tenerezza e li difende coraggiosamente in qualunque occasione; più tardi invece diventa più aspra e più cattiva; spesso, all'avvicinarsi d'un pericolo, arriva perfino ad abbandonarli senz'altro alla loro sorte. I piccoli sono coperti di un pelo corto, consistente come i capelli dell'uomo, di color nero-bruno uniforme, un po' più chiaro sulla faccia; essi non presentano ancora la minima traccia di macchie.

Le iene macchiate non tollerano sempre molto bene la presenza delle loro compagne, appartenenti alla medesima specie. Quando vanno in collera, spesso senza motivo, le più forti aggrediscono le più deboli, le mordono per modo da ucciderle e arrivano perfino a divorarle, come fanno nella vita libera riguardo alle loro compagne di specie.

LA IENA BRUNA (*HYAENA BRUNEA*, *H. villosa* e *fusca*) si distingue dalle sue affini per la lunga e ruvida criniera che le orna il dorso e da questo scende sui fianchi. Il pelame piuttosto lungo è di color bruno scuro uniforme; sulle gambe si osservano parecchi tratti bruno chiari o bianchicci; la testa è bruno scura e grigia, la fronte nera screziata di bianco e di bruno rossiccio. I peli che costituiscono la criniera dorsale sono grigio bianchicci alla radice e bruno neri ulteriormente. La iena bruna è assai più piccola della iena macchiata e acquista tutt'al più la mole della iena striata.

Questo animale vive nella parte meridionale dell'Africa, trattenendosi soltanto nei tratti più deserti dell'occidente; verso nord si spinge fin oltre il Mossamedes e probabilmente s'inoltra fino al Benguela come il Protele, e vive a preferenza sulla costa del mare. Tuttavia, nel paese degli Herero, alla distanza di circa 150 Km. dalla costa, la signora Pechuel-Loesche ricevette in regalo una grossa iena bruna viva, che aveva aggredito i servi mentre stavano attingendo acqua alla fontana: per fortuna questi erano riusciti a scacciarla con una pioggia di sassate. Questa iena è assai meno comune della iena macchiata. Come quella si nutre di animali morti e probabilmente si contenta anche dei residui rigettati dal mare sulla spiaggia. Tuttavia non venne mai osservata sulle coste della Baia delle Balene, dove le frequenti mortalità a cui vanno soggetti i pesci ricoprono ampi tratti di spiaggia di pesci morti, d'ogni grandezza, di cui gli sciacalli fanno preda abbondante. Ad ogni modo tutti sono concordi nel dire che la iena bruna aggredisce i vitellini anche quando non vi è spinta dalla fame; perciò non viene meno odiata delle sue affini. Pare che sia più astuta e intelligente di queste: vive in coppie o in piccoli branchi di tre individui che menano vita nomade.

In questi ultimi tempi la iena bruna incomincia a comparire abbastanza sovente nei giardini zoologici e nei serragli. Il suo modo di comportarsi in schiavitù si avvicina molto a quello della iena striata. È più mite della sua affine più grossa, e, per quanto si poté osservare finora, non fa sentire il riso diabolico al tutto caratteristico di questa.

LA IENA STRIATA (*HYAENA STRIATA*, *Canis Iyaena*, *Hyaena vulgaris*, *orientalis*, *antiquorum*, *fasciata* e *virgata*) costituisce finalmente uno degli ospiti più conosciuti dei serragli. Siccome è comunissima e vive in regioni meno lontane dalle nostre, arriva più spesso in Europa e viene ammaestrata ad eseguire quei giuochetti e quegli esercizi che formano la gloria dei padroni dei serragli. Poichè tutti la conoscono, mi limiterò a descrivere brevemente il suo aspetto esterno. Il pelame è ruvido, ispido e abbastanza lungo, di color grigio-bianco giallognolo dal quale spiccano molte striscie

trasversali nere. I peli che costituiscono la criniera hanno parimente le punte nere e la parte anteriore del collo non di rado è affatto nera; la coda può essere di colore uniforme o striata. La testa è grossa, il muso relativamente sottile, sebbene ancora abbastanza tozzo; gli orecchi diritti sono grossi e nudi. I giovani rassomigliano agli adulti. La lunghezza media del corpo è di circa 1 m.; ma vi possono essere degli individui un po' più corti o un po' più lunghi.



Iena bruna (*Hyæna brunnea*). $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

La iena striata è diffusa in un'area assai più ampia di quella delle sue affini; quest'area comprende la parte settentrionale dell'Africa a partire dall'estremo occidente, una parte abbastanza considerevole dell'Africa meridionale, e tutta la parte meridionale dell'Asia, dal Mediterraneo fino alla baia del Bengala. Secondo il Blanford sarebbe comunissima nelle regioni settentrionali, occidentali, e in quelle centrali dell'India; invece diventerebbe assai più rara nella parte inferiore del Bengala, mancando al tutto nelle località che si trovano a oriente del Bengala e nell'isola di Ceylan. Pare che manchi pure nelle ampie distese dell'Africa equatoriale, o almeno finora nessun naturalista ebbe

occasione di osservarla in quelle regioni dell'Africa orientale che si trovano sotto il protettorato della Germania, e neppure nel territorio del Congo e nelle coste occidentali che si estendono fino al Niger. È abbastanza comune nelle regioni posteriori della Guinea Superiore. Da quanto pare, nell'Africa meridionale sarebbe limitata alle regioni occidentali della medesima che si trovano a nord del fiume Orange. Il Fritsch non poté riconoscere la sua presenza nelle parti orientali dell'Africa; invece H. Schinz la vide in tutto il Kalahari dove si estende fino al Kunene; il Monteiro la trovò assai più a nord, insieme alla iena macchiata, nel territorio di Kuansa che dovrebbe pure costituire l'estremo limite meridionale della sua area di diffusione. Come tutte le iene, anche la iena striata preferisce le pianure aperte alle foreste più o meno fitte; non è rara in nessuna parte della sua area di diffusione e perfino comunissima in certe località; ma, nello stesso tempo, è pure la meno dannosa di tutte, e, per conseguenza, non è temuta da nessuno. La sua patria le offre sempre una quantità di animali morti e di ossa sufficiente a soddisfare la sua fame, per cui non ha nessun bisogno di aggredire gli animali vivi. La iena striata è codarda in sommo grado; tuttavia questa timidezza naturale non le impedisce di entrare di tratto in tratto nei villaggi o di avvicinarsi ai medesimi come le accade in Egitto. Durante il nostro soggiorno in Africa le iene striate si lasciavano allettare facilmente dagli animali morti che avevamo cura di collocare a poca distanza dalla nostra tenda, per cui ne potemmo uccidere parecchie; ma, coll'andar del tempo, incominciarono a venire in grandi quantità rendendosi assai importune. Quando ci attendavamo all'aperto, esse si insinuavano fin presso i nostri giacigli, per modo che spesso potemmo ucciderle coi nostri fucili senza neppure alzarci dal letto. In una escursione al monte Sinai il mio amico Heuglin uccise dal suo letto una iena striata con un fucile carico a pallini da selvaggina. Malgrado questa sua grande audacia, l'uomo non ha ragione di temere la iena striata, perché essa non lo aggredisce mai e non si precipita neppure sulle persone addormentate. Non è vero che disseppellisca i cadaveri umani; ciò può avvenire qualche rarissima volta, allorchè questi sono stati coperti da un po' di sabbia o di terra; la iena striata è dunque affatto innocente di tutte quelle narrazioni spaventose che costituiscono una delle sue attrattive principali pei visitatori dei serragli. Nel modo di vivere rassomiglia molto alla iena macchiata; ma è difficilissimo incontrarla riunita in schiere numerose. Secondo il Blanford, nell'India non s'incontrerebbero mai più di due iene striate in una volta; anche là si nutrono principalmente di animali morti che trasportano in parte nei loro nascondigli. Non di rado fanno preda di pecore, di capre, e più spesso ancora di cani. Il Jerdon riferisce press'a poco gli stessi ragguagli, e racconta che una volta il cagnolino di un ufficiale venne portato via da una iena, la quale lo avrebbe ucciso senza dubbio se alcuni soldati non fossero arrivati a tempo a trarlo dal covo della iena dopo di avere ucciso la medesima. Adams è il solo che attribuisca alla iena striata la proprietà di danneggiare notevolmente i volatili domestici. Gli Indiani considerano questa iena come abbastanza facile da addomesticare, purchè si prenda molto giovane; essi accertano che è molto intelligente e che si affeziona notevolmente al suo padrone. A questo proposito, sono in grado di riferire alcuni ragguagli intorno a vari individui addomesticati che ebbi occasione di tenere per un tempo abbastanza lungo nel mio piccolo serraglio durante il nostro soggiorno in Africa.

Alcuni giorni dopo il nostro arrivo a Chartum comperammo due giovani iene al prezzo di lire 1,25 ciascuna. Questi animalletti erano appena grossi come un cane

bassotto che sia arrivato alla metà della sua crescita, e tutti coperti di una lanetta morbida, fina, di color grigio scuro; sebbene fossero già avvezzi alla compagnia dell'uomo, avevano ancora molto da imparare in fatto di educazione. Li feci rinchiudere in una piccola stalla e non dimenticai di far loro una visita tutti i giorni. Siccome la stalla era buia, da principio non vedevo che quattro puntini verdognoli che brillavano in un cantuccio scuro. Appena mi avvicinavo alle povere bestioline, le sentivo sbuffare furiosamente; se poi ero abbastanza incauto per prenderne una in mano, quella mi mordeva senza fallo. Da principio le busse non servirono a gran cosa; tuttavia, coll'andar del tempo, le giovani iene incominciarono a rendersi conto della mia giusta autorità, finchè un giorno cercai di spiegar loro colla massima chiarezza possibile la nostra posizione reciproca. Il mio servo aveva portato nella stalla il loro solito cibo, e, mentre cercava di divertirle con vari giuochetti, una di esse gli addentò così fortemente la mano da renderla inetta al lavoro per circa un mese. Siccome le iene avevano acquistato una mole press'a poco doppia di quella che avevano quando mi erano state vendute, erano perfettamente in grado di sopportare un castigo adeguato. Decisi di punirle nel miglior modo possibile, e, poichè mi pareva meglio ucciderne una a bastonate, piuttostochè incorrere nel pericolo di essere ferito dai loro morsi, incominciai a batterle tanto finchè non ebbero cessato di sbuffare appena mi avvicinavo al loro giaciglio. Volendo essere certo che il castigo non era stato inutile, mezz'ora dopo provai a tener loro la mano dinanzi al muso. Una la fiutò tranquillamente, ma l'altra la morse e ricevette una seconda dose di percosse. Rifeci l'esperimento nel pomeriggio dello stesso giorno, e la caparbia iena che mi aveva morsicato al mattino tornò a mordermi un'altra volta. Le assestai una terza dose di busse che produsse un ottimo effetto, poichè la povera bestia rimase immobile nel suo cantuccio, rifiutando qualunque cibo anche nel giorno seguente. Circa 24 ore dopo che l'avevo castigata la feci riportare nella stalla e non cessai dall'occuparmene per varie ore. Da quel giorno in poi le due iene si lasciarono fare tutto ciò che volevo senza tentare neppure una volta di addentare la mia mano, e non ebbi mai più bisogno di castigarle; il loro amor proprio era spezzato ed esse accettarono completamente la mia volontà. Una volta sola dovetti ancora far uso del bagno di acqua fredda, che è uno dei mezzi più facili per addomesticare gli animali selvatici. Intanto avevano comperato una terza iena, la quale avrebbe potuto esercitare una cattiva influenza sulle compagne addomesticate; dopo di aver usato il bagno freddo, separammo le iene domestiche dalla iena selvatica, e ci accorgemmo subito che quelle tornavano ad essere miti e tolleranti come prima.

Dopo tre mesi dal giorno in cui le avevo comperate, le mie iene si trastullavano meco come avrebbero fatto due cagnolini, senza minacciare neppure una volta di mordermi o di graffiarmi. Diventavano più graziose tutti i giorni e mostravano di rallegrarsi moltissimo appena mi vedevano entrare nella loro stalla: mi correvano allegramente incontro, e, spiccando un salto, mi mettevano le zampe anteriori sulle spalle e drizzavano verticalmente la coda, facendo sporgere dall'ano un tratto dell'intestino retto, ripiegato per la lunghezza di circa 5 cm. Era questo il loro saluto ordinario, ed ebbi spesso occasione di osservare che la parte più strana di esso soleva esprimere l'intima contentezza dell'animo.

Quando volevo farmi seguire dalle iene nella mia camera aprivo senz'altro la porta della stalla, e allora esse mi venivano dietro come due cagnolini. (La terza non c'era più, perchè l'avevo uccisa a forza di busse dopo un suo violento accesso di

furia). Le due care bestiuole mi facevano un mondo di feste; mi saltavano cento volte addosso, poi si ficcavano fra le mie gambe, fiutandomi le mani e la faccia. Potevo girare con loro per tutto il cortile senza paura che l'una o l'altra cercasse di riacquistare colla fuga la libertà perduta. Più tardi, durante il mio soggiorno al Cairo, le conducevo meco a spasso per le strade della città, tenendole legate ad una corda, con grande spavento dei cittadini. Erano diventate così miti e affettuose, che venivano a raggiungermi subito nella mia stanza allorchè, per caso, uno dei miei servi aveva dimenticato di chiudere la porta della loro stalla. Io abitavo al secondo piano della casa e la loro stalla si trovava al piano terreno. Ma tutto questo non teneva punto indietro le iene, perchè esse salivano le scale senza alcuna difficoltà ed entravano nella mia stanza anche senza di me. I forestieri erano tutti meravigliati nel vedere che ci tenevano compagnia intorno alla tavola del the. Ciascheduno di noi aveva al suo fianco una iena la quale stava seduta sulle zampe posteriori, nella posizione che sogliono prendere i cani quando chiedono nel loro muto linguaggio un po' di cibo ai loro padroni. Anche le iene ci domandavano spesso un bocconcino di pane, esprimendo il loro desiderio con un mormorio sommesso ma gaio, e la loro riconoscenza col saluto descritto più sopra o col leccarci le mani.

Erano ghiotte dello zucchero, ma si contentavano anche del pane e soprattutto di quello inzuppato nel the. Il loro cibo quotidiano si componeva di carne di cane che facevamo uccidere appositamente per loro, scegliendo a questo scopo i cani vaganti che girano in grande abbondanza in tutti i paesi dell'Oriente; tuttavia non potevamo trattenerci per molto tempo nello stesso luogo, perchè essi imparavano subito a conoscerci e ci evitavano colla massima cura. Anche durante il nostro lungo viaggio da Chartum al Cairo, che facemmo in barca sul Nilo, le nostre iene vennero sempre untrite di cani vaganti. In generale non mangiavano che ogni tre o quattro giorni; ma una volta dovettero rimanere 8 giorni senza mangiare, perchè ci fu impossibile procurar loro della carne di cane. Bisognava vedere l'avidità con cui si precipitavano sul cadavere di un cane appena ne fiutavano la presenza da lontano. Era uno spettacolo divertentissimo: da principio gridavano e sghignazzavano allegramente, quindi si precipitavano con gran furia sulla preda desiderata. Pochi morsi bastavano a dilaniare la cavità toracica e addominale del cane e allora i musci neri delle iene frugavano avidamente nelle intestina della preda. Un minuto dopo la loro testa non era più riconoscibile, perchè vi si vedevano soltanto due masse informi, coperte di sangue e di muco, che tornavano a frugare ad ogni momento nelle viscere dell'animale, d'onde uscivano nuovamente coperte di sangue. In questi casi la somiglianza delle iene cogli avvoltoi mi pareva realmente grandissima. Durante il pasto le iene non avevano nulla da invidiare agli avvoltoi, ma, se è possibile, si mostravano ancora più voraci di quelli. In capo a mezz'ora esse avevano divorato tutto il cane meno il cranio e la spina dorsale, non tralasciando neppure dall'inghiottire i peli, la pelle, la carne e le ossa, comprese le zampe. Mangiavano qualunque qualità di carne, meno quella di avvoltoio che rifiutavano sempre anche quando erano molto affamate, diversamente dagli avvoltoi stessi che la mangiano colla massima tranquillità. Non ebbi occasione di vedere se avrebbero gradita la carne dei loro simili, come accertano molti naturalisti; ad ogni modo la carne costituiva sempre il loro cibo prediletto e il pane veniva considerato dalle mie iene come una ghiottoneria prelibata.

Le mie prigioniere vivevano in ottima armonia. Qualchevolta si trastullavano insieme per lunghe ore, come fanno i cani, facendo salti e capriole sul terreno e

mordendosi per ischerzo a vicenda. Allorchè venivano separate per qualche tempo, mostravano di rallegrarsi moltissimo appena tornavamo a riunirle nella stessa stalla; insomma dimostravano colla massima evidenza che anche le iene sono capaci di affezionarsi al loro padrone e alle loro compagne.

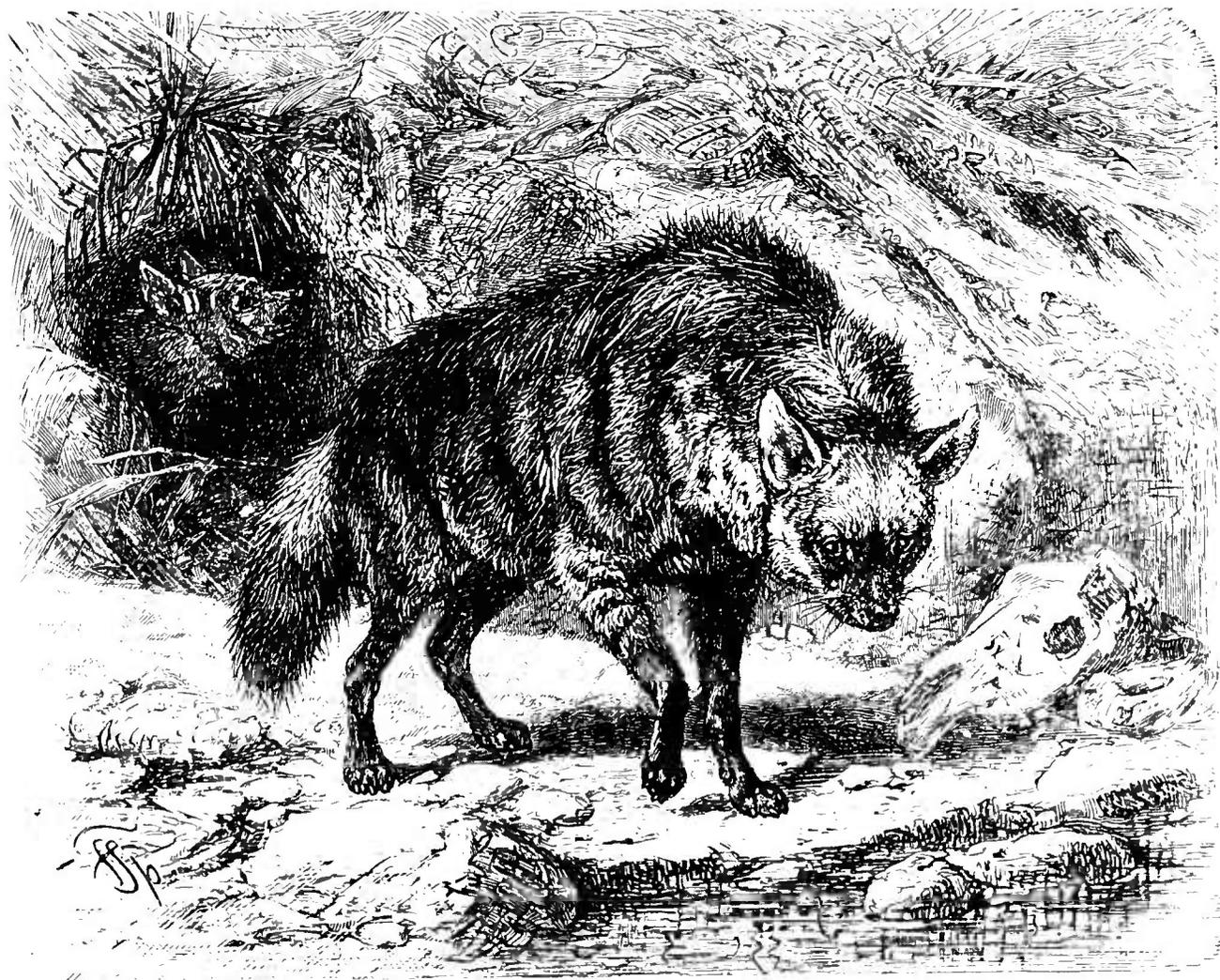
* * *

Il PROTELE (*PROTELES LALANDII*, *P. cristatus*, *Viverra hyaenoides*) costituisce il secondo genere della famiglia. Questo animale, finora assai poco studiato dai naturalisti, rassomiglia in modo straordinario alla iena striata nell'aspetto esterno, poichè ha come quella il muso corto, le zampe anteriori alte, il dorso inclinato, la criniera dorsale e la coda ricca di peli; tuttavia gli orecchi del Protele sono più grandi di quelli della iena striata e le zampe anteriori sono provvedute di un pollice corto che ricorda il dito posteriore di certi cani. La dentatura è molto caratteristica. I denti molari, divisi da larghe lacune, scemano di numero in seguito alla caduta precoce e possono essere tutt'al più in numero di 4 superiormente e di 3 inferiormente; essi sono rappresentati da punte piccolissime; gli incisivi formano una serie continua e quasi diritta come si osserva nelle iene propriamente dette e fanno parere il muso ancora più largo, inquantochè la parte della mascella che sostiene i denti molari è alquanto debole, conformemente alla piccolezza di questi denti medesimi. La dentatura da latte è importantissima per la classificazione sistematica dell'animale, poichè rassomiglia molto a quella delle iene propriamente dette. La struttura delle altre parti dello scheletro si avvicina tanto a quella delle iene quanto a quella dei cani. Così, per esempio, mentre le vertebre e le ossa degli arti sono più sottili e più eleganti di quelle degli sciacalli, sono però ancora quasi sempre provvedute di inserzioni muscolari molto sporgenti che le rendono piuttosto affini a quelle delle iene, di cui tutte le ossa sono caratterizzate da una robustezza considerevole. Il protele ha 15 vertebre toraciche provvedute di costole, 5 vertebre lombari, 3 vertebre sacrali e 23 vertebre caudali, e questi numeri corrispondono assai di più a quelli che si osservano nelle vertebre delle iene che non a quelli proprii dei cani.

Il protele costituisce finora la sola specie conosciuta del genere a cui appartiene. La sua lunghezza complessiva è di metri 1,4; la coda è lunga 30 centim. Il pelame, composto di una lanetta morbida e fina e di lunghi e robusti peli setolosi, presenta delle striscie laterali nere che spiccano sopra un fondo giallo pallido. La testa è nera, screziata di giallo; il muso, il mento e il cerchio che circonda gli occhi sono bruno scuri; gli orecchi sono bianco giallognoli internamente e bruni esternamente; la parte inferiore del corpo è giallo bianchiccia e la seconda metà della coda presenta una bella tinta nera, uniforme. Lungo il dorso, dall'occipite fino alla radice della coda, i peli setolosi si allungano per modo da formare una criniera di cui la coda molto ricca di peli costituisce il prolungamento. Questa criniera è nera, screziata di giallo. I lati del muso sono coperti di peli cortissimi; ma i baffi invece sono lunghi e robusti; la radice e il dorso del naso sono nudi.

Il Protele vive nell'Africa meridionale e soprattutto nelle regioni occidentali della medesima dove, a nord, si estende fino al Benguela e fors'anche fino al Kuansa. Esso viene accennato nelle relazioni dei viaggiatori più antichi, ma Isidoro Geoffroy ce ne offre per la prima volta una descrizione più esatta. Il suo nome specifico latino deriva da quello del suo scopritore, sebbene il Verreaux, compagno di questo, riferisca la

maggior parte degli scarsi ragguagli che abbiamo intorno al suo modo di vivere. Col nome di « Sciacallo grigio » lo Sparrmann intende probabilmente di indicare il protele, chiamato in tal modo dai coloni olandesi dell'Africa meridionale. Levaillant trovò nel paese di Nama le pelli del protele trasformate in ampi mantelli, ma non gli fu mai possibile di ucciderne neppure uno solo durante le sue lunghe caccie. I suoi compagni non gli parlarono del protele che più tardi, quando una volta una di queste fiere si avvicinò alla tenda della carovana e fece intendere la sua voce, che tutti sapevano distinguere da quella delle iene macchiate e degli sciacalli.



Protele (*Proteles lalandii*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

Da tutti i ragguagli che si riferiscono al protele risulta che questo animale mena vita notturna e di giorno si nasconde in apposite dimore, le quali rassomigliano molto a quelle delle nostre volpi, colla differenza che sono più ampie e vengono abitate contemporaneamente da parecchi proteli. Il Verreaux costruì i tre individui che aveva ferito ad uscire dalla loro buca per mezzo di un buon cane. Questi comparvero colla criniera dorsale ispida e arricciata, cogli orecchi penzolanti e colla coda fra le gambe, e incominciarono a correre a precipizio; uno cercò di rientrare al più presto nella buca, manifestando un'agilità assai considerevole. L'esame della dimora dimostrò che tutte le gallerie comunicavano fra loro e conducevano ad un'ampia camera centrale, in cui, probabilmente, vivevano insieme tutti i proteli. Lo stesso osservatore crede che il cibo di questi animali si componga principalmente di agnelli, ma che, di tratto in tratto, essi aggrediscano e uccidano pure una pecora di cui mangiano

soltanto la coda grassa. Se così fosse, non avrebbero nessun bisogno di una dentatura robusta. All'infuori di questi pochi ragguagli non sappiamo assolutamente nulla intorno alla vita libera del protele.

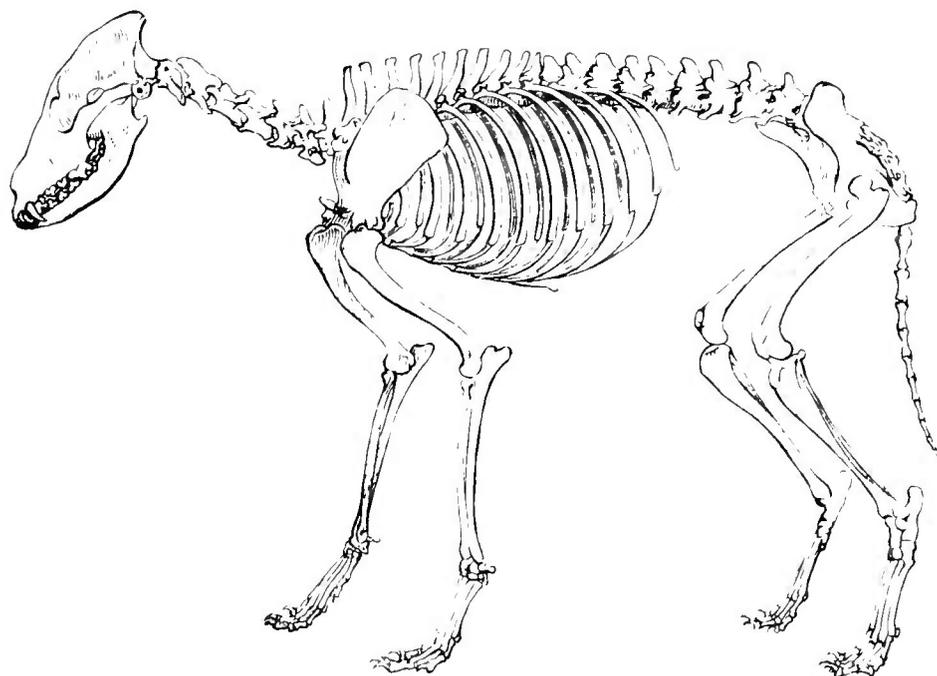
È probabile che l'area di diffusione di questo animale sia molto più ampia di ciò che si crede. Almeno il De Joannis trovò nella Nubia un protele morto, il quale pareva affatto identico a quelli che vivono nell'Africa meridionale.

Alcuni anni or sono arrivarono nel Giardino Zoologico di Londra parecchi proteli vivi. Essi mostrarono di sopportare benissimo la schiavitù e si possono nutrire senza alcuna difficoltà. Disgraziatamente, non mi fu possibile di osservarli neppure una volta dal vero.

I CANI (*Canidae*) sono compresi nella quinta famiglia dei carnivori, che è abbastanza bene delimitata. Abbiamo già detto una volta che, riguardo alla loro struttura corporea, i cani non differiscono poi tanto dai felini come si potrebbe credere in seguito ad un esame superficiale della medesima. Sebbene essi presentino vari caratteri al tutto distinti, tanto nella struttura esterna e interna del loro corpo quanto nel modo di vivere e nei costumi, non si può negare che queste due famiglie non abbiano diversi caratteri comuni. Per ciò che riguarda la mole del corpo, i cani sono tutti inferiori alle specie più grosse di felini, di cui, del resto, non hanno neppure la robustezza e la ferocia. Il loro corpo è smilzo, la testa piccola, il muso aguzzo, il naso ottuso, assai sporgente, il collo piuttosto sottile; il tronco, sostenuto da zampe alte terminanti in piedi piccoli, rientra notevolmente nella regione inguinale; la coda è corta e spesso ricca di peli. I piedi anteriori hanno per lo più 5 dita e i posteriori soltanto 4; queste dita sono provvedute a loro volta di unghioni robusti, non retrattili, e ottusi all'estremità. Gli occhi sono grandi e sopportano assai meglio la luce di quelli dei felini; gli orecchi sono quasi sempre più aguzzi e più grossi di quelli dei felini; le mammelle collocate sul ventre e sul petto sono anch'esse più numerose di quelle dei felini. Nella dentatura robusta, composta di 36-48 denti, si osservano 12 incisivi relativamente grossi, soprattutto nella mascella superiore; gli incisivi esterni sono alquanto ingrossati per modo da acquistare press'a poco la forma dei canini; i 4 canini sono sottili e leggermente ricurvi; i premolari forniti di punte meno aguzze di quelle che si osservano nei felini; i denti masticatori, piuttosto ottusi, servono a sminuzzare il cibo. Il cranio è allungato e le mascelle si prolungano in modo al tutto speciale. La colonna vertebrale si compone di 20 vertebre toraciche e lombari, di 3 vertebre sacrali e di 18-22 vertebre caudali. La cassa toracica è circondata da 13 paia di costole, di cui 9 sono vere costole e 4 invece sono false costole. La clavicola è rudimentale; l'omoplata stretta; il bacino robusto. Il tubo intestinale si distingue per la rotondità dello stomaco; l'intestino propriamente detto è lungo quattro, sei e anche sette volte più del corpo.

La struttura complessiva dei cani dimostra che essi non sono conformati per nutrirsi esclusivamente di sostanze animali, e che, per conseguenza, debbono pure essere meno feroci e meno sanguinari dei felini. Infatti, per questo riguardo, i cani si distinguono in modo essenziale dai felini, ai quali sono molto inferiori nella ferocia e nella innata sete di sangue, e, d'altra parte, manifestano un'indole più o meno mite. La faccia dei cani è quasi sempre simpatica e non esprime mai quella ferocia e quella coscienza della propria forza che osserviamo nella faccia dei felini.

I cani furono sempre mammiferi molto diffusi sulla terra fino dai tempi più antichi; è pure indubitato ch'essi comparvero assai per tempo alla superficie del globo. Attualmente essi sono diffusi in tutte le regioni abitate dove si incontrano dappertutto. Le solitudini più deserte e selvaggie, piane o montuose, le foreste più ampie, le macchie d'alberi sparse nella campagna, le steppe e i deserti costituiscono il soggiorno dei cani. Alcuni menano vita nomade, girando continuamente da un luogo all'altro e si trattengono soltanto in una località determinata il tempo necessario per partorire e allevare in parte la prole; altri si scavano delle buche sotterranee, oppure approfittano delle dimore già scavate dai loro predecessori. Varie specie menano vita schiettamente notturna; altre invece menano una vita semi-notturna; altre invece sono diurne nel vero senso della parola. Quelle passano la



Scheletro del Lupo (Dal Museo anatomico di Berlino).

giornata nascoste nelle loro buche, in angoli reconditi o isolati, oppure nei cespugli più fitti, nei giunchi o nei cereali d'alto fusto, in mezzo alle rovine più dirupate e solitarie, per vagare tutta la notte isolatamente o in schiere più o meno numerose; in questi casi percorrono spesso parecchie miglia; nelle loro caccie entrano nei villaggi e nelle città d'onde si ritirano allo spuntar dell'alba per rifugiarsi nel primo nascondiglio che incontrano sulla loro strada; durante la giornata queste specie sono un po' meno attive che non di notte. Pochissimi cani menano vita isolata o vivono in coppie, perchè anche quelle specie in cui il maschio e la femmina vivono insieme per qualche tempo, in certe circostanze speciali si raccolgono in mure più numerose, per cui si può dire senza timore di sbagliare che tutti i cani senza eccezione sono animali socievoli.

Per ciò che riguarda la sveltezza dei movimenti i cani sono di poco inferiori ai felini. I loro unghioni ottusi li rendono inetti al rampicare, costringendoli a non muoversi dal suolo; essi non sono neppure capaci di spiccare i salti arditissimi, caratteristici dei felini, ma, per rimanente sono senza dubbio superiori a questi ultimi. Corrono benissimo con una resistenza incredibile; nuotano tutti senza eccezione e alcuni con rara maestria: certe specie provano una vera voluttà nel tuffarsi e nel guazzare in mezzo alle onde. Camminano posando a terra soltanto le dita, come fanno

anche i felini; ma la loro andatura è singolarmente obliqua, perchè essi non sogliono collocare le gambe in linea retta, una dinanzi all'altra. Tutti i cani hanno dei sensi molto sviluppati. Il loro udito è poco inferiore a quello dei felini, invece l'odorato è straordinariamente fino e anche la vista è migliore di quella dei felini, poichè i cani notturni vedono tanto bene quanto i felini e le specie diurne superano decisamente questi ultimi.

Le facoltà intellettuali dei cani sono ancora più perfette delle facoltà fisiche. Le specie inferiori manifestano un'astuzia considerevole, che spesso va a spese del grande coraggio individuale al tutto caratteristico in altre specie; ma i cani superiori, e soprattutto quelli che vivono in continui rapporti coll'uomo, o per meglio dire che si sono assoggettati coll'anima e col corpo alla sua supremazia, dimostrano tutti i giorni che le loro facoltà intellettuali hanno acquistato uno sviluppo molto superiore a quello degli altri animali. Il cane domestico e la volpe selvatica agiscono con una superiorità razionale e mandano ad effetto dei piani combinati con molta saviezza, di cui prevedono anticipatamente l'esito. Questa intelligenza ha stabilito uno stretto legame fra l'uomo e i cani, collocando questi ultimi al disopra di tutti gli altri animali, perchè bisogna considerare che il cane è un carnivoro avvezzo a dominare gli altri animali e che, malgrado la sua grande intelligenza naturale, si è assoggettato prontamente alla dominazione dell'uomo di cui ha riconosciuto la superiorità intellettuale. Questa intelligenza si manifesta pure nelle specie al tutto selvatiche con una grande prudenza e colle precauzioni continue con cui esse compiono tutte le loro azioni. Soltanto la fame più fiera può trasformare talora questo contegno caratteristico in un modo di procedere al tutto opposto. Del resto, i cani sono animali buoni e miti, allegri e scherzevoli quanto mai, meno le solite eccezioni di cui la regola non va esente neppur qui.

Il cibo dei cani si compone principalmente di sostanze animali e soprattutto di mammiferi e di uccelli. Essi mangiano colla stessa indifferenza le prede uccise di fresco o la carne degli animali morti da qualche tempo, per la quale anzi tutte le specie manifestano una certa predilezione. Alcuni divorano volentieri le ossa ed altri si contentano perfino degli escrementi umani. Gradiscono inoltre i rettili, gli anfibi, i pesci, i crostacei, i granchi, gli insetti; ma non disdegnano neppure il miele, le frutta selvatiche e domestiche, le gemme, i ramoscelli più teneri, le radici, l'erba e il maschio. Varie specie sono voracissime e uccidono una maggior quantità di animali di ciò che possono mangiare; tuttavia la loro sete di sangue non è mai così spaventosa e terribile come quella delle martore e di certi felini; infatti nessun cane si compiace di inebriarsi col sangue della sua vittima.

I cani sono più fecondi dei felini; il numero dei loro nati arriva talora fino alla cifra massima della facoltà di produzione che possono avere i mammiferi. In media si può ammettere che i cani partoriscono da 4-9 piccoli per volta; tuttavia vi sono dei casi eccezionali nei quali una femmina partorisce 18-23 piccoli in un solo parto. Qualchevolta il padre stesso o un altro maschio qualunque perseguitano ferocemente i nati di una cagna e quando possono spesso li divorano senz'altro; ma ciò avviene quasi sempre nei lupi e nelle volpi, che del resto, in certe circostanze, non risparmiano neppure i loro simili. Ma, nella maggior parte delle specie, l'indole socievole di questa famiglia si manifesta anche nei giovani. Le madri accudiscono spesso colla massima cura la loro prole e non indietreggiano neppure dinanzi ai sacrifici più gravi.

I danni arrecati dalla famiglia dei cani sono abbastanza considerevoli a cagione del grandissimo numero di parecchie specie; per conseguenza le specie più dannose

all'uomo vengono perseguitate col massimo accanimento. Invece le specie più piccole si rendono utili col distruggere i rosicanti e gli insetti nocivi, oppure divorando gli animali morti e le altre immondezze, e forniscono inoltre all'uomo la loro pelle e i denti che vengono adoperati in vari modi. Se poi vogliamo calcolare i danni e gli utili complessivi recati dai cani, non c'è dubbio che questi ultimi superano i primi, perchè ormai i cani domestici sono diventati i nostri amici più fedeli e prestano all'uomo una tale quantità di servizi che compensa largamente i danni recati dalle specie selvatiche.

I cani si possono dividere in tre generi di cui due si dividono a loro volta in altri gruppi più piccoli. Questi generi comprendono i LUPI o cani selvatici, forniti di pupilla rotonda e di coda corta (*Canis*); le VOLPI, che hanno una pupilla verticale e coda lunga e ricca di peli (*Vulpes*) e gli OTOCIONI, animali propri dei deserti, forniti di orecchi voluminosi e di una dentatura caratteristica, composta di un gran numero di denti (*Otocyon*).

* * *

Prima di trattare del cane domestico e delle sue numerosissime razze è necessario considerare con qualche attenzione le specie selvatiche sue affini, cioè i LUPI (*Canis*) fra i quali dobbiamo cercare il suo stipite più antico. Quando non mi fossi prefisso questo scopo, una buona parte di ciò che segue sarebbe affatto inutile. Per essere conseguenti, bisogna pure incominciare a discorrere dei cani che menano vita libera passando da quelli ai cani domestici. I primi ci fanno conoscere ciò che era il cane in altri tempi, prima di assoggettarsi all'uomo, e possiamo vedere in essi la forma primitiva di questo animale che oggi ci accompagna dappertutto ed ha abdicato in nostro favore ad una gran parte delle sue qualità naturali.

Seguendo il modo di vedere di Hurley divideremo il genere dei lupi in quattro scompartimenti a cui daremo il nome di sottogeneri. Fra questi sottogeneri collocheremo al primo posto il nostro lupo e i suoi affini.

Il sottogenere dei LUPI PROPRIAMENTE DETTI (*Lupus*) comprende una serie di cani-lupi, forniti tutti quanti di 42 denti, ad eccezione del Licaone, ma alquanto diversi fra loro per gli altri caratteri corporei, i quali si distinguono per la testa di grandezza media, terminante in un muso piuttosto aguzzo.

Il LUPO (*CANIS* [*LUPUS*], *LUPUS*, *Lupus vulgaris* e *L. silvestris*, *Canis lyaon*) ha press a poco l'aspetto di un grosso cane, magro e alto di zampe, che lasci penzolare la coda invece di portarla avvoltolata. Se poi confrontiamo con maggior attenzione il lupo con un cane fornito dei suddetti caratteri, osserviamo nei due animali le differenze seguenti: il corpo del lupo è scarno, il ventre rientrante; le gambe corrispondono a questa struttura corporea; la coda, fornita di lunghi peli, scende fino alle calcagna; il muso appare allungato e aguzzo rispetto alla testa notevolmente grossa; la fronte larga discende in una linea obliqua; anche gli occhi sono tagliati obliquamente, e gli orecchi stanno sempre dritti. Il pelame cambia secondo il clima dei paesi abitati dal lupo, tanto per ciò che riguarda la muta dei peli quanto rispetto alla tinta dei medesimi. Nelle regioni settentrionali il pelo del lupo è lungo, ruvido e fitto, e acquista la sua lunghezza massima nella parte inferiore del corpo e sulle cosce: si fa sempre molto fitto sulla coda; è pure fitto e diritto sul collo e sui fianchi; invece nei

paesi meridionali, in complesso, è più corto e più ruvido. In generale è di color giallogrigo fulvo, frammisto di nero, più chiaro e spesso grigio bianchiccio nella parte inferiore del corpo. Durante l'estate la sua tinta generale acquista dei riflessi rossicci che diventano giallognoli d'inverno, nei paesi settentrionali tende piuttosto al bianco e nelle regioni meridionali volge a preferenza verso il nero. La fronte è grigio



Lupo (*Canis lupus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

bianchiccia, il muso grigio giallognolo, ma sempre frammisto di nero; le labbra sono bianchiccie, le guance giallognole e talora leggermente striate di nero; la fitta lanetta è grigio fulva.

Di tratto in tratto, in questa o in quell'altra regione, compare una bassa specie di lupo, nera, che i naturalisti sogliono considerare come una specie distinta (*Canis lycaon*), ma che in realtà si riduce, come molte altre, ad una semplice modificazione della forma tipica. I lupi di montagna sono quasi sempre grossi e robusti; invece quelli delle pianure sono più piccoli e più deboli, ma non meno feroci e aggressivi. Nell'Ungheria e nella Gallizia il volgo stesso distingue due varietà di lupi che sono: il LUPO DEI CANNETI e il LUPO DELLE FORESTE.

Il primo è grigio rossiccio, non più grosso di un *pointer* di grandezza media, vive quasi sempre in branchi numerosi e si trattiene a preferenza nelle pianure più basse

e paludose, sparse di rade boscaglie; l'altro ha invece una tinta grigio cenerina; acquista una mole assai più considerevole di quella del Lupo dei canneti; si raccoglie in mute numerose soltanto nel periodo degli amori, e nel rimanente dell'anno vive in piccole schiere composte di 2 o 3 individui nelle foreste molto estese. Queste due forme si debbono considerare soltanto come altrettante sottospecie, nello stesso modo in cui il *Lupus laniger* del Tibet descritto da Hodgson e lo TSCHANGO (LUPUS CHANCO) proprio della Cina non meritano certamente di essere classificati come due specie distinte. Il Gray, che descrisse a lungo lo TSCHANGO, riferisce che esso ha le gambe un po' più corte di quelle del lupo e che i suoi orecchi, i lati del corpo e le parti esterne degli arti sono coperti di corti peli giallo pallidi, mentre la parte inferiore del corpo è coperta di peli bianchi.

Un lupo adulto può acquistare la lunghezza di m. 1,6, di cui circa 45 cm. spettano alla coda; l'altezza dell'animale, misurata dalla spalla, è di circa 85 cm. Gli individui più robusti pesano 40 e anche 50 Kg. La femmina si distingue dal maschio per la corporatura un po' più gracile, pel muso più aguzzo e per la coda più sottile.

Il lupo è ancora assai diffuso ai nostri giorni, sebbene il territorio che abitava in altri tempi si sia alquanto ristretto. Attualmente s'incontra ancora quasi in tutta l'Europa, quantunque sia affatto scomparso dalle regioni più popolate di questo continente. È comune in tutte le montagne della Spagna, dove non manca neppure in pianura; non è raro in Grecia, in Italia e in Francia; è assai più raro nella Svizzera e completamente estinto nella Germania centrale e settentrionale, come pure nella Gran Bretagna; è poi decisamente comune in tutta la parte orientale dell'Europa, e abbonda soprattutto nell'Ungheria e nella Gallizia, nella Croazia, nella Serbia, nella Bosnia, nei principati del Danubio, nella Polonia, in Russia, nella Svezia, in Norvegia e in Lapponia. Manca affatto in Islanda e nelle isole del Mediterraneo e pare che non vi sia mai stato, mentre invece risulta che fu sempre ed è ancora indigeno di tutti i paesi dell'Atlante. Il lupo è diffuso inoltre in tutta l'Asia centrale e nella parte nord-est della medesima; secondo il Blanford si estenderebbe perfino nell'Afganistan e nel Belutschistan, addentrandosi nel territorio dell'Indo fin verso Sind e penetrando forse nella parte superiore del Pandschab. Nell'America settentrionale è rappresentato da una specie così strettamente affine che la sua area di diffusione si può estendere anche alle regioni occidentali della terra, poichè tanto le varietà proprie dell'America settentrionale quanto quelle del Messico si debbono considerare soltanto come sottospecie del lupo propriamente detto.

Gli antichi conoscevano benissimo il lupo. Molti scrittori greci e romani ne parlano a lungo; alcuni di essi non esprimono soltanto la ripugnanza istintiva che l'uomo provò sempre dinanzi a questo animale, ma dimostrano di avere moltissima paura delle sue proprietà meravigliose e fantastiche. Oppiano distingue cinque sottospecie di lupi che il traduttore di Gesner chiama coi seguenti nomi: il LUPO BALESTRIERE, « così denominato a cagione della sua agilità »; il LUPO RAPACE, « più veloce di tutti, il quale va in caccia della preda fin dallo spuntar dell'alba perchè non riesce mai a soddisfare la sua fame »; il LUPO DORATO, chiamato in questo modo pel suo colore speciale e per i bellissimi e lucidi peli che ne ricoprono il corpo »; e finalmente « i lupi del quarto e del quinto genere, dice il Gesner, si possono raccogliere colla denominazione complessiva di LUPI DALL'INCUDINE perchè la loro testa corta e il collo grosso ricordano alquanto la forma dell'incudine ». Nel linguaggio mitologico degli antichi Germani il lupo gode di una certa considerazione per la sua qualità di

animale di Wodan; più tardi, allorché la dottrina cristiana ebbe scacciato dalla mente del popolo le antiche superstizioni dei Germani, l'uomo incominciò ad avere molta paura del lupo. Quando Wodan si trasformò nel « selvaggio cacciatore » e i suoi lupi divennero i cani di questo, nacque la leggenda del lupo meraviglioso, il quale era un mostro che poteva assumere ora le forme del lupo ed ora quelle dell'uomo per spaventare gli ignoranti. Questa leggenda è ancora abbastanza popolare in Germania dove il lupo meraviglioso fa sempre paura al volgo che cerca di mettere in opera i mezzi più acconci per togliere al mostro le sue proprietà malefiche.

Coll'andare del tempo il lupo si fa sempre più raro e si ritira in un'area di diffusione più limitata; tuttavia il giorno che segnerà la sua ultima comparsa nell'Europa incivilita è ancora molto lontano. Nel secolo scorso questa fiera dannosa non mancava ancora in nessuna foresta della Germania, e risulta che anche nel corrente secolo vennero uccise parecchie migliaia di lupi. Nel 1817 caddero sotto l'arma dei cacciatori 1080 lupi entro i confini della sola Prussia. Nella Pomerania vennero uccisi 118 lupi nel 1800, 109 nel 1801, 102 nel 1802, 186 nel 1803, 112 nel 1804, 85 nel 1805, 76 nel 1806, 42 nel 1807, 37 nel 1808 e 43 nel 1809. Più tardi divennero assai più rari, ma tornarono a farsi più numerosi al tempo in cui gli eserciti francesi tornavano dalla Russia, quando il suolo sparso di cadaveri era in grado di soddisfare la loro fame vorace. Negli anni 1814 e 1815 i lupi uccisero miseramente nella provincia di Posen 28 bambini; nel 1820 tornarono a farvi 19 vittime fra bambini e adulti. Attualmente i lupi sono diventati rarissimi in Germania; tuttavia, durante l'inverno se ne possono ancora incontrare alcuni che emigrano dalla Russia, dalla Francia e dal Belgio verso la parte orientale ed occidentale della Prussia, attraversando la provincia di Posen, i paesi Renani, e penetrando qualche volta, negli inverni molto rigidi, nella parte superiore della Slesia.

Infatti il Pagenstecher racconta che nel 1866 molti lupi infestavano la foresta di Oden e la percorrevano in tutti i sensi, finché i cacciatori più arditi riuscirono ad ucciderli dopo una serie di caccie infruttuose. Negli undici anni compresi fra il 1872 e il 1882 vennero uccisi in tutto il regno 459 lupi; nel 1885 e nel 1886 caddero ancora nella Lorena 32 lupi, 7 in Alsazia, 2 nei paesi Renani e 1 solo nella Prussia orientale e nel Brandeburgo; verso la fine del 1886 un branco numerosissimo di lupi si aggirava nella parte orientale della Prussia, all'altezza di Seesk, presso Goldap. Nella parte sud-est dell'Austria, e principalmente nell'Ungheria e nelle regioni slave che vi sono annesse, le autorità sono costrette a prendere dei provvedimenti abbastanza severi e ad ordinare grandiose caccie per distruggere i lupi, che sono tuttora numerosi nelle località poco popolate di quei paesi. Il numero dei lupi che vengono uccisi tutti gli anni in Russia dietro un compenso adeguato non è conosciuto esattamente, ma è però sempre assai considerevole, come quello dei lupi uccisi nella Svezia e nella Norvegia. Infatti, tanto in Russia quanto nella Svezia e nella Norvegia i lupi sono considerati da tutti come i principali perturbatori della tranquillità e della sicurezza pubblica e arrecano annualmente gravissimi danni alla popolazione.

Il lupo vive colla stessa indifferenza nelle regioni elevate come nelle bassure, purché siano solitarie e selvaggie, nelle foreste più fitte, nelle pianure aride o paludose e nelle steppe dei paesi meridionali. Si trattiene pure nelle boscaglie non molto fitte, sulle collinette circondate dalle paludi, nelle giunche, nei campi di grano turco e in Ispagna perfino nei campi coltivati a cereali; non di rado si stabilisce nella vicinanza immediata dell'abitato. Quando ha molta fame non indietreggia neppure dinanzi

all'uomo e manifesta la sua presenza in vari modi. Allorchè non è costretto a fermarsi nello stesso luogo dalle funzioni della riproduzione mena vita nomade, lasciando questa o quell'altra regione per varie settimane; quindi ritorna nel suo antico domicilio per lasciarlo di nuovo un'altra volta. Nelle regioni molto popolate compare soltanto al calar del crepuscolo; invece nelle foreste più solitarie segue l'esempio della volpe e si fa vedere anche nelle ore del pomeriggio aggirandosi continuamente in qua e in là in cerca di qualchecosa che possa soddisfare il suo stomaco affamato. In primavera e in estate vive isolato o in piccoli branchi composti di due o tre individui; durante l'autunno vive in famiglie e nell'inverno si raccoglie in branchi più o meno numerosi, secondo le condizioni speciali dei luoghi in cui si trova. I piccoli branchi composti di due individui costituiscono quasi sempre altrettante coppie, e i branchi più numerosi comprendono per lo più un maggior numero di maschi.

Una volta riunito in schiere il lupo procede in comune all'opera quotidiana; i singoli individui si aiutano a vicenda e si richiamano con un grido speciale. I branchi di lupi vagano senza posa da un luogo all'altro; salgono in montagna passando per sentieri più dirupati; attraversano le pianure, volgendo da una foresta all'altra, e percorrono intere provincie facendosi vedere all'improvviso in certe regioni in cui non erano comparsi da molti anni. Questa vita sociale non è per nulla più difficile né più faticosa della vita isolata che menano per proprio conto i singoli individui. È certo che il lupo percorre nelle sue lunghe caccie da 40 a 70 km. in una sola notte. Non di rado nei giorni più freddi dell'inverno, quando la neve ricopre la terra come un candido lenzuolo, le schiere dei lupi formano delle lunghissime linee ininterrotte, perchè i singoli individui camminano uno dietro l'altro come fanno gli Indiani sui sentieri di caccia e come fanno anche le linci; procurano di porre sempre i piedi nelle medesime orme, per modo che i cacciatori stentano a calcolare il numero esatto dei lupi che costituiscono la schiera. Verso il mattino qualunque parte della foresta serve di rifugio alla schiera vagante dei lupi, la quale nella notte seguente continua quasi sempre il suo cammino, ma non di rado ritorna indietro sui propri passi. All'avvicinarsi della primavera, o per meglio dire del periodo degli amori, le schiere si sparpagliano e la lupa gravida, accompagnata da un maschio, cerca nuovamente il suo antico rifugio o un altro nascondiglio qualunque onde partorirvi la prole ed allevarla secondo le regole: questi ragguagli ci sono riferiti da vari autori degni di fede.

L'attiva locomozione del lupo importa un consumo considerevole di forza, e perciò richiede un rapido scambio di materiali ed un cibo relativamente assai considerevole; per conseguenza questa fiera voracissima arreca gravi danni a tutti gli animali di cui riesce ad impadronirsi. Gli animali domestici e la selvaggina maggiore costituiscono il suo cibo prediletto, poichè il lupo divora colla stessa indifferenza i mammiferi e gli uccelli; ma si contenta anche degli animalletti più piccoli e perfino di certi insetti, senza disdegnare neppure molte sostanze vegetali, come il grano turco, i poponi, le zucche, i cetrioli, le patate, ecc. Sebbene siano sempre assai considerevoli, i danni arrecati dalle sue caccie sarebbero forse sopportabili, quando esso non si lasciasse trascinare da quella innata ferocia che lo spinge ad uccidere una quantità di animali molto superiore a quella di cui ha bisogno. Il lupo è considerato per questo come un vero flagello da tutti i pastori e dai proprietari delle caccie, i quali lo odiano cordialmente. In estate esso è meno dannoso che non d'inverno. Oltre alla selvaggina la foresta gli fornisce parecchie altre sorta di cibo come: volpi, ricci, topi, diversi uccelli, vari rettili e non poche sostanze vegetali; in questi casi, fra gli animali domestici esso

può soltanto far preda delle giovenche e dei vitelli più giovani che sono abbastanza imprudenti per pascolare in vicinanza delle foreste in cui esso si trattiene. Invece decima letteralmente la selvaggina maggiore, scannando senza pietà le alci, i cervi, i daini e i caprioli, e distrugge quasi tutte le lepri del suo territorio recando pochi danni al bestiame domestico più grosso, che aggredisce soltanto in casi eccezionali. Qualche volta si contenta per molto tempo dei prodotti della caccia minore, e allora, come riferiva Islawin, segue le schiere migranti dei Lemming per parecchie centinaia di *verste*, nutrendosi esclusivamente di questi rosicanti; va in cerca di lucertole, di ratti e di rane, e in caso di bisogno si contenta anche dei maggiolini. È ghiotto degli animali morti; nei luoghi in cui divide il domicilio colla lince sua cugina, fa tavola rasa degli avanzi che rimangono sui campi di battaglia della medesima.

Il suo contegno è al tutto diverso durante l'autunno e l'inverno. In queste stagioni esso insidia continuamente il bestiame che pascola nell'aperta campagna, non risparmiando nè grandi nè piccoli; quando non si è ancora raccolto in schiere indietreggia soltanto dinanzi ai branchi di cavalli, di bovine e di maiali. Al principio dell'inverno si avvicina sempre più ai luoghi abitati e arriva fino alle ultime case di S. Pietroburgo, di Mosca e di altre città della Russia; entra nei borghi della Croazia e dell'Ungheria; attraversa perfino le città grandi come Agram; nei villaggi dà caccia ai cani che costituiscono una delle sue prede predilette e sono pure l'unico bottino di cui si può impadronire in vicinanza dei villaggi. Ma è però vero che il lupo approfitta di tutte le occasioni che gli permettono d'introdursi nelle stalle che il padrone ha trascurato di chiudere in modo conveniente; vi salta dentro passando per una finestra aperta o per un'altra entrata qualunque; quando si accorge che gli hanno sbarrata la strada per uscire scanna senza misericordia tutti gli animali della stalla; questi casi sono però sempre rarissimi, perchè le vittime principali dei lupi sono i cani, i quali durante l'inverno soggiaciono spesso alle sue insidie e non ne vanno esenti neppure in estate, nella quale stagione tutti i cacciatori di lupi perdono quasi sempre una parte dei loro fedeli compagni. Invece, quando il lupo va in caccia della preda riunito in schiere numerose, aggredisce anche i cavalli e le bovine, sebbene queste sappiano difendere a caro prezzo la propria vita. In Russia si racconta, come mi disse il Loewis, che i lupi hanno perfino il coraggio di scovare gli orsi nei loro giacigli invernali, inseguendo quelli che sono stati feriti e cercando di rubare alla femmina i suoi nati, sebbene sappiano che la lotta cogli orsi non finisce quasi mai a loro vantaggio. Ad ogni modo è certo che il lupo dà caccia a tutto ciò che vive sulla terra e di cui crede di potersi impadronire; ma, quando gli è possibile, evita sempre di entrare in rapporto coll'uomo.

Le narrazioni spaventose che corrono intorno al lupo come intorno alla tigre sono forse esagerate dalla fantasia del volgo, ma si fondano sopra qualche fatto vero.

Una muta di lupi affamati e acciecati dal furore può aggredire, uccidere e anche divorare gli uomini più robusti; ma i pericoli in cui possono incorrere i contadini recandosi nei paesi abitati dai lupi non sono poi così spaventosi come si suol credere da tutti. I lupi isolati aggrediscono difficilmente le persone adulte, le quali si possono difendere anche con un buon bastone; invece le donne inermi e i ragazzi hanno ben ragione di temere l'incontro del lupo.

Il lupo compie le sue caccie colla stessa astuzia della volpe di cui possiede tutte le qualità, alle quali va aggiunta ancora una indomabile ferocia. Si avvicina colla massima prudenza alla preda agognata, osservando tutte le regole di caccia, si insinua senza far rumore fin presso la sua vittima, le salta addosso d'un balzo, poi l'afferra

alla gola e la uccide in un attimo. Il lupo sta in agguato della preda per delle ore e insidia colle stesse precauzioni i cervi e i caprioli come le marmotte nascoste nelle loro buche in mezzo alle steppe della Dauria; le orme lasciate dagli animali sul terreno lo guidano infallantemente a scoprire la preda. Quando va in caccia in comune, raccolto in schiere numerose, si divide il lavoro, poichè una parte della schiera insegue la preda mentre l'altra cerca di tagliarle la strada. « Allorchè i lupi », mi scrive il Loewis, « incontrano una volpe in mezzo alla pianura, si dividono subito in due branchi, di cui uno insegue la volpe e l'altro cerca di rinchiuderla in un cerchio ristretto. Allora la volpe è irrevocabilmente perduta, perchè i lupi l'azzamano in un attimo e la divorano in men che non si dice ». Quando si tratta d'aggre-
disce le pecore ». Il lupo inseguito dai cacciatori fugge al primo abbaiare dei cani, cercando di nascondersi nel miglior modo possibile.

Da quanto abbiamo detto risulta che il lupo è un animale molto dannoso. Esso è il peggiore nemico di tutti i popoli nomadi e di quelli che si dedicano in modo particolare alla pastorizia. Talvolta rende affatto impraticabile l'allevamento del bestiame. Così, per esempio, furono sempre vani per ragion sua tutti gli sforzi fatti fino ad oggi per allevare la renna così utile all'uomo nelle montagne della Norvegia meridionale, dove i lupi la distrussero sempre. Un solo lupo, dice il Kobell, prima di essere ucciso, vagò per 9 anni presso i laghi di Schlier e di Tegern, uccidendo in questo periodo di tempo non meno di 1000 pecore e molta selvaggina, per cui i danni da esso arrecati si calcolano a 8 e anche 10,000 fiorini. Nelle foreste di Temesvar, distanti appena 1 km. dalla fortezza omonima, i lupi uccisero in un solo inverno 70 caprioli; nello spazio di 2 mesi uccisero 31 giovenche e 3 cavalli in un villaggio valacco, situato sul confine di questa provincia, mentre a Basma in Croazia atterrarono in una notte 35 pecore. Il giorno 8 dicembre dell'anno 1871 un pastore del villaggio di Suhaj in Croazia, mentre guidava al pascolo un branco di pecore, venne aggredito da 60 lupi che gli rubarono 24 pecore le quali furono divorate in un attimo; le altre si sparpagliarono in tutte le direzioni e non ritornarono più indietro, ad eccezione d'un agnel-
liuo. Lo stesso accade in tutte le altre località che sono abitate dal lupo. In Lapponia la parola *pace* significa sicurezza o tranquillità dinanzi ai lupi. I Lapponi conoscono soltanto *una* guerra, la *guerra* coi lupi, i quali danneggiano considerevolmente le gregge dei popoli nomadi di queste regioni settentrionali. I lupi arrecano pure gravi danni nella Spagna. In Russia uccidono tutti gli anni circa 180,000 capi di grosso bestiame e almeno 540,000 giovenche molto giovani; Il Lasarewski considera i danni arrecati annualmente dal lupo in tutta la Russia agli animali domestici come equivalenti a 45 milioni di rubli e crede che quelli arrecati alla selvaggina non siano minori di 50 milioni di rubli. A tutto questo bisogna aggiungere che anche i lupi vanno soggetti alla rabbia e allora possono essere molto pericolosi per l'uomo e per gli animali; si dice che in Russia i lupi arrabbiati addentano a preferenza alla faccia le persone che incontrano sulla loro strada.

Considerando quanto abbiamo detto, non fa meraviglia che la presenza di questi animali pericolosi non soltanto per l'uomo susciti un grande spavento nei luoghi in

cui essi si trattengono. Appena fiutano il lupo i cavalli diventano subito inquieti e gli altri animali domestici fuggono a precipizio, ad eccezione dei cani, al minimo indizio che faccia loro supporre la presenza di questo terribile nemico. Invece la caccia del lupo costituisce un vero divertimento per i cani robusti e coraggiosi, i quali, del resto, preferiscono sempre in modo speciale le caccie più pericolose. Nessuno riesce a spiegare l'odio ferocissimo che tutti i cani dimostrano per i lupi, i quali in sostanza sono molto affini alla loro specie. Quando insegue il lupo un buon cane da caccia dimentica tutto e non ha più pace finché non è riuscito ad impadronirsi del suo acerrimo nemico, e non riescono neppure a trattenerlo le numerose ferite di cui è coperto il suo corpo e la morte dei suoi compagni. Tuttavia non si può dire che tutti i cani accettino questa caccia; molti ritornano indietro appena fiutano le orme del lupo. In questi casi la mole stessa del cane è assai meno importante della razza a cui esso appartiene o del modo in cui venne addestrato alla caccia. I piccoli cani ringhiosi sono spesso assai più coraggiosi nell'aggreddere il lupo che non i grossi cani mordaci meno armati di coraggio individuale.

Oltre ai cani vi sono pure diversi altri animali domestici che sanno difendersi dal lupo. « Nelle steppe della Russia meridionale », dice il Kohl, « i lupi vivono in buche sotterranee, che scavano da sé, le quali hanno spesso la profondità di una tesa. In queste regioni essi sono più comuni che non nelle pianure coperte di foreste e di macchie d'alberi della Ucraina e della Piccola Russia. Tutte le abitazioni dell'uomo sono, per così dire, altrettante fortezze atte a difendersi dalle aggressioni dei lupi e circondate di siepi di spino alte 4 o 5 metri (?). Nell'oscurità della notte questi animali insidiano le gregge che vivono nelle steppe della Russia. Si avvicinano con prudenza ai branchi dei cavalli, cercano d'impadronirsi dei puledri che si sono allontanati dal branco oppure si precipitano con un salto sui cavalli isolati sparsi nella campagna, li afferrano per la gola, atterrandoli senza alcuna difficoltà. Quando gli altri cavalli avvertono la presenza del lupo lo inseguono senz'altro e spesso lo feriscono cogli zoccoli anteriori; gli stalloni non hanno neppure paura di conficcargli i denti nelle carni. Spesso il lupo viene ucciso al primo colpo, ma non di rado si volta all'improvviso e getta a terra il cavallo, afferrandolo per la gola. Tuttavia, in generale, anche i branchi di lupi abbastanza numerosi non riescono a vincere un branco di cavalli ed anzi, se non indietreggiano subito, corrono grave pericolo di essere uccisi ». Lo stesso accade al signor lupo quando cerca di procurarsi un buon pezzo di maiale nelle foreste della Spagna o della Croazia. Se incontra un maiale isolato se ne impadronisce senza difficoltà; ma la cosa cambia quando si tratta di soggiogare un branco numeroso di maiali; per conseguenza esso è sempre abbastanza prudente per evitarli quando li incontra nelle campagne della Spagna e della Croazia. I coraggiosi suini si difendono a vicenda col massimo disinteresse, cercando di fare il meglio per tutti; inseguono accanitamente il lupo e lo addentano per modo da fargli passare la voglia di aggredirli un'altra volta, inducendolo a mettersi in salvo al più presto. Allora, quando il lupo non approfitta del momento opportuno, i maiali lo uccidono miseramente e se lo mangiano collo stesso appetito con cui esso avrebbe divorato appunto un pezzo di maiale. Questo fatto ci spiega la mancanza assoluta dei lupi nelle foreste in cui pascolano i maiali, mentre, d'altra parte, si capisce che il cacciatore accompagnato dal suo cane incorre in un pericolo non meno serio quando incontra un branco di maiali i quali considerano appunto il cane come un animale strettamente affine al lupo e gli si precipitano addosso come farebbero con quello, e, una volta inferociti, non risparmiano

neppure il cacciatore che lo accompagna. Anche i maiali isolati difendono a caro prezzo la loro vita prima di cedere al lupo. Soltanto le pecore non cercano di opporre alcuna resistenza alle aggressioni di questa fiera e si abbandonano senz'altro al loro crudele destino. « Quando il lupo si è accorto », continua il Kohl, « che le pecore non sono difese da un buon cane, afferra la più grossa e la uccide. Intanto le altre fuggono a precipizio fino alla distanza di 200 o 300 passi; si stringono le une contro le altre e guardano il lupo coll'espressione più stupida che si possa immaginare, aspettando che ritorni per prendersene un'altra. Allora tornano a fuggire per qualche centinaio di passi e aspettano di nuovo il lupo ». In generale, il lupo non è abbastanza ardito per aggredire le bovine raccolte in branchi, perchè esse lo inseguono cercando di assestargli qualche buona cornata. Invece si precipita con ferocia sulle giovenche o sui vitelli isolati che pascolano nell'aperta campagna; li afferra alla gola e li uccide come suol fare co' cavalli. Gli animali domestici più piccoli sono irrevocabilmente perduti quando non riescono a rifugiarsi per tempo in un ricovero sicuro, poichè la fiera li insegue nelle paludi, nei canneti e perfino nell'acqua.

Il lupo ha tutte le doti e le qualità caratteristiche del cane, cioè la stessa forza e resistenza fisica, la stessa acutezza di sensi e la stessa intelligenza. Ma esso è molto più unilaterale e assai meno nobile del cane soltanto perchè l'uomo non se ne è mai occupato. Il suo coraggio non è punto in rapporto colla sua forza fisica. Appena non sente più gli stimoli della fame, il lupo diventa l'animale più codardo e più timido del mondo — e allora non evita soltanto i cani, ma anche le vacche o i caproni, e fugge a precipizio dinanzi ai branchi di pecore, appena queste si avvicinano più strettamente le une alle altre e mostrano di volgergli contro le loro teste riunite. Il rumore prodotto dalle corna che s'incontrano, lo scricchiolio di una catena, le grida acute ed altri suoni consimili bastano a metterlo in fuga. Nella favola degli animali il lupo è rappresentato come un essere goffo e timido che si lascia sempre ingannare dall'astuta volpe sua cugina; ma questo ritratto non corrisponde guari alla verità. Il lupo non è punto inferiore alla volpe nell'astuzia e nella prudenza, ed anzi la supera di molto per questi riguardi. In generale si comporta in modo adatto alle circostanze e riflette molto prima di agire; quando si trova in qualche imbarazzo ne esce quasi sempre con un espediente adeguato. Insidia la preda con grande prudenza e con uguale astuzia; inseguito non si perde d'animo e dà molto da fare al cacciatore. Esso è dotato di un odorato e di un udito finissimi ed ha pure una vista molto acuta. Si dice che fiuti l'uomo e la preda alla distanza di lunghi tratti di cammino e riconosca nello stesso modo l'animale a cui appartengono le orme che incontra di tratto in tratto sul terreno nelle sue lunghe scorrerie: allora segue le orme suddette senza preoccuparsi d'altro. Nell'aggredire la preda mette in mostra tutta la sua innata prudenza, la sua astuzia e l'acutezza dei sensi di cui lo ha dotato la natura, cercando di non mettere a repentaglio la propria vita che in caso di estrema necessità. Non abbandona mai il suo nascondiglio senza essersi assicurato che sia ben difeso dalle aggressioni dei nemici. Cammina cercando di non far rumore. La sua indole sospettosa per natura gli fa vedere un laccio, una trappola o un'imboscata nelle corde, nelle aperture e in tutti gli oggetti ignoti che incontra cammin facendo. Perciò non entra quasi mai in un cortile passando per la porta, ma procura di valicare in qualche modo il muro che lo circonda. Aggredisce gli animali legati ad una corda soltanto in caso della più estrema necessità, perchè crede che siano esche tese dall'uomo per coglierlo in qualche trappola. Quando si accorge che gli hanno sbarrato la strada per tornare indietro si

nasconde in un cantuccio della stalla senza fare alcun male alle bovine e aspetta gli avvenimenti coll'animo agitato da una viva angoscia. Si comporta pure nello stesso modo in altre circostanze spiacevoli della sua vita, come, per esempio, quando cade nelle trappole che pongono una rapida fine alle sue continue caccie. In questi casi non pensa più alla rapina e alla vendetta, ma soltanto a salvarsi il più presto possibile. Il vecchio Gesner riferisce colle seguenti parole alcuni ragguagli di Giustino Gebler:

« Una volta in cui suo padre, appassionato cacciatore, volendo impadronirsi della selvaggina, aveva fatto collocare nella foresta una grande quantità di trappole e di buche, caddero in una di queste buche tre o quattro animali dall'aspetto ripugnante, assai diversi fra loro; il primo era una donna vecchia che veniva tutte le sere nel giardino per rubarvi qualche rapa e qualche cipolla; ma gli altri due erano una volpe ed un lupo. Tutti e tre rimasero tranquilli per tutta la notte nella fossa in cui erano caduti; perfino il lupo, che era il peggiore di tutti, si mostrava mite e tranquillo come una pecora senza fare alcun male a nessuno; la donna, assai più intelligente degli altri, era veramente atterrita; aveva perduto le forze e pareva più morta che viva. Allorché il padre del Gesner, allo spuntar dell'alba, fece la sua solita visita alle fosse per vedere se non vi fosse caduto qualche animale selvatico, si spaventò alla vista di quella caccia miracolosa e rivolse la parola alla donna, la quale mostrò subito di riacquistare i sensi. Il padrone di casa, coraggioso per natura, saltò nella fossa, trafisse il lupo, ed uccise la volpe; poscia si caricò sulle spalle la donna tramortita; la estrasse dalla fossa con una corda e se la portò a casa, tutto meravigliato che il lupo così feroce e così vorace per istinto avesse risparmiato la vita della donna e quella della volpe ». Il lupo si comporta assai diversamente quando è stimolato dalla fame. Il lupo affamato acquista un'arditezza pazza e non ha più paura di nulla; allora nessuno spauracchio riesce a spaventarlo.

Nei lupi già avanzati negli anni il periodo degli amori incomincia alla fine di dicembre e dura fino alla metà di gennaio; negli individui più giovani incomincia soltanto alla fine di gennaio e dura fino alla metà di febbraio. I maschi in calore combattono disperatamente a vicenda pel possesso delle femmine. Dopo una gravidanza di 63 o 64 giorni, di cui la durata corrisponde a quella delle nostre razze di cani più grosse, la femmina partorisce da 3 a 9 piccoli in un cantuccio riparato della foresta. Sebbene possa variare nel limite di queste cifre, il numero dei nati è quasi sempre di 4 o 6. L'ispettore forestale Kade, a cui chiesi diversi ragguagli intorno a questo argomento, mi scrive che, prima del parto, la femmina suole prepararsi un morbido letto in mezzo alle macchie d'alberi più fitte che ricoprono i terreni paludosi in cui sanno di essere riparate dalle aggressioni dell'uomo e dall'invasione delle mandre di bovine; nelle regioni meridionali dell'Europa la lupa partorisce i suoi nati entro ad apposite buche che scava da sé, oppure sotto le radici degli alberi o nelle dimore abbandonate dalla volpe e dal tasso che allarga in modo conveniente. Secondo le osservazioni fatte dallo Schöpff negli individui tenuti in schiavitù nel Giardino Zoologico di Dresda, i lupacchiotti neonati continuerebbero a tenere gli occhi chiusi durante 12 giorni dopo la nascita: da principio crescono adagio e più tardi invece molto rapidamente; si comportano come i cagnolini giovani; giuocano e scherzano allegramente fra loro, gridando per modo da farsi sentire da lontano. La madre li tratta colla massima tenerezza come potrebbe fare la miglior cagna del mondo; li lecca e li pulisce; li allatta per molto tempo e procura loro il cibo adatto alle esigenze della loro età; è sempre preoccupata del loro benessere, e all'avvicinarsi del minimo

pericolo li trasporta in un rifugio sicuro, tenendoli in bocca. Questi piccoli continuano a crescere fino all'età di tre anni e allora sono già atti alla riproduzione. I lupi possono arrivare fino all'età di 12 e anche di 15 anni. Molti muoiono di fame; altri soggiacciono alle stesse malattie a cui vanno soggetti anche i nostri cani.

« Il lupo non va mai in traccia della preda », mi scrive il Kade, « in vicinanza del suo domicilio, per modo che i lupacchiotti ed i caprioli vi crescono insieme in ottima armonia. Nelle mie caccie al lupo, e in quelle a cui ebbi occasione di assistere, uccisi e vidi spesso uccidere i giovani lupacchiotti e i caprioli che vivevano insieme nella stessa località. È impossibile che questi graziosi animalletti non avvertano la presenza dei lupi i quali incominciano ad urlare alla fine di luglio ». Molti hanno osservato che la lupa trasporta i suoi nati da un luogo all'altro. Il Kade afferma che, non soltanto la femmina, ma anche il maschio compie spesso questo ufficio. Non pare che esso divori sempre la prole che trova per caso nel suo nascondiglio. « Anche facendo astrazione dal fatto », mi scrive il Kade, « che sarebbe al tutto impossibile alla lupa di difendere i suoi nati dal finissimo odorato del suo compagno e di salvarli dalle sue forti zanne, io mi domando ancora: perchè il lupo non divora mai i cadaveri dei suoi compagni che rimasero vittima dei cacciatori e che nessuno ha cura di portar via dalla foresta? Quand'ero giovanotto intesi una volta il lugubre ululato dei lupi i quali si lamentavano sui cadaveri dei loro figli e non mi fu possibile di dimenticare l'impressione che provai in quella circostanza. Per conto mio, non credo assolutamente che il lupo divori la sua prole, come accertano i cacciatori più vecchi e più esperti ». Questi ragguagli sono contraddetti da vari fatti che non si possono negare: diversi lupacchiotti di cui era stata uccisa la madre scomparvero senza lasciar traccia di sé, trovando probabilmente la morte nello stomaco di qualche lupo più avanzato negli anni. Se i lupacchiotti non vengono molestati nei loro giacigli dagli individui più vecchi, ciò accade piuttosto per la prudenza della madre che non per l'amore del padre. Il Kade non pare alieno dal credere che quest'ultimo aiuti la femmina nel procacciare il cibo necessario al sostentamento della prole; ma non appoggia questa ipotesi con una serie di prove adeguate, per cui la questione non mi pare risolta neppure per questo riguardo. I lupi più vecchi non si occupano dei loro figli che molto più tardi, allorché li conducono seco alla caccia, rispondono al loro richiamo giovanile con un grido speciale; li difendono dai pericoli e ne rimpiangono dolorosamente la morte.

Molti esperimenti hanno dimostrato colla massima evidenza che l'accoppiamento del lupo colla cagna o del cane colla lupa produce degli ibridi atti a riprodursi a loro volta. Questi non costituiscono sempre una forma intermedia fra il lupo e il cane, e anche i nati risultanti dallo stesso parto sono assai diversi. In generale rassomigliano piuttosto al lupo che al cane, sebbene non pochi abbiano realmente l'aspetto dei giovani cagnolini. Malgrado la viva ripugnanza che i lupi hanno pei cani, questi animali si accoppiano facilmente fra loro, tanto in schiavitù quanto nella vita libera, senza che ciò richiegga per nulla l'intervento dell'uomo. Nei villaggi sparsi in mezzo alle foreste della Gallizia i lupi aspirano abbastanza sovente al possesso delle cagne e i cani perseguitano a loro volta le lupo in calore. Infatti molti cani domestici dell'Ungheria, della Russia e della Siberia, rassomigliano in modo singolarissimo ai lupi, e pare che questa somiglianza si debba attribuire al fatto suddetto.

Presi giovani e trattati razionalmente, i lupi si addomesticano benissimo e si affezionano molto al loro padrone. Cuvier riferisce di un lupo il quale era stato allevato come un cagnolino, e, quando fu adulto, venne regalato dal suo padrone al Giardino

delle Piante. « Nelle prime settimane che seguirono il suo ingresso nel Giardino il poveretto era triste e sconsolato quanto mai; mangiava pochissimo e manifestava una grande indifferenza pel suo guardiano. Ma, coll'andar del tempo, incominciò ad affezionarsi alquanto a tutte le persone che si occupavano di lui e finì per dimenticare il suo antico padrone. Quest'ultimo ritornò a Parigi dopo un'assenza di 18 mesi. Il lupo riconobbe subito la sua voce in mezzo al chiasso che lo circondava, e, appena messo in libertà, manifestò con vivissimi segni l'intima contentezza dell'animo. Intanto dovette separarsi di nuovo dal suo padrone e ciò lo rese malinconico come la prima volta. Dopo un'assenza di tre anni quello ritornò un'altra volta a Parigi e si recò al Giardino delle Piante per vedere il suo protetto: era già sera e la gabbia del lupo completamente chiusa, per modo che l'animale non poteva vedere nulla di ciò che accadeva fuori della sua prigione; appena intese la voce del suo padrone, il lupo incominciò ad urlare angosciosamente, e, quando gli apersero la porta della gabbia, si precipitò verso il suo amico, gli saltò sulle spalle, leccandogli la faccia e le mani e mostrando di voler mordere i suoi guardiani appena questi cercavano di ricondurlo nella sua prigione. Allorchè il suo padrone tornò a lasciarlo per la terza volta, la povera bestia si ammalò, rifiutando qualunque cibo. Tardò molto a rimettersi in salute e d'allora in poi divenne abbastanza pericoloso per gli estranei ».

Caterina Bedoire, una svedese molto amica degli animali, racconta un fatto simile a questo: « Nel 1837 mio marito comperò a Gysinge tre giovani lupacchiotti i quali avevano aperto gli occhi da pochi giorni. Desideravo di poterli tenere in casa per qualche tempo; essi rimasero per circa un mese gli uni accanto agli altri nella loro dimora collocata sotto la pergola che stava dinnanzi alla casa. Appena mi sentivano chiamare dal cortile: « Cagnolini! » mi correvano allegramente incontro per ritornare subito nel loro giaciglio dopo che li avevo accarezzati e cibati. In capo a un mese regalammo il maschio al signor Di Uhr, proprietario nostro vicino, e la femmina al signor Thore Petree. Il terzo, rimasto solo presso di noi, si rifugiava volentieri dai nostri contadini, ma in generale ci accompagnava nelle lunghe passeggiate che facevamo tutti i giorni.

Appena uscivamo di casa ci correva dietro e si adagiava ai nostri piedi quando ci fermavamo in qualche sito per riposarci, ma non tollerava che altri si avvicinasse alla nostra persona fuorchè alla distanza di 20 passi. Appena qualcuno mostrava di farlo, digrignava i denti minacciosamente. Allorchè allora lo sgridavo mi leccava le mani, continuando a fissare collo sguardo la persona che aveva cercato di avvicinarsi a noi. Esso si aggirava liberamente in tutta la casa entrando spesso in cucina con gran gioia dei bambini, che si trastullavano con lui come avrebbero fatto con un cagnolino qualunque. Le cose andarono benissimo finchè il nostro lupacchiotto ebbe raggiunto l'età di 5 mesi; siccome si era fatto robustissimo, mio marito decise di tenerlo legato per paura che, trastullandosi coi bambini, li graffiasse, e che la vista del loro sangue lo inducesse a spingersi più in là. Tuttavia continuò spesso ad accompagnarmi nelle mie passeggiate. La sua capanna era collocata presso i magazzini del ferro; al sopravvenire dell'inverno, quando ritornarono i nostri operai esso non cessava dall'arrampicarsi sui muretti di pietra, gridando e scodinzolando per modo da indurli ad avvicinarsi per accarezzarlo. In questi casi non dimenticava di frugar loro in tasca colla speranza di trovarvi qualche cosa da mangiare. Essi avevano preso tanto gusto a questi scherzi che mettevano sempre in tasca qualche pezzetto di pane collo scopo di farselo cercare dal lupo. Quest'ultimo si rendeva perfettamente conto delle cose e

divorava tutto ciò che gli veniva concesso. Inoltre mangiava tutti i giorni tre secchielli di cibo. A poco a poco i nostri cani, istigati dal suo esempio, incominciarono anche essi a mangiare nel secchiello; ma il lupo non tollerò mai che un altro animale cercasse di contendergli il cibo destinato al suo pasto; anzi, questo fatto semplicissimo bastava a farlo andare in furia. Tutte le volte che mi vedeva passare in cortile cercava di liberarsi della sua corda per corrermi incontro e, appena mi avvicinavo alla sua capannuccia, mi posava le zampe anteriori sulle spalle, cercando di leccarmi la faccia. Quando lo abbandonavo nuovamente alle sue sorti, urlava di dolore. Questo animale rimase un anno in casa nostra; una volta adulto incominciò a urlare tutta la notte e allora mio marito decise di farlo uccidere. — Quello che avevamo regalato al signor Di Uhr si addomesticò per modo da convivere in ottima armonia con uno dei suoi cani da caccia che abitava la stessa capanna. Il cane gli si sdraiava accanto tutte le notti, e, quando gli davano da mangiare un po' di carne, non la teneva tutta per sé, ma ne portava sempre un pezzo al lupo, il quale mostrava di gradir molto questa gentilezza. Non di rado il lupo ricambiava queste gentilezze del cane facendone altrettanto ».

Mi sono permesso di riferire per disteso questi aneddoti, perchè i lupi che ebbi occasione di osservare mi confermarono parecchie volte la verità di tali asserzioni. Un lupo che viveva in schiavitù nel Giardino Zoologico di Breslavia era domestico come un cane; salutava amichevolmente il mio collega Schlegel e gli leccava le mani appena quello era abbastanza coraggioso per introdurle nel graticcio della sua gabbia, ed aveva un contegno lodevolissimo cogli altri conoscenti; invece il suo compagno di gabbia si comportava in modo singolarissimo collo Schlegel; allungava la coda oltre il graticcio della gabbia per farsela accarezzare, ma non tollerava che nessuno gliela toccasse, e, se per caso ciò accadeva, incominciava a digrignare i denti con espressione minacciosa, senza produrre tuttavia il rumore di un colpo di terzetta come il Masius vorrebbe far credere ai suoi buoni lettori. Ma questa collera del lupo era affatto simulata e non aveva nulla di vero. Infatti, quando lo Schlegel, contrariato da questo contegno dell'animale, mostrava di accarezzare soltanto l'altro lupo, il primo si precipitava furiosamente sopra il suo compagno e stendeva di nuovo la coda oltre il graticcio della gabbia per farsela accarezzare davvero. Lo Schlegel accerta ancora che i lupi tollerano perfino gli scherzi, ma non vogliono essere trascurati dai loro padroni. E non c'è dubbio che ciò non sia vero: il lupo è un animale atto ad essere allevato e addomesticato dall'uomo, e per conseguenza anche degno della compagnia di questo ultimo. Trattato razionalmente il lupo acquista in complesso tutte le qualità del cane domestico. Ma è chiaro che, essendo avvezzo a menar vita libera, la sua educazione riesce assai più difficile di quella del cane, che l'uomo ha soggiogato fin dai tempi più antichi.

« L'uccisione del lupo, dice il vecchio Gesner, è difficile e pericolosa, ma utilissima all'uomo, perchè questa fiera minaccia seriamente la vita umana ed il bestiame domestico; perciò l'uomo dovrebbe perseguitarla in ogni modo possibile, cercando di ucciderla con qualche strumento opportuno, col veleno, o di farla inseguire dai cani, acciocchè cada in una buona trappola da cui non possa più uscire ». Le insidie che l'uomo cercò sempre di tendere al lupo non potrebbero essere descritte con maggiore efficacia e sobrietà.

« Nessuno lasci in pace i lupi e gli orsi », dice la legge di Carlo il Grande tradotta in tedesco nell'edizione dello *Sachsenspiegel* pubblicata a Strasburgo nel 1507. Secondo

la stessa legge chi teneva in casa un lupo, un cervo, un orso o un cane ringhioso e mordace era obbligato a pagare i danni arrecati da questi animali: « Chi tiene in casa un cane, un lupo domestico, un cervo od un orso pagherà i danni che questi animali possono arrecare ai suoi simili ».

Tutti i mezzi sono buoni per distruggere il lupo; la polvere da sparo, i pallini da caccia, il veleno applicato in modo conveniente, i lacci, le trappole e le armi d'ogni sorta prestano ottimo servizio in questi casi. Quasi tutti i lupi che muoiono per opera dell'uomo vengono avvelenati colla stricnina. Allorchè, durante l'inverno, i lupi incominciano a mancare di cibo, bisogna attirarli con una pecora morta di cui si avvelenano intieramente le carni, spargendovi sopra una certa quantità di veleno che viene assorbita dalle medesime. In seguito è necessario ricoprire queste carni colla pelle dell'animale e collocare l'esca in un luogo molto frequentato dal lupo. Nessun lupo sazia la sua fame colle carni avvelenate in tal modo, perchè in breve incomincia a sentire gli effetti del veleno a cui soccombe in poco tempo. Questo genere di insidia è il più facile da eseguire e produce ottimi risultati. Sono pure assai convenienti le trappole costituite da fosse della profondità di 3 m. e del diametro di circa m. 2,5. Esse vengono mascherate da uno strato sottile di ramoscelli e di frasche sotto il quale si colloca un'esca conveniente. Per impedire al lupo di osservare meglio le cose e per ovviare al pericolo che vi possa cadere un uomo, è necessario circondare le fosse suddette con una siepe piuttosto elevata, che il lupo è costretto a superare per impadronirsi della preda.

Nelle regioni in cui il lupo abbonda in modo speciale, i giovani del paese si riuniscono per dargli caccia su vasta scala. Quando si riconosce la presenza di un lupo si fa sentire sovente un grido d'allarme nella popolazione di un intiero paese. La cronaca svizzera racconta quanto segue: « Appena si avverte la presenza di un lupo tutti gli si precipitano dietro, e la caccia non cessa finchè il lupo non sia ucciso o scacciato dal luogo ». Tutti gli uomini capaci di portare le armi si uniscono all'opera comune e vi partecipano con vero piacere. Nelle grandi foreste della Polonia, della provincia di Posen, della parte orientale della Prussia, della Lituania, ecc., vennero praticati molti tagli per modo da formarvi degli spazi quadrati meno fitti. Ora, appena i cacciatori fiutano il lupo, i tre lati di questi quadrati che si trovano sotto vento vengono difesi da una serie di buoni tiratori, mentre gli uomini destinati ad inseguire il lupo cercano di spingerlo nei quadrati stessi, dal lato aperto. In generale il lupo è molto prudente, e, appena sente un po' di rumore, si avvicina con grande cautela alla linea di tiro dove i tiratori gli preparano una brutta accoglienza. In queste caccie soltanto i migliori tiratori fanno uso del fucile caricato a palla; gli altri adoperano quasi sempre i fucili a doppia carica, caricati a grossi pallini. In Croazia ebbi occasione di assistere ad una caccia al lupo, e debbo dire che lo spettacolo di questa fu assai più grandioso dell'esito della medesima. I giovanotti di varie borgate si erano raccolti in un villaggio collocato a poca distanza dalla foresta in cui si doveva compiere la caccia. Parecchie centinaia di uomini destinati ad inseguire il lupo, guidati dai forestali del capo-caccia, si recarono nella pianura coperta dall'ampia foresta in cui stava nascosto il lupo. Ivi giunti formarono una catena lunga circa un mezzo miglio. Intanto i contadini continuavano a passare per la strada in cui erano allineati i nostri tiratori, mentre ci giungevano agli orecchi i colpi dei boscaioli occupati ad abbattere la legna nella foresta. Tre colpi diedero il segnale desiderato e allora incominciò il chiasso caratteristico di queste caccie. Da principio era un rumore cupo e

sommesso che continuava ad avvicinarsi a poco a poco; i cacciatori ci venivano incontro gridando, fischiando e battendo i tamburi.

Il suono dei tamburi abbelliva singolarmente lo spettacolo di questa caccia, molto originale per se stessa, comunicandole una vivacità straordinaria. Pareva che un reggimento di soldati si precipitasse a passo di carica contro il nemico. I cacciatori accertano che il rullo dei tamburi spaventa il lupo più di qualunque grido. Intanto un merlo segnalò la presenza del lupo in modo comprensibilissimo per me. Il lupo stava per venire. E infatti poco dopo intesi i passi di un grosso animale che mostrava di volersi dirigere appunto verso di me. Aspettai a lungo la sua comparsa, ma invece di un lupo non vidi che una volpe, poichè quello era tornato indietro e non si presentò che molto più tardi a tiro di uno dei cacciatori. Tre altri lupi avevano oltrepassato la linea di tiro e un quarto era stato ucciso. A quest'ultimo vennero legate le zampe con dei vimini; poscia i tiratori lo appesero ad un'alta spranga di legno e lo portarono in trionfo nel villaggio.

Gli abitanti delle steppe della Russia dànno caccia al lupo in modo al tutto diverso da questo. Per loro il fucile non rappresenta che un accessorio. Il lupo scacciato dal suo nascondiglio viene inseguito accanitamente dai cacciatori a cavallo, i quali non cessano dal perseguirlo finchè non possa più correre, e allora lo uccidono senza fallo. Dopo una caccia di due ore il lupo incomincia a perdere le forze e cerca di ritornare indietro, quando le zampe posteriori non sono più in grado di sorreggerlo. Allora i cacciatori che non hanno cessato d'inseguirlo, conoscendo il loro avversario, lo uccidono con una fucilata, oppure gli conficcano nelle fauci un cencio o un cappello usato, poi lo afferrano alla cervice, lo ammazzano col randello e se lo portano a casa. Così riferisce Hamm, il quale attraversò più volte le steppe della Russia. Il Kohl racconta che i mandriani a cui viene affidata la cura dei branchi di cavalli sono molto esperti nella caccia del lupo. Le loro armi consistono in un bastone provveduto di un pomo di ferro. Essi scagliano questo bastone al lupo che inseguono e lo fanno anche quando stanno a cavallo e corrono a precipizio, senza fallire quasi mai il colpo, per cui nella maggior parte dei casi riescono ad uccidere il lupo trafiggendogli le carni col loro bastone ferrato.

I Lapponi dànno caccia al lupo in modo singolarissimo. Durante l'estate, e anche nell'inverno, le renne sono alquanto danneggiate dalle aggressioni del lupo al quale non possono opporre grande resistenza. Quasi tutti i Lapponi posseggono un fucile e sanno adoperarlo molto bene; ma la caccia col fucile non è mai così efficace come un'altra caccia assai singolare ch'essi praticano con molto vantaggio. Appena caduta la prima neve, prima che formi la solita crosta invernale, durissima, gli uomini incominciano seriamente la caccia del lupo. La loro arma consiste in un lungo bastone al quale attaccano un coltello ben tagliente per modo da trasformarlo in una specie di lancia. Si affibbiano ai piedi le loro lunghe scarpe da neve che permettono loro di correre con molta rapidità. Poscia incominciano a cercare il lupo e lo inseguono correndo. Esso è costretto ad affondare fino a mezzo il corpo nella neve, perciò si stanca presto e non può sfuggire al veloce Lappone il quale gli si avvicina sempre di più e finisce per raggiungerlo nell'aperta pianura. Allora il lupo è irrevocabilmente perduto. Da principio il coltello è coperto da un involucri di corno; ma quest'ultimo è così leggero che un solo colpo sul corpo della fiera basta per farlo cadere. Il cacciatore trafigge il lupo parecchie volte finchè non è ben certo che sia morto o che almeno non possa più reagire in nessun modo. Quasi tutte le pelli di lupo che vengono

dalla Norvegia vi sono già state importate dalla Lapponia dove i lupi vengono uccisi a preferenza con questo metodo di caccia.

In una gran parte del Giura, dice lo Tschudi, la caccia del lupo è organizzata in tutta regola da una società che paga un certo numero di impiegati i quali vanno soggetti ad una data giurisdizione.

Il suono dei tromboni annunzia la morte di un lupo nel villaggio; allora ha luogo una gran festa pagata coi danari che si ricavano dalla vendita della sua pelle; il cacciatore che non ha ubbidito agli ordini del capo-caccia è obbligato a bere una certa quantità d'acqua e viene legato con catene di paglia. Siccome poi non può far parte della società prima di aver partecipato a tre caccie al lupo seguite da un esito felice, i padri sogliono portar seco alla caccia del lupo i bambini che stanno ancora in braccio.

La maggiore utilità che l'uomo ricava dal lupo consiste nel suo pelame invernale, il quale, come tutti sanno, fornisce una buona pelliccia. Secondo il Lomer le pelli migliori e più grandi ci sarebbero fornite dalla Scandinavia, dalla parte settentrionale della Russia, dalla Siberia e dal nord della Cina; il loro prezzo commerciale varia fra 15 e 30 lire; quelle che provengono dagli altri paesi dell'Europa in cui il lupo è ancora diffuso ai nostri giorni valgono soltanto 5-10 lire l'una. La Russia e la Siberia mandano annualmente in commercio 20-25,000 pelli di lupo. Molti governi hanno stabilito inoltre un compenso fisso per ogni lupo ucciso in qualunque modo, col fucile, colle trappole o col veleno. Oltre alla pelliccia del lupo, si adopera pure in vari luoghi la pelle dell'animale nella fabbricazione dei guanti, delle nacchere e dei tamburi. La carne del lupo, tigliosa e grossolana, è perfino disdegnata dai cani e la mangiano soltanto i Calmucchi e i Tangusi.

Nella Spagna, dove la pelliccia del lupo non ha gran valore, i cacciatori riescono a farsi pagare in altro modo. Appena hanno ucciso un lupo, lo caricano sopra un mulo e lo portano da un villaggio all'altro, prima ai proprietari delle gregge, e, più tardi, quando forse è già stato imbalsamato, lo fanno vedere nelle case con grande delizia e meraviglia della gioventù. I proprietari delle gregge più numerose pagano una somma abbastanza considerevole per ogni lupo ucciso dai cacciatori e perciò può accadere che il cacciatore favorito dalla fortuna, sapendo adoperare a suo vantaggio la preda fatta, possa ricavarne una somma relativamente elevata.

Il LUPO VARIABILE o LUPO FULVO (CANIS [*Lupus*] OCCIDENTALIS, *Canis griseus*, *albus*, *rufus*, *ater*, *variabilis*, *gigas*, *nubilus*, *mexicanus*) è largamente diffuso in tutta l'America settentrionale dove acquista il valore di una specie distinta, sebbene in realtà ciò non sia dimostrato per nulla. Esso è assai più comune in questa regione del Lupo dei canneti o Tschango. Il Lupo variabile ha corpo assai più robusto di quello del nostro lupo, muso grosso e ottuso, testa più grossa e più tondeggiante, orecchi più corti e più aguzzi, ed è pure coperto da un pelame più lungo, più fitto e più morbido; ma tutti questi caratteri differenziali non sono abbastanza importanti per stabilire una differenza scientifica fra i due animali suddetti. La tinta del pelame presenta come nel nostro lupo tutte le sfumature comprese fra il bianco-fulvo e il rosso-fulvo e il nero; il principe di Wied gli attribuì con ragione il nome di *variabilis* che io stesso aggiungo alla sua denominazione volgare. La sua area di diffusione dal Messico si estende pel continente americano e per le isole vicine, ad eccezione delle isole della Regina Carlotta che si trovano a nord-ovest.

Esso è pure indigeno delle isole più settentrionali che appartengono al continente americano; si trova inoltre nella parte occidentale della Groenlandia, mentre invece manca nella parte orientale della medesima.

Il Lupo variabile rassomiglia per ogni riguardo al suo affine orientale, di cui ha precisamente la stessa indole, la stessa forza, la stessa ferocia e la stessa codardia. Quando vive in schiavitù nelle gabbie dei Giardini zoologici fa i movimenti più strani che si possano immaginare, e in generale si ricovera negli angoli più remoti della sua gabbia senza cercare mai di aggredire il suo guardiano. Suole comportarsi in questo modo nel primo giorno in cui viene rinchiuso in gabbia. Un proprietario amico di Audubon, avendo sofferto dei danni abbastanza considerevoli per parte di questi animali, decise di collocare alcune trappole intorno ai suoi possedimenti. Un giorno caddero in una sola fossa tre lupi, di cui due erano neri ed uno macchiato. Con grande meraviglia di tutti, il castaldo scese tranquillamente nella fossa, afferrò i lupi per le zampe posteriori, e, appena questi furono coricati a terra, tremanti per lo spavento, tagliò loro con un coltello i tendini di Achille, acciocchè non si potessero muovere, poi li uccise colla massima calma. Il barone di Thielmann considera questo lupo come assolutamente innocuo all'uomo, almeno da ciò che gli risulta in seguito alle osservazioni fatte negli Stati Uniti dell'America settentrionale e nel Messico.

Secondo il Lamer le grosse pelli provenienti dal Labrador sarebbero più pregiate di tutte; le pelli nere, azzurrognole e bianche, hanno un prezzo variabile fra 75 e 125 lire; le pelli grigie, comuni, costano 25 o 30 lire l'una, e finalmente quelle che provengono dalle regioni limitrofe alla baia d'Hudson si pagano 18 o 25 lire. Tutti gli anni vengono portate in commercio da 10 a 15,000 pelli di tal sorta, nelle quali sono pure comprese quelle del lupo delle praterie.

IL LUPO INDIANO, BIGHANA, BAGYAR, LANGGA degli indigeni (*CANIS* [*Lupus*] *PAL-LIPES*) compie una parte analoga a quella del nostro lupo nei paesi in cui vive, i quali sono ampi territori collocati al di là dell'Indo. Questo animale è assai più piccolo del nostro lupo, poichè la sua altezza misurata dalla spalla arriva appena a 65 centimetri e la lunghezza complessiva del suo corpo è di circa 130 cm., da cui bisogna dedurre i 40 cm. che spettano alla coda. Il peso di una femmina adulta fu riconosciuto essere di 20 Kg. Il pelame ha quasi sempre una tinta bruniccia più intensa di quella delle specie affini, che può variare fra il rosso-grigio con riflessi bruni e il rosso-ruggine acceso, sebbene quest'ultima colorazione sia, relativamente, rara. Molti individui hanno il dorso assai più scuro, e in tutti la parte inferiore del corpo è di color bianco sudicio.

L'area di diffusione del lupo indiano è limitata all'India cisgangetica; tuttavia esso manca affatto lungo la costa del Malabar e nell'Imalaja, come pure nell'isola di Ceylan. È raro nella parte inferiore del Bengala, ignoto ad est della medesima, e compare isolatamente anche ad ovest dell'Indo, vale a dire nell'area di diffusione del lupo comune. Si trattiene a preferenza nelle pianure estese sparse di rade boscaglie e diventa rarissimo nelle colline e nelle pianure molto boscheggiate. Il Blandford, il quale ne parla lungamente, dice che il suo contegno è affatto simile a quello del lupo comune, ma che esso non ha l'abitudine di vagare in schiere molto numerose e invece si raccoglie quasi sempre in piccoli branchi composti di 6 o di 8 individui di cui la presenza passa più facilmente inosservata: il suo ululato non si sente che molto di rado. Jerdon accerta che talora grida come i *CANI PARIJA*. Il suo cibo si compone di

tutti gli animali di cui esso riesce ad impadronirsi; tuttavia manifesta una preferenza decisa per le antilopi, per le pecore e per le capre, ma non disdegna neppure le lepri e le volpi, e qualchevolta trova perfino il coraggio necessario per aggredire le bovine. Minaccia in modo speciale i cani e può essere anche assai pericoloso pei bambini e per gli adulti. Secondo le relazioni ufficiali questo lupo avrebbe ucciso nelle Indie 3804 persone nei 10 anni compresi fra il 1877 e il 1886; nel 1878 il numero delle vittime umane perite per questa ragione raggiunse la sua massima altezza e fu di 845; invece la minima ci è fornita dall'anno 1886 in cui il lupo indiano uccise soltanto 222 persone.

Anche i lupi indiani compiono le loro caccie colla massima astuzia, la quale spesso è unita ad una grande audacia. Il Blanford vide uno di questi lupi che rubava una capretta in mezzo ad un villaggio, in pieno giorno, e senza lasciarsi spaventare dalle grida e dalle minacce dei contadini che lo perseguitavano. Essendo corridori veloci e resistenti, i lupi indiani compiono pure spesso le caccie alla corsa, ma cercano però sempre di procacciarsi non pochi vantaggi mettendo soltanto in opera dei piani ben combinati. Così, per esempio, stanno pazientemente in agguato delle antilopi che pascolano all'aperto e si avvicinano soltanto alla preda quando sono certi di poterla ghermire, oppure la inseguono in qualche luogo in cui sanno che troverà un loro compagno, quale vi si è nascosto appunto per lo stesso scopo; si racconta perfino che un individuo appartenente alla schiera si stacca dalla medesima, e, mentre i suoi compagni si nascondono tutto intorno, adocchia le antilopi coricandosi a terra sul dorso, quindi sgambetta o fa qualche altra moina onde risvegliare la curiosità delle antilopi, inducendole ad avvicinarsi maggiormente, per modo che gli altri lupi possano precipitarsi loro addosso, sbucando da ogni parte. Secondo Elliot questi animali astuti sopra ogni dire e, in certe circostanze, anche molto arditi, recherebbero gravi danni persino ai branchi di pecore, malgrado la vigilanza dei pastori e la guardia che fanno i cani. Una parte della muta alletta i cani dei pastori con una aggressione simulata per modo da indurli a perseguitarla accanitamente, mentre l'altra parte approfitta del momento opportuno per precipitarsi sulle pecore che scappa senza misericordia e che trascina seco in gran copia. Pare inoltre che questi medesimi lupi diano caccia agli umani, e soprattutto ai ragazzi di 10 o 12 anni, seguendo un piano combinato *a priori*. Il Forsyth si recò una volta in un villaggio dell'India centrale in cui due lupi avevano fatto, alcuni mesi addietro, una vera caccia ai bambini, pur troppo molto fruttuosa. « Il loro piano di aggressione », racconta il Forsyth, « era semplice ed uniforme. Il villaggio giaceva sul declivio di una collina al cui piede serpeggiava il letto di un corso d'acqua intermittente di cui le rive erano coperte di fitte boscaglie. La strada principale del paese, in cui solevano trastullarsi i bambini, scendeva lungo il pendio della collina. Ora, mentre il lupo più debole del branco si nascondeva in mezzo ai cespugli sparsi fra le ultime capanne e il corso d'acqua, l'altro saliva sul culmine della collina d'onde poteva sorvegliare la strada, approfittando del momento opportuno per discenderla a precipizio e per afferrare in un batter d'occhio un bambino col quale scompariva immediatamente nelle macchie sparse sulle rive del torrente. Da principio gli abitanti del villaggio avevano inseguito la fiera e spesso erano riusciti a strapparle la vittima dalle fauci; ma, siccome questa era quasi sempre ferita mortalmente e siccome l'altro lupo nascosto nei cespugli approfittava dello scompiglio generale per impadronirsi di un altro bambino, gli Indù si diedero pace e tollerarono con una sufficiente condiscendenza che la loro prole fosse decimata, in

questo modo crudele. Il mattino stesso del giorno in cui arrivai nel villaggio un bimbo era stato rapito in questo modo dinanzi agli occhi dei presenti. Pare impossibile che sia così, eppure dovetti lottare non poco per raccogliere il numero di persone di cui avevo bisogno onde esplorare la boscaglia in cui stavano nascosti i due lupi uccisori di bambini ». Il Forsyth riuscì quasi subito ad uccidere da vicino i due lupi che ormai si credevano al sicuro dalle aggressioni dell'uomo; essi erano certamente madre e figlio. I ragguagli riferiti da sir Walter Elliot dimostrano colla massima evidenza che questi casi non sono per nulla isolati, poichè egli stesso parla di un altro villaggio in cui vennero uccisi in pari modo dai lupi non meno di 30 bambini. Eppure gli indigeni di questi paesi, che sanno liberarsi benissimo dalle tigri antropofaghe, esitano alquanto prima di dar caccia ai lupi che divorano i loro bambini: la ragione di questo fatto dipende certamente da qualche antica superstizione e non già dalla semplice paura come si potrebbe credere a prima vista. Il Theobald riferì al Blanford che in molte regioni dell'India regna una superstizione popolare secondo cui le terre che circondano i villaggi dove si uccide un lupo diventano per sempre sterili.

Ma il lupo indiano non combina e manda soltanto ad effetto i piani di caccia e le aggressioni più ardite che si possano immaginare; vari cacciatori degni di fede gli attribuiscono un grande coraggio, nel vero senso della parola. Così, per esempio, si racconta che, quando viene inseguito da qualche buon veltro, incomincia a fuggire per un breve tratto di strada, poi si ferma all'improvviso, si volta e insegue i cani, spingendoli verso il loro padrone. Lo stesso riferisce il Jerdon e aggiunge che una volta un lupo ebbe perfino la sfrontatezza di mirarsi ai suoi veltri che inseguivano una volpe. Per fortuna la caccia ebbe un esito felice, altrimenti egli avrebbe avuto ragione di temere per i suoi cani; ad ogni modo non fu certamente agevole impaurire il non richiesto compagno di caccia.

Nel lupo indiano il periodo degli amori corrisponde alla seconda metà dell'anno; la durata della gravidanza è ancora ignota. Secondo il Bonavia la lupa partorirebbe da 3 ad 8 piccoli in una galleria o in una buca sotterranea; i parti incominciano a ottobre e durano fino a dicembre, ma nella maggior parte dei casi si compiono in quest'ultimo mese. I piccoli nascono cogli occhi chiusi e cogli orecchi penzolanti; si addomesticano molto facilmente e si accoppiano anche coi cani domestici. Il Blanford crede che il cane domestico comune delle Indie derivi in parte dal lupo e in gran parte dallo sciacallo. Anche nelle Indie non mancano le storie di bambini rapiti e accuditi con molta cura dai lupi, come ci raccontano Sleeman, Sterndale, Ball, Murchison ed altri. Tutti credono a questi fatti che però finora non vennero confermati da nessuna prova soddisfacente. Secondo il Blanford i ragazzi in questione sarebbero stati di sesso maschile e nello stesso tempo idioti.

Il LUPO-SCIACALLO O ABU EL-HOSSEÏN degli Arabi (*CANIS* [*LUPUS*] *ANTHUS*, *Lupaster*, *variegatus*?) vive nella parte nord-est dell'Africa. Esso è assai più piccolo del nostro lupo, al quale però rassomiglia molto nella forma e nelle proporzioni del corpo. La testa larga e fornita di un muso aguzzo è pure provvoluta di orecchi voluminosi, larghi e alti, acuminati superiormente; il corpo è robusto, ma sostenuto da gambe relativamente alte; la coda ricca di peli scende fin sopra le calcagna; l'animale la lascia quasi sempre penzolare, ma non di rado la solleva ad arco; il pelame uniforme e non molto fitto ha una tinta bruno-fulva scura, i singoli peli sono giallognoli alla radice e neri all'estremità. Secondo Hartmann anche il lupo-sciacallo andrebbe

soggetto a varie modificazioni abbastanza rilevanti; così, per esempio, nelle regioni più alte e più fredde sarebbe assai più robusto e coperto di peli più fitti che non nelle bassure calde, dove appare anche più scuro e presenta spesso delle macchie e delle striscie nericie nel pelame.

Ehrenberg trovò il lupo-sciacallo nella parte nord-est dell'Africa; questo animale era già conosciuto dagli antichi Egizi i quali lo hanno raffigurato più volte nei loro templi; altri viaggiatori ne riconobbero la presenza in tutta la parte settentrionale dell'Africa, nella parte nord-est e nord-ovest dello stesso continente e forse anche nella Guinea superiore. Esso non è neppur raro nei deserti che si estendono nella parte inferiore della valle del Nilo, dove però s'incontra sempre isolatamente. « Là dove la valle del Nilo, coltivata e coperta di vegetazione », dice Hartmann, « forma soltanto delle striscie sottili, il lupo-sciacallo passa la giornata appiattato nei nascondigli inaccessibili sparsi sulle rive del fiume; ma di sera, di notte ed anche verso il tramonto del sole, si aggira vagando in cerca della preda, si disseta colla fresca acqua corrente e reca gravi danni ai coloni stabiliti in quella regione ». Nei paesi più meridionali che appartengono ancora alla valle del Nilo si nasconde a preferenza nei cespugli più fitti o in mezzo all'erba altissima della steppa, dove scava per proprio uso ampie buche sotterranee, oppure approfitta delle profonde dimore dell'Oritteropo; così almeno mi dissero gli abitanti del Cordofan.

Per ciò che riguarda l'indole e il modo di vivere il lupo-sciacallo si avvicina piuttosto al lupo che non allo sciacallo. In generale vive in un territorio abbastanza ristretto dove compie la cosiddetta caccia inferiore coll'aggreddere la selvaggina minore, cioè le antilopi nane, le lepri, i topi, i gallinacci selvatici e domestici ed altre prede consimili, senza disdegnare neppure le frutta d'ogni sorta; ma qualchevolta, e soprattutto nella stagione delle piogge, si raccoglie in schiere numerose, imprende lunghe emigrazioni, aggredisce i branchi di pecore o di capre e ne uccide una grande quantità di cui mangia una piccola parte, recando gravi danni ai pastori. Le schiere di questi lupi si precipitano furiosamente sugli animali morti come potrebbero fare i branchi dei lupi nostrali; quando lo stomaco vuoto richiede ad ogni costo un po' di cibo, i lupi-sciacalli ingoiano perfino qualunque sostanza immangiabile. Almeno così dice Hartmann. È probabile che i seguenti ragguagli dati dallo Schweinfurth si riferiscano all'animale di cui discorriamo: « A Culongo ampi tratti di terreno erano coperti di *Lathyrus tuberosus* che allettava una grande quantità di sciacalli i quali avevano la pazienza di raschiare i frutti di questa pianta e di stritolarli coi denti. Nella parte nord-est dell'Africa lo sciacallo che i Nubiani chiamano BASCHOUIM è uno degli animali più comuni del paese dei Bongo e nell'aspetto rassomiglia molto ad una volpe di grandezza media; in quella località esso ha il colore del lupo e il dorso e la coda brucici. Nelle prime ore del mattino è facile incontrarlo nei campi, dove sta seduto, stritolando coi denti i frutti suddetti. Io stesso ne uccisi parecchi senza difficoltà coi grossi pallini da lepri, e approfittai delle loro pelli che mi fornirono una bella pelliccia ».

Nelle steppe dell'Africa centrale gli indigeni danno caccia al lupo-sciacallo coi voltri addestrati appositamente a questo scopo, i quali riescono a soggiogare i loro affini malgrado la loro disperata resistenza, oppure li tengono fermi finché i cacciatori arrivano a tempo per ucciderli colle lance. Anche questo lupo non è tenuto in schiavitù nelle case degli indigeni, come del resto accade alla maggior parte degli altri cani selvatici.

Ricevetti una volta in regalo una coppia di lupi-sciacalli i quali rimasero per qualche tempo affidati alle mie cure e mi fornirono una buona occasione per osservarli dal vero. Il loro contegno è uguale a quello dei lupi. Sebbene da principio siano timidi, paurosi e molto irritabili, più tardi si avvezzano a tollerare la presenza del loro padrone, rispondono al suo richiamo e finiscono per gradirne le carezze. Fanno sentire qualchevolta un ululato simile a quello dei cani selvatici loro affini, ma non hanno l'abitudine di gridare. La coppia da me osservata si accoppiò il 10 di marzo e la femmina partorì 63 giorni dopo. I piccoli furono trattati dalla madre con somma tenerezza; prosperarono ottimamente e alla fine di giugno si trastullavano già come cagnolini; crescevano colla massima rapidità dandoci speranza di allevarli; ma pur troppo morirono di morva.

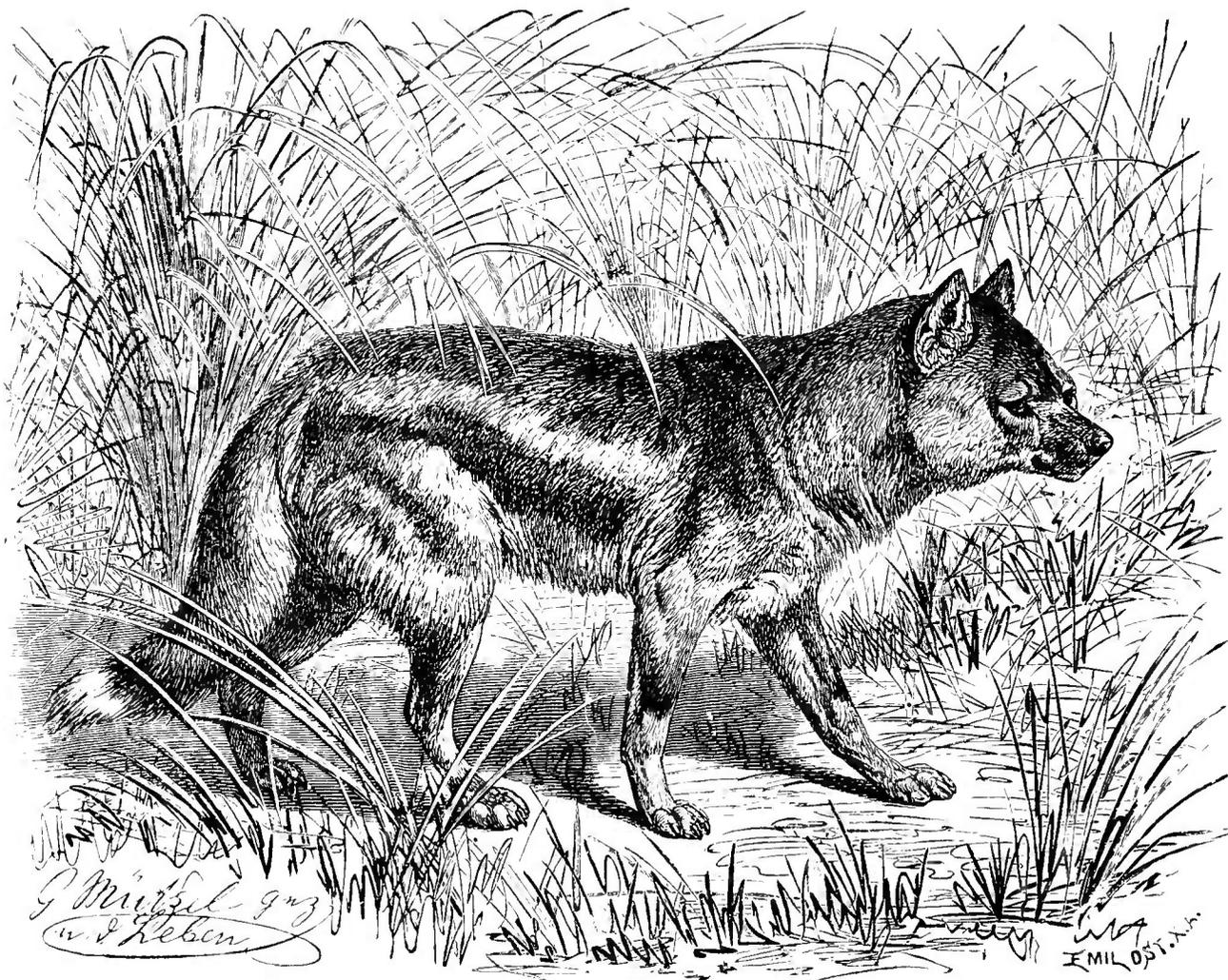
Il KABERU scoperto dal Rüppell in Abissinia e chiamato pure WALKE, GEES, KONTAL e BOUARJA (CANIS [*Lupus*] SIMENSIS), si distingue dal lupo-sciacallo non soltanto pei caratteri, ma anche per la struttura del cranio. La sua corporatura straordinariamente svelta e slanciata lo rende simile al veltro, ma non si può dire che esso sia un cane domestico rinselvaticato come crede il Giebel e neppure una varietà climatica dello sciacallo come riferisce Hartmann. La grande sveltezza di questo lupo si manifesta principalmente nella testa volpina, fornita di un muso allungato e di un naso camuso. Gli orecchi sono abbastanza alti e aguzzi, il collo e il tronco allungati, le gambe alte; la coda coperta di fitti peli scende fino alle calcagna. Riguardo alla mole il kaberu si avvicina ad un grosso cane da pastore; la sua lunghezza complessiva è di circa m. 1,3; quella della coda varia fra 30 e 35 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di 45 o 50 cm. La testa, il dorso e i fianchi sono rosso-bruni, il petto e il ventre bianchi; gli ultimi cinque ottavi della coda hanno una bella tinta nera.

Il kaberu è assai più diffuso di ciò che non si creda. Una volta me ne portarono uno nel Cordofan, il quale era stato preso nella parte più occidentale del paese, presso il confine del Dar Fur, per cui si può dire che esso abbonda in una gran parte delle regioni più centrali dell'Africa. Il Rüppell lo incontrò quasi in tutta l'Abissinia, ma principalmente nel Kulla, cioè nelle calde bassure della Svizzera africana. Il suo cibo consiste a preferenza di pecore e di capre; perciò esso arreca gravi danni agli indigeni. Si dice inoltre che dia caccia alle antilopi, distruggendole in copia; segue l'esempio dei cani semi-selvatici e delle iene nel divorare i cadaveri degli animali e gli insetti. Non è pericoloso all'uomo. Si raccoglie in branchi numerosi come gli altri suoi affini e compie in comune le sue caccie. Gli abitanti del Cordofan lo conoscono col nome di Kelb el-Chala o cane delle selve, cane delle steppe, e ne hanno molta paura a cagione dei danni che arreca alle loro gregge: essi lo temono assai più del Licione. I popoli nomadi di quelle regioni, dotati dalla natura di un vivo senso di osservazione, sono ben lontani dal considerare questo animale come un cane rinselvaticato.

Un altro cane selvatico di aspetto somigliante ma assai più piccolo di questo e di colore pure diverso è il LUPO STRIATO (CANIS [*Lupus*] ABUSTUS, LATERALIS), il quale costituisce una forma intermedia fra il lupo e lo sciacallo. Il corpo è allungato, la testa acuminata a cono verso il muso; il muso molto aguzzo e stretto ricorda abbastanza quello della nostra volpe; gli occhi forniti di iride bruno chiaro e di pupilla ovale sono tagliati obliquamente; gli orecchi, molto discosti come quelli dello sciacallo, hanno una lunghezza che equivale alla terza parte della lunghezza della testa e si

arrotondano leggermente all'estremità; le zampe sono molto alte e sottili; la coda non troppo ricca di peli scende pure a terra, malgrado l'altezza considerevole delle gambe. Il pelame si compone di lunghi peli setolosi, ispidi e radi, che ricoprono interamente la lanetta sottile.

Il Sundevall, il quale descrisse per la prima volta il lupo striato, riferisce che la lunghezza complessiva del suo corpo è di m. 1,1 e quella della coda arriva appena a 33 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di circa 45 cm; queste misure corrispondono

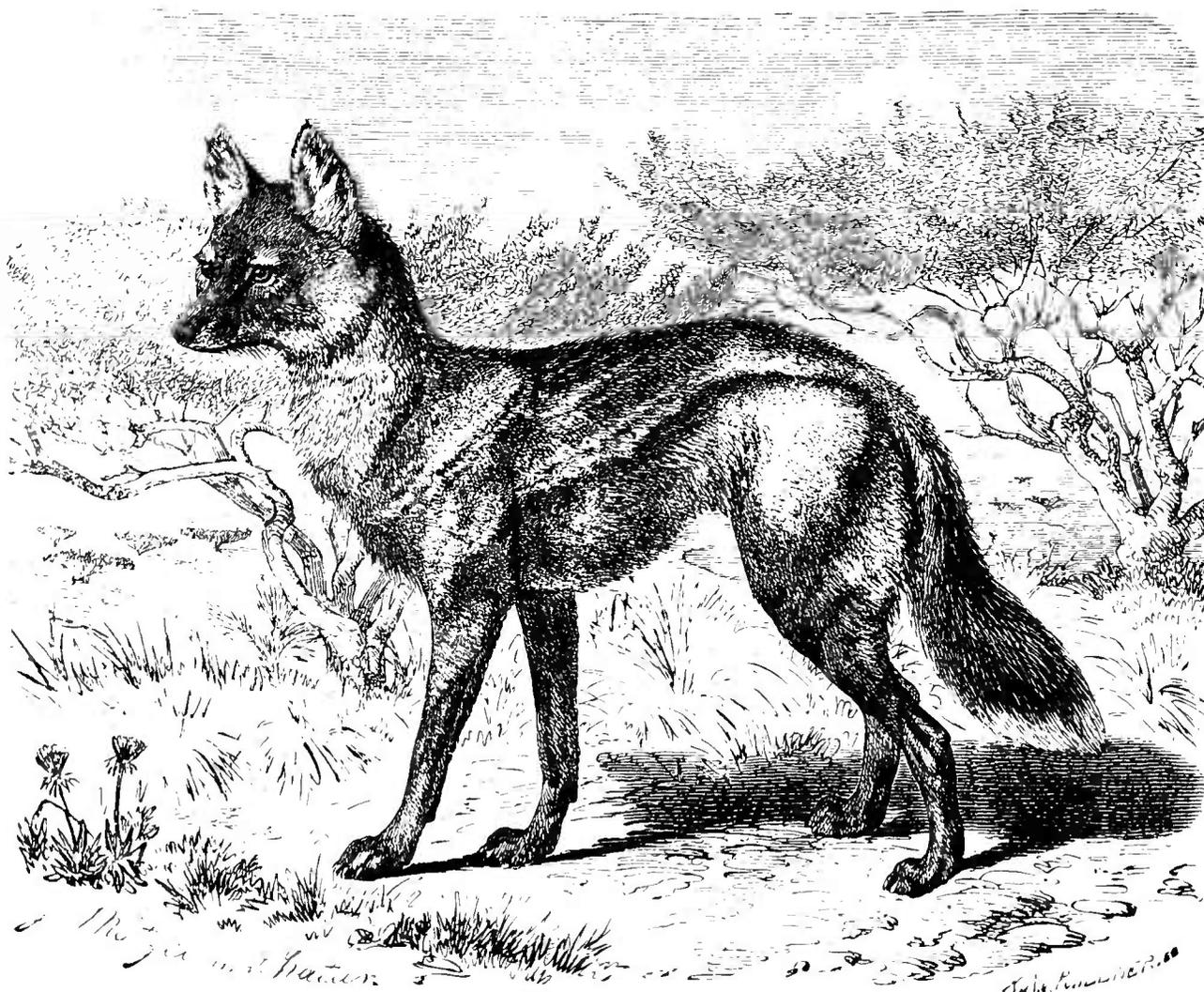


Lupo striato (*Canis adustus*). $\frac{1}{5}$ della grandezza naturale.

in complesso a quelle di una femmina ch'ebbi occasione di accudire per qualche tempo. La tinta generale del pelame è grigio chiara bruniccia, sfuma in un bel colore fulvo sul petto e diventa giallo chiara sulla gola e sul ventre; la testa è di color fulvo-rossiccio con riflessi più chiari prodotti dalla punta dei peli, bianchiccia; la fronte è bruno-fulva; il labbro superiore grigio scuro lateralmente; il margine delle labbra bianco: da questa parte una striscia grigio scura scorre verso gli orecchi; il petto e la regione delle clavicole sono circondati da una striscia nerica come la macchia triangolare che si trova fra le zampe anteriori; sui fianchi si estendono due larghe striscie longitudinali fulvo-giallognole, orlate di nero inferiormente; sulla parte posteriore delle cosce scorre una striscia nera diretta dall'indietro allo innanzi e dall'alto al basso; le zampe sono di color rosso-ruggine vivo fino al punto in cui incontrano una striscia scura molto spiccata nelle zampe anteriori; la coda è grigia alla radice, fulva sui lati, bianca alla punta e nerica nelle altre parti. Del resto, anche questo

animale va soggetto a molti cambiamenti non soltanto nella tinta del pelame, ma anche nella quantità e nella robustezza dei peli e perfino nell'aspetto generale del corpo, come risulta dalle due figure qui annesse.

Partendo dal paese dei Cafri il lupo striato si estende in una gran parte dell'Africa. La lupa, da cui il nostro artista trasse la figura annessa al testo, proveniva dallo Zanzibar, e l'individuo vivo appartenente al Giardino zoologico di Londra proveniva da una regione collocata presso la foce dell'Ogowe, nella Guinea Inferiore. La spedizione



Lupo striato (*Canis adustus*). $\frac{1}{18}$ della grandezza naturale.

di Loango, diretta dal Güssfeldt, regalò al Giardino zoologico di Berlino un altro lupo striato; in questo medesimo stabilimento vive oggidì un altro individuo di cui diamo il disegno, perchè esso è alquanto diverso dai suoi simili. Non conosciamo la regione precisa da cui venne importato questo lupo striato; ma ad ogni modo esso proviene dalla parte occidentale dell'Africa. Il cane selvatico trovato dal Du Chaillu nel territorio dell'Ogowe potrebbe essere il nostro lupo striato; ma nessun altro viaggiatore riferisce, come il Du Chaillu, che esso vada in caccia raccolto in branchi numerosi, inseguendo con molta insistenza la selvaggina d'ogni sorta come suol fare il Licaone.

« Il lupo striato », dice il Pechmel-Loesche, che ebbe occasione di osservarlo a Loango tanto in domesticità quanto nella vita libera, « è più robusto della nostra volpe e ha pure le zampe più alte; la sua faccia ha la stessa espressione scaltra ed astuta, ma nello stesso tempo, più buona e più mite. È difficile trovare due individui uguali nel colore del pelame; l'abito giovanile di questi animali rassomiglia molto a

quello delle nostre volpi. Essi sono vivacissimi e svelti in sommo grado; i loro movimenti agili ed eleganti si osservano sempre con piacere. Non si fanno quasi mai vedere di giorno dalle 9 alle 4, invece nelle altre ore della giornata corrono continuamente nelle savanne, isolati o in coppie, ma non mai riuniti in branchi numerosi. Non inseguono la selvaggina maggiore, ma stanno in agguato degli animali più piccoli e non sono alieni dall'aggredire le prede più grosse, deboli o ammalate. Non hanno nessuna preoccupazione riguardo al modo di procurarsi il cibo necessario alla loro vita perchè mangiano tutto ciò che è vivo e non disdegnano neppure i cadaveri degli animali, dimostrando poi una grande preferenza pei frutti grassi della palma oleifera. Alla sera e al mattino si aggirano vagando senza fretta nelle pianure erbose dove stanno in agguato della preda e osservano con occhio curioso i cacciatori nascosti in mezzo all'erba. Qualchevolta si avvicinano perfino alle abitazioni dell'uomo, perchè i cani dei villaggi non pensano a far loro la guerra, e gli indigeni di Loango non fanno loro alcun male; essi danno al lupo striato il nome di MBULU. Il lupo striato, spaventato dal cacciatore, corre per qualche tempo, poi si ferma e considera il suo nemico aspettando tranquillamente gli avvenimenti. Non è difficile ucciderlo coi grossi pallini da caccia, purchè esso non si aspetti il colpo. Lo Mbulu fa udire il suo grido prolungato in tutte le stagioni dell'anno, di notte e al mattino; questo grido ha un'espressione lamentosa che spaventa i viaggiatori novizi quando lo intendono a poca distanza dai villaggi o dai loro accampamenti. L'ululato lamentoso dello Mbulu c'indusse una volta a recarci sul margine di una boscaglia vicina dove esso stava per diventar preda di un grosso serpente pitone dal quale riuscimmo a liberarlo con una fucilata ben diretta. Da principio rimase stordito e imbarazzato sul da farsi, ma in breve si allontanò con forti guaiti.

« Il nostro serraglio conteneva quasi sempre alcuni lupi striati. Uno di essi prosperò in modo straordinario e divenne tanto domestico e mite che gli potemmo concedere una libertà assoluta. Esso correva dappertutto per la casa e visitava continuamente le nostre piantagioni e i campi annessi. Andava in caccia di coleotteri e di locuste, e non di rado s'impadroniva pure di qualche mammifero minore e di qualche uccello abbastanza imprudente per lasciarsi cogliere dalla sua astuzia. Invece, pur troppo, non dava caccia ai ratti che costituivano uno dei nostri flagelli più terribili. Una volta in cui lo cogliemmo sul fatto mentre stava addentando un pollo lo castigammo a dovere e d'allora in poi non ci fu più pericolo che toccasse neppur uno dei nostri volatili domestici. Allorchè, qualchevolta, accennava una lontana velleità di mordere, bastava che gli gridassimo « Pst! » per ricondurlo immediatamente sulla via del dovere. Non di rado rimaneva nascosto tutta la giornata, ma verso sera ci faceva sempre una visita nel salotto da pranzo colla speranza di ottenere da noi qualche bocconcino gustoso. Se allora trascuravamo di offrirgli qualche cosa ci avvertiva battendoci il muso sulle gambe e appoggiando la testa sulle nostre ginocchia, coll'atteggiamento caratteristico dei cani. Accettava con gioia qualunque sorta di cibo: pane, fave, riso, pesce, carne e perfino banane fresche e frutti di sesamo; ma stritolava soltanto coi denti le ossa più piccole. Aveva un'avversione decisa per certe persone alle quali mostrava subito i denti se per caso esse cercavano di andargli vicino; non aveva paura di nessuno, ma, d'altra parte, non cercava neppure di mordere i suoi visitatori, per quanto gli fossero anticipati. Fra questi molti gli erano affatto indifferenti e pochi altri abbastanza simpatici; per esprimere alle persone la sua simpatia correva loro incontro serpeggiando e scodinzolando continuamente; si raggomitava sdraiandosi a terra ai

loro piedi, si lasciava accarezzare e prendere in braccio, mostrando di compiacersi molto nel farsi grattare la testa e la gola, tollerava perfino che gli si tirasse per ischerzo il pelo, ma non lo vidi mai leccare la mano che lo accarezzava. Non voleva assolutamente che nessuno gli toccasse la coda. Se qualcheduno si occupava di lui o gli rivolgeva la parola in tuono carezzevole, esso guardava la persona in questione con occhio riconoscente come fanno i cani, ma senza dimenare la coda. In questi casi la voce umana faceva su di lui un effetto che osservai soltanto nel Gorilla: il suono del nostro organo vocale lo rendeva decisamente incantato.

« Conosceva bensì il suo nome di « Mbulu »; tuttavia non obbediva sempre al nostro richiamo, dimostrando in qualunque occasione una grande indipendenza. Quando i nostri servi volevano farlo uscire da una camera lo prendevano sotto il braccio in mezzo del corpo per deporlo a terra fuori della porta: esso tollerava senza alcuna ripugnanza questo modo di procedere, che, del resto, era l'unico possibile per ottenere lo scopo suddetto. Si teneva sempre molto pulito; siccome lo nutrivamo di cibi cotti, in breve cessò dall'emanare l'odore sgradevole che aveva da principio. Tuttavia, quando pioveva le sue emanazioni erano più sensibili. La pioggia gli faceva un vivo ribrezzo, ed esso procurava inoltre di non mettere mai le zampe nei luoghi sudici e scuoteva l'acqua dalle medesime precisamente come fanno i gatti. Viveva in pace cogli altri abitanti del nostro serraglio, cioè colle scimie, coi cani, colle capre, colle pecore, coi maiali, coi papagalli, ecc.; ma si teneva sempre lontano da tutti e non prendeva mai parte agli scherzi e ai ginocchi dei suoi compagni di schiavitù. In generale non stava seduto nell'atteggiamento caratteristico dei cani, ma preferiva sdraiarsi all'ombra senza girare prima parecchie volte sopra se stesso come sogliono fare i cani; posava la testa sulle zampe anteriori poi si abbandonava ad una tranquilla fantasticheria, conservando però sempre uno sguardo molto brillante. Tuttavia non di rado si mostrava vivacissimo anche di giorno prendendo viva parte a tutto ciò che accadeva all'intorno. Quando era ben sazio seguiva l'esempio dei nostri cani nel sotterrare i bocconi più grossi del cibo rimasti nel suo recipiente. Per dormire si avvolgeva quasi sempre a palla, ma talora dormiva benissimo sdraiato a terra colle quattro zampe distese. In questo modo dormiva spesso sulla sabbia, presso la casa, in giardino o nel coltivato. Più tardi trovò modo di sdraiarsi nella mia stanza sopra un vecchio tappeto ed anche sul mio letto da campo. Durante il lungo tragitto in mare che percorse sul nostro vapore correva liberamente dappertutto, il capitano molto condiscendente gli aveva perfino dato il permesso di dormire sul comodo sofà che ornava la sua cabina, posta sopra coperta. Arrivato in Europa trovò una seconda patria nel Giardino zoologico di Berlino; ma pur troppo in breve soggiacque ai rigori del clima. Io credo però che oltre al clima abbia contribuito alla sua morte il grande dolore provato per la privazione della libertà; infatti quando andavo a visitarlo nella sua gabbia il poverino si mostrava triste e abbattuto e non aveva più nulla che fare col nostro antico « Mbulu ».

« Più tardi ebbi occasione di vedere un altro lupo striato perfettamente domestico nella parte superiore del Congo, dove questi animali sono assai più rari che non siano lungo le coste appartenenti al Comber, capo delle missioni. Tuttavia questo individuo non era così svelto e aggraziato come il primo, e non aveva neppure la testa così ben modellata come quello, anzi rassomigliava piuttosto alla prima figura di lupo striato annessa al testo. Riguardo al modo di comportarsi non differiva molto dallo « Mbulu », descritto più sopra; ma aveva legato una stretta amicizia con vari

cani della missione; mangiava, dormiva e si trastullava con questi, visitando in loro compagnia il cortile e i contorni di esso ». Il Noach riferisce alcune osservazioni di Hesse, il quale allevò un giovane lupo striato in una fattoria collocata presso la foce del Congo. Hesse teneva seco inoltre un buonissimo cane di Terranuova il quale aveva « una invincibile avversione pel giovane Mbulu a cui era stata concessa la libertà di correre liberamente dappertutto. Quando l'inconscio animaletto gli si avvicinava inconsideratamente esso abbaïava a squareiagola, senza però tentare di morderlo. Se poi qualcheduno prendeva in braccio il lupacchiotto e invitava il cane a venire presso di sè, quest'ultimo fuggiva a precipizio mentre avrebbe ubbidito subito in qualunque altro caso ».

La femmina che tenni in schiavitù proveniva, come ho già detto, dallo Zanzibar: mentre stava nella sua gabbia non cessava dal tener dietro con vivo interesse alla selvaggina che vedeva dalla sua prigione. Il volo di un uccello e il passaggio di un pollo bastavano per occuparla seriamente. Del resto, il suo contegno non era molto diverso da quello degli sciacalli e di altri lupi di mole somigliante. Anch'essa aveva molta paura dell'uomo e degli animali più grossi, sebbene sapesse difendere a caro prezzo la propria pelle. Da principio si mostrò diffidente dinanzi alle mie carezze, ma a poco a poco la sua esagerata prudenza scomparve, e in capo a qualche settimana mi accorsi di aver acquistato tutta la sua fiducia. Essa rispondeva al mio richiamo, si lasciava toccare da me, e, sebbene arricciasse ancora un poco il naso, finì per avvezzarla a tollerare le mie carezze. Più tardi andò sempre addomesticandosi di più e mi si affezionò realmente, quantunque non riuscisse mai a vincere del tutto la sua innata diffidenza. Viveva in ottima armonia coi suoi compagni di gabbia, ma non permise mai l'ingresso di un ospite nuovo nella medesima. Non intesi mai la sua voce. Era ghiotta degli animaletti più piccoli, come, per esempio, dei ratti e dei passerì, ma divorava pure avidamente le frutta: le susine, le ciliegie, le pere e il pane inzuppato nel latte costituivano per lei delle vere ghiottonerie. Era sensibilissima ai rigori del nostro clima nordico; passava le giornate più fredde senza muoversi, raggomitolata in un cantuccio della sua gabbia, e si alzava soltanto al mio richiamo, ma di mala voglia, mentre in generale appena sentiva la mia voce correva presso il graticcio della gabbia. Manifestò sempre la sua massima vivacità nelle belle e calde sere d'estate.

Lo SCIACALLO (CANIS [LUPUS] AUREUS, *C. barbarus, indicus, micrurus, Sacalius* e *Oxygois indicus*) è lo stesso animale che gli antichi chiamavano THOS o LUPO DORATO, e probabilmente la famosa « volpe » di SANSONE di cui si parla nella Bibbia non erano altro che sciacalli. Il suo nome deriva dal vocabolo persiano SHIGAL, che i Turchi hanno trasformato in SCHIKAL. Gli Arabi lo chiamano DIEB o DIB, gli Indiani GIDAR, PHIAL, KOLA, NERKA, NARI, ecc.; in sanscrito si chiama SRIGALA e i Cingalesi gli danno il nome di NARIA. Esso è conosciuto in tutto l'Oriente dove si raccontano le sue gesta colla stessa compiacenza con cui noi altri europei parliamo della volpe.

La lunghezza a cui può arrivare il corpo dello sciacallo varia fra 65 e 80 cm.; quella della coda oscilla fra 22 a 30 cm.; l'altezza dell'animale, misurata dalla spalla, può essere di 45 o 50 cm. Lo sciacallo ha corpo robusto, sostenuto da zampe alte, muso fino, più aguzzo di quello del lupo, ma più largo di quello della volpe; la coda ricca di peli scende fino all'articolazione delle calcagna. Gli orecchi sono corti, poichè acquistano al più un quarto della lunghezza della testa e sono molto discosti fra loro;

gli occhi bruno chiari hanno una pupilla rotonda. Il corpo è coperto di un pelame ruvido, di lunghezza media. La tinta fondamentale di questo pelame è giallo-grigia o fulva, piuttosto sudicia, assai più scura sul dorso e sui fianchi e talora anche ondulata di nero e segnata di striscie scure irregolari che scorrono sulle spalle. Questa tinta scura spicca notevolmente sul colore rosso-fulvo dei fianchi, delle cosce, delle zampe, dei lati della testa e del collo. Il centro della fronte è quasi sempre più scuro perché i peli che lo ricoprono sono nerici alla punta: gli orecchi sono rivestiti esternamente di fitti peli giallo-rossi, e internamente di peli giallo chiari, più lunghi e più radi.



Sciacallo (*Canis aureus*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

Il color giallo-fulvo che si osserva nella parte inferiore del corpo diventa bianchiccio sulla gola e sul ventre, giallo-rossiccio sul petto e grigio nella parte inferiore del collo: nella regione delle clavicole si notano parecchie striscie trasversali più scure, poco distinte, le quali non costituiscono per nulla un disegno propriamente detto. La coda coperta di peli scuri con punta nera è anch'essa frammista di giallo-fulvo. Il peso dello sciacallo può arrivare a 10 Kg.

L'Asia si deve considerare come la vera patria dello sciacallo. Dall'India esso si diffonde in tutta la regione occidentale e nord-ovest del continente asiatico, attraversando in questo modo il Belutschistan, l'Afghanistan, la Persia, la Caucasia, l'Asia Minore, la Palestina, l'Arabia e la parte settentrionale dell'Africa; lo sciacallo compare inoltre in varie parti dell'Europa, cioè nella Turchia, in Grecia e in certe regioni della Dalmazia. Finora sono ignote le regioni comprese nella sua area di diffusione in

Africa, per cui non si può dire se quest'area sia limitata alle parti settentrionali del continente africano. Essa è comune nelle Indie e nell'isola di Ceylan, dove si trattiene colla stessa indifferenza tanto nelle foreste più fitte quanto nelle radure e nelle pianure spaziose, in montagna dove nell'Imalaja sale fino all'altezza di 1000 metri sul livello del mare. Diventa più raro verso oriente, ma s'incontra ancora nella parte occidentale del Barma fin verso il Tenasserim e forse anche nella penisola Malese. Secondo il Diard non sarebbe rarissimo neppure a Bornéo.

Pel suo modo di vivere lo sciacallo costituisce una forma intermedia fra il lupo e la volpe e rassomiglia piuttosto a quest'ultima che non al primo. Di giorno rimane sempre ritirato nei suoi nascondigli; invece verso sera incomincia le sue solite caccie, urla ad alta voce per richiamare i suoi compagni e si aggira con questi in cerca della preda per tutta la notte. È molto socievole per natura, sebbene compia spesso isolatamente le sue caccie. Esso si può considerare per varie ragioni come il più ardito e il più importuno di tutti i cani selvatici. Siccome non ha nessuna paura dell'uomo, entra coraggiosamente nei villaggi e perfino nelle città più popolose, nei poderi e nelle abitazioni dell'uomo, dove s'impadronisce di tutto ciò che trova sulla sua strada. Questa arditezza sfrontata lo rende assai più importuno di ciò che non faccia il suo grido notturno, così rinomato, che, del resto, dura quasi tutta la notte. Appena scendono le tenebre, s'incomincia a sentire un grido monotono e lamentoso che ricorda quello dei nostri cani domestici, ma si distingue per una maggiore varietà di suoni. Ad ogni modo questo grido non si deve considerare per nulla come l'espressione del dolore da cui sono afflitti gli sciacalli durante il periodo degli amori, perchè così gridano lamentosamente anche nel pasto quando si trovano presso il cadavere di un grosso animale; per cui spesso si potrebbe credere che fossero digiuni da otto giorni. Appena uno di essi alza la voce, gli altri fanno coro al loro compagno; questo strano concerto si sente da lontano, anche nelle dimore isolate in mezzo alla campagna, perchè le grida degli sciacalli provengono da tutte le direzioni dei venti. Qualchevolta l'ululato di questi animali è realmente spaventoso e ricorda in modo singolarissimo le grida di aiuto e di dolore con cui gli umani esprimono i loro affanni. Gli Anglo-Indiani sogliono esprimere il notissimo grido degli sciacalli nel seguente modo: « *Dead Hindoo! where, where! where!* ». Gli sciacalli possono riuscire decisamente insopportabili a cagione della costanza imperturbabile con cui continuano a gridare per tutta la notte e impediscono di dormire alle persone che sono costrette a passare la notte all'aperto. Perciò si capisce che gli orientali detestino cordialmente lo sciacallo e non cessino dal manifestargli il loro odio con ogni sorta di orribili imprecazioni.

Del resto, non soltanto le grida ma anche le azioni dello sciacallo giustificano pienamente quest'odio acerrimo di cui esso è oggetto. La poca utilità arrecata dallo sciacallo nell'economia della natura è ben lontana dal compensare i gravi danni prodotti da questo animale. Gli sciacalli si rendono utili divorando i cadaveri degli animali e i parassiti importuni, come sarebbero, per esempio, i topi, ma, d'altra parte, sono molto dannosi all'uomo per le loro svergognate rapine. Essi non divorano soltanto tutto ciò che si può mangiare, ma devastano la casa e il cortile, la tenda e la camera, la stalla e la cucina portando via tutto ciò di cui possono impadronirsi. Il piacere che provano nel commettere i furti più arditi non è inferiore alla loro innata voracità. Essi compiono nei pollai la parte affidata nei nostri paesi alla volpe, uccidono la preda colla ferocia della martora e rubano coll'astuzia caratteristica della volpe. Qualchevolta aggrediscono perfino le pecore e le capre isolate nei campi, inseguono la selvaggina

minore e devastano le vigne e i frutteti. Nelle Indie percorrono in tutti i sensi le piantagioni di canne da zucchero e i campi di grano turco, come accertano Jerdon e Sterndale, e danneggiano pure molto le piantagioni di caffè, distruggendo una grande quantità di bacche mature. Le bacche di caffè non vengono digerite dal loro stomaco, per cui, una volta emesse, gli indigeni le raccolgono con molta cura col pretesto che esse forniscono la miglior qualità di caffè, non già perchè sono passate nel corpo dell'animale, ma piuttosto perchè gli sciacalli hanno l'abitudine di scegliere le bacche migliori prima di mangiarle. Lungo le coste del mare si nutrono di pesci morti, di molluschi e di altri animali consimili. Per inseguire i carnivori più grossi si raccolgono in branchi e non lasciano nessun avanzo del loro pasto; spesso accompagnano per vari giorni le schiere di animali migranti, s'introducono nei loro giacigli e uccidono miseramente gli individui più gracili e quelli indeboliti dal viaggio. Scansano la presenza dell'uomo quando lo incontrano per istrada nelle loro scorrerie, ritirandosi a destra e a sinistra, ma tornano a raccogliersi appena si accorgono di non essere più a tiro del suo fucile e continuano senz'altro la loro strada. Gli orientali accertano che in certe circostanze aggrediscono perfino l'uomo, scegliendo a preferenza i ragazzi e le persone deboli o ammalate. Secondo le relazioni ufficiali pubblicate regolarmente nelle Indie, gli sciacalli sarebbero assai più dannosi dei lupi e perfino delle tigri antropofaghe. Per vero dire questi fatti vennero soltanto registrati in tre provincie e per soli tre anni: nei tre anni suddetti vennero uccisi dagli sciacalli, nelle provincie in questione, 527 umani; nel 1882 nel Bengala gli sciacalli uccisero soltanto 359 persone. Considerando queste cifre possiamo immaginare facilmente quali debbono essere i danni arrecati alla vita umana dallo sciacallo in tutte le Indie!

Gli sciacalli sono numerosissimi, dice il Tennent, in tutta la parte settentrionale dell'isola di Ceylan, dove il suolo sabbioso è coperto di radi cespugli e di gruppi d'alberi isolati. In questa località gli sciacalli compiono le loro caccie raccolti in branchi, guidati da un individuo che dirige la schiera, e manifestano dappertutto un'arditezza incredibile. Non inseguono soltanto le lepri e molti altri rosicanti, ma si precipitano anche sugli animali più grossi e perfino sui cervi. Verso sera, quando si accorgono che una lepre o un altro animale selvatico cerca di rifugiarsi in una macchia d'alberi vicina, circondano da tutte le parti la preda desiderata e si danno il cambio per farle la guardia; poscia l'individuo a cui è affidata la direzione della schiera invita i suoi compagni a incominciare la caccia con un lungo ululato che viene ripetuto dagli altri individui i quali si precipitano nell'interno della macchia onde scacciarne l'animale nascosto nel suo rifugio. Secondo il Tennent, il quale riferisce i ragguagli avuti da un testimone oculare, la prima cura degli sciacalli dopo di avere ucciso la preda è quella di trascinarla nella boscaglia più vicina, d'onde più tardi tornano ad uscire coll'aspetto più indifferente del mondo per accertarsi che nelle vicinanze della macchia non si aggiri un animale più grosso atto a derubarli della preda conquistata con tanta astuzia. Allorchè tutto mostra di essere tranquillo, ritornano presso la vittima nascosta da loro stessi, la portano via oppure la divorano senz'altro sul luogo. La persona che riferì al Tennent tutti questi ragguagli, considerata dallo stesso autore come assolutamente degna di fede, accerta che, incontrando l'uomo o un animale grosso e robusto, gli sciacalli prendono in bocca un oggetto qualunque e si mettono a correre a precipizio, come se si preoccupassero soltanto di nascondere la preda conquistata; ma più tardi ritornano nuovamente presso l'antica preda che avevano nascosto colla massima cura. Ad ogni modo essi godono presso i Cingalesi di una fama analoga a

quella della nostra volpe, sono considerati come il simbolo dell'astuzia ed hanno dato origine ad un vero tesoro di leggende e di storie d'ogni genere.

Il cranio di certi sciacalli presenta qualche volta il cosiddetto corno dello sciacallo, al quale gli Indiani e i Cingalesi attribuiscono delle proprietà miracolose. Questa escrescenza ossea si manifesta esteriormente per mezzo di un ciuffo di fitti peli. Ma, secondo gli Indiani e i Cingalesi, questo corno si troverebbe soltanto nel cranio dell'individuo che guida la schiera e perciò riesce molto difficile di poterselo procurare; le persone che hanno questa fortuna vedono come per incanto soddisfatti tutti i loro desideri; questo prezioso oggetto che costituisce un talismano di primo ordine ritorna per virtù propria nella casa del suo antico padrone quando alcuno lo ha rubato. È pure antichissima e molto diffusa la credenza secondo cui lo sciacallo precederebbe sempre la comparsa del lupo e della tigre e non cesserebbe dal sorvegliare questi due animali nelle loro caccie onde impadronirsi in parte della loro preda. Gli Indiani accertano che esso manda sempre un grido acuto affatto speciale quando si trova in vicinanza di una tigre o di una pantera. Infatti questo grido, molto conosciuto dai cacciatori, non si può confondere con quello di nessun altro animale; ma siamo autorizzati a considerarlo come un grido d'allarme, il quale, del resto, sarebbe assolutamente inutile perchè, quando sono affamate, tanto la tigre quanto la pantera si contentano benissimo di uno sciacallo. Parecchi osservatori degni di fede riferiscono inoltre che, in questi casi, gli sciacalli affamati non precedono la tigre, ma la seguono onde approfittare degli avanzi della sua mensa regale, evitando però sempre di entrare nel suo dominio.

Il Sanderson ebbe una volta occasione di osservare da vicino il contegno degli sciacalli. All'avvicinarsi del crepuscolo egli si era appostato col fucile presso il cadavere di una grossa giovenca uccisa di fresco e destinata ad allettare la tigre, colla speranza di colpire una buona volta la fiera desiderata. Prima che questa si facesse vedere, la vista di tre sciacalli gli fece passare il tempo assai piacevolmente. « Due di essi », racconta il Sanderson, « si aggiravano già nella boscaglia prima del tramonto; siccome non sapevano ancora se la tigre fosse comparsa o no, cercavano di avvicinarsi colla massima prudenza alla giovenca morta. Giunti in vicinanza della preda incominciarono a saltarle pazzamente intorno, senza dubbio allo scopo di indurre la tigre a fare qualche movimento, se per caso fosse stata nascosta a poca distanza. Finalmente trovarono il coraggio necessario per incominciare il pasto. Uno di essi si precipitò sulla giovenca dilaniandole le carni, mentre l'altro faceva la guardia al compagno senza pensare a saziarsi per proprio conto. Ad un tratto vidi che quest'ultimo sciacallo drizzò i peli in tutto il corpo e nella coda, poscia si atteggiò come fanno i cani pronti ad arrendersi, abbassò la coda e incominciò a correre su e giù a brevi passi come un gallo d'India. Credetti che la tigre fosse vicina, ma invece poco dopo comparve un terzo sciacallo il quale non aveva nessuna voglia di lasciare il guardiano zelante presso la tavola ancora ben fornita di vettovaglie. Tuttavia, da principio, anche l'ultimo venuto si accovacciò a terra aspettando con pazienza la sua volta. Intanto il primo sciacallo non cessava di mangiare da una buona mezz'ora, mentre il suo compagno, occupato a far la guardia, non aveva ancora inghiottito un pezzo di carne; ma ecco che tutti e due si allontanano all'improvviso dalla giovenca e guardano fissamente nella macchia un punto collocato sotto il mio albero. Poscia fanno sentire un suono che ricorda lo sternuto umano e corrono l'uno a destra e l'altro a sinistra senza togliere lo sguardo dal luogo suddetto. È chiaro che hanno veduto la tigre. Questo spettacolo

mi si presentava alla vista per la prima volta, quindi avrei desiderato di poterlo osservare con attenzione. Ma, disgraziatamente, non potendo muovermi, mi trovavo nella impossibilità di vedere da che parte si avvicinava la tigre. Ad un tratto gli sciacalli trasformarono il loro grido in una sorta di garrito simile a quello degli uccelli, destinato a placare la loro signora e padrona, quindi fuggirono per ritirarsi nell'interno della boscaglia. Allora intesi distintamente il passo della tigre. Vedevo benissimo alla luce della luna la testa striata e le spalle della fiera; un momento dopo la tigre aveva addentato la parte posteriore della giovenca, mentre intanto seguiva collo sguardo gli sciacalli. Ero pronto a sparare e non c'era tempo da perdere: la fiera colpita in pieno corpo fuggì ancora penosamente per la distanza di circa 80 passi, urlando di dolore, poscia intesi che precipitava a terra, mentre echeggiava per l'aria il grido caratteristico della tigre morente ».

Nello sciacallo il periodo degli amori corrisponde alla primavera e fornisce ai maschi in calore una buona occasione per urlare in tutti in modi. Nove settimane dopo la femmina partorisce da 5 ad 8 piccoli in un giaciglio ben riparato e nascosto; li alleva e li difende a guisa dei lupi e delle volpi, e in capo a due mesi li conduce seco alla caccia. Intanto i rampolli pieni di belle speranze hanno acquistato quasi le abilità della madre; sanno già urlare benissimo e rubano a meraviglia. Nelle Indie il numero dei piccoli nati in un solo parto è quasi sempre di quattro; essi nascono entro delle gallerie sotterranee, ma qualchevolta anche presso le rive dei fiumi in qualche fossa asciutta in cui si scaricano le acque rigonfie dalla piena.

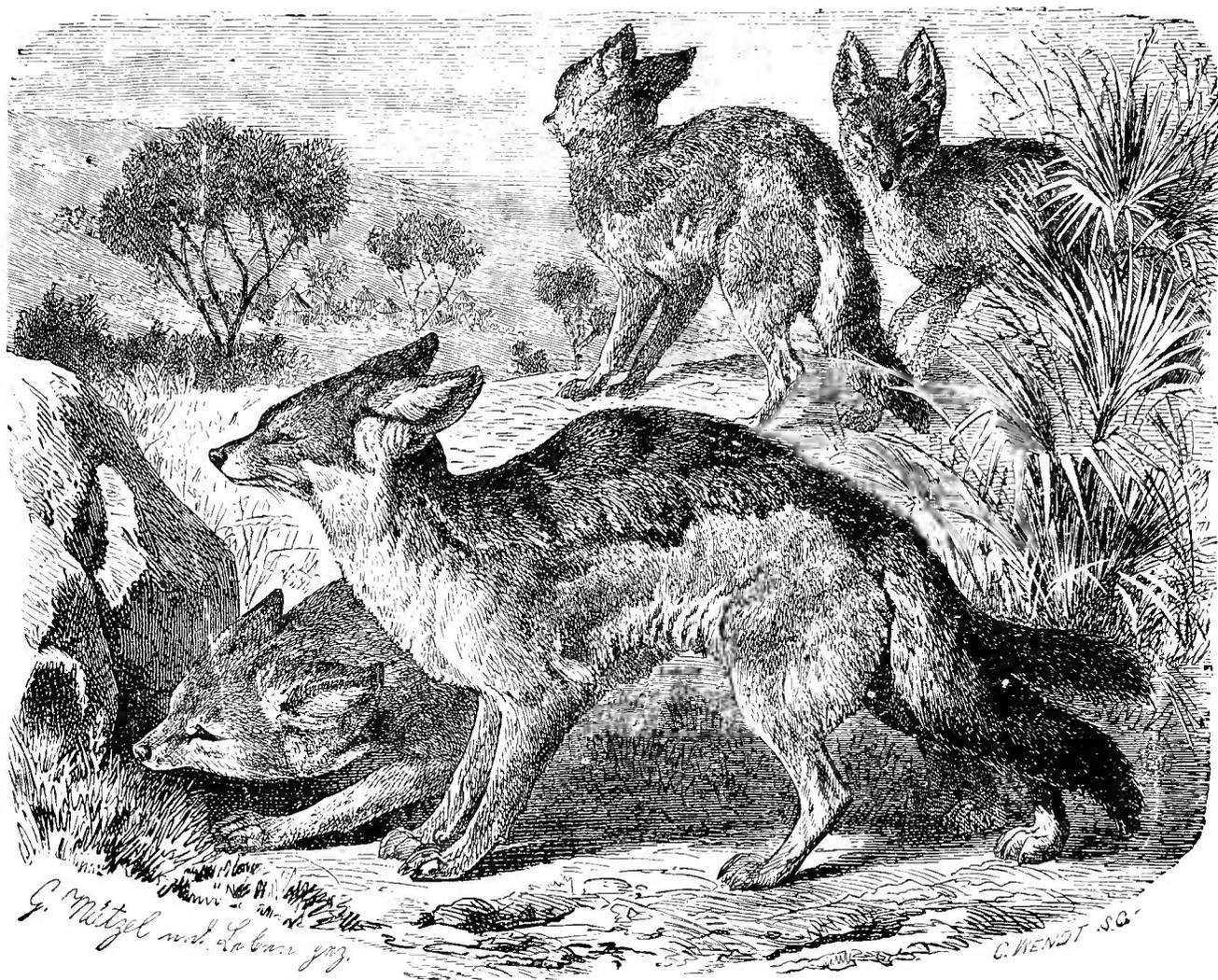
Presi giovani gli sciacalli si addomesticano in poco tempo, assai più facilmente delle volpi. Si avvezzano a tollerare il loro padrone, lo seguono come i cani, gradiscono le sue carezze, ubbidiscono al suo richiamo, scodinzolano allegramente appena qualcheuno li accarezza; insomma, acquistano tutte le proprietà e le abitudini dei cani domestici. Col tempo, anche gli individui adulti si avvezzano all'uomo, sebbene da principio si mostrino assai aggressivi e mordaci. Le coppie si riproducono benissimo anche in schiavitù e si accoppiano senza difficoltà coi cani domestici. Adams vide nelle Indie molti cani domestici che rassomigliavano in modo straordinario agli sciacalli, e perciò crede che essi risultassero appunto dall'accoppiamento degli sciacalli coi cani domestici; anche il Blandford non è lontano dall'ammettere questo asserito. La pelle dello sciacallo proprio dell'Asia minore in commercio ha il prezzo di circa lire 2,50.

La spaventosa malattia a cui vanno soggetti i cani, la rabbia o idrofobia, colpisce anche gli sciacalli. Nelle Indie e nell'isola di Ceylan non sono rarissimi i casi di sciacalli arrabbiati che attraversano correndo i villaggi e mordono gli animali domestici e gli uomini.

LO SCIACALLO DALLA GUALDRAPPA è considerato erroneamente da tutti come identico allo sciacallo, sebbene ormai questo cane selvatico, proprio dell'Africa centrale, si possa incontrare pressochè in tutti i Giardini zoologici più grandi e nella maggior parte dei musei; ad ogni modo, per ciò che riguarda l'aspetto esterno, lo SCIACALLO DALLA GUALDRAPPA rassomiglia tanto alla volpe quanto allo sciacallo.

LO SCIACALLO DALLA GUALDRAPPA (*CANIS [LUPUS] MESOMELAS*, *Vulpes mesomelas*, *Canis variegatus*) è molto basso di statura e si distingue da tutti gli altri sciacalli principalmente nella forma della testa. Quest'ultima ha la struttura di quella della volpe ed è caratterizzata soprattutto dagli orecchi, molto voluminosi, larghi alla base,

più aguzzi superiormente, assai ravvicinati fra loro e formanti un triangolo equilatero, un po' assottigliato nella parte inferiore: questi orecchi sono certamente più somiglianti a quelli del Fennek che non a quelli dello sciacallo. Gli occhi grandi e bruni hanno una pupilla rotonda; la coda scende fino a terra. Il pelame è fitto, morbido e e fino. La sua tinta generale rosso ruggine, grigia e giallognola, diventa bianco giallognola nella parte inferiore del corpo. Tutta la parte superiore di questo è coperta da una guadrappa nera, con striscie trasversali bianchiccie, abbastanza delimitata ai



Sciacallo dalla guadrappa (*Canis mesomelas*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

lati del corpo. Sul collo questa guadrappa è circondata da una linea bianca, poco distante nella parte posteriore. Il disegno del pelame varia secondo la posizione dei peli, perchè deriva soltanto dall'avvicinamento di una quantità più o meno considerevole di punte di peli, le quali hanno tutte una tinta più chiara. La gola, il petto e il ventre sono bianchicci o giallo pallidi. Questa tinta si oscura alquanto nelle parti interne delle zampe e diventa grigia in mezzo alle zampe anteriori. Il mento è rossiccio, ma molto chiaro, poco diverso dalla gola anche più chiara. La testa, di colore rosso ruggine, è tutta screziata di grigio. La parte dorsale del muso, molto aguzzo e simile a quello della volpe, è nera, mentre le labbra sono chiarissime e appaiono quasi bianche. Gli orecchi sono di color rosso ruggine esternamente e sul margine; nella parte interna sono tutti coperti di peli chiari. Dinanzi agli orecchi si osserva da ogni parte una macchia gialla e un'altra macchia somigliante circonda anche l'occhio, sotto il quale scorre inoltre una striscia più scura. Lo sciacallo dalla guadrappa manca

al tutto di quel collare scuro che s'incontra nella maggior parte degli altri cani e principalmente negli sciacalli. La coda è di color rosso ruggine alla radice come il resto del corpo, e nera nei due ultimi terzi della sua lunghezza. Lo sciacallo dalla gualdrappa è più lungo ma un po' meno alto dei suoi affini.

Secondo le mie osservazioni il territorio occupato dallo sciacallo dalla gualdrappa incominciarebbe nella parte centrale della Nubia. Da questa località esso scende lungo la costa orientale dell'Africa, dove invero manca in parecchie regioni, e si spinge fino alla costa occidentale di questo continente, d'onde s'inoltra a nord fino al Kunene e almeno fino al Mossamedes. Finora non venne mai osservato nell'Africa occidentale e in nessuna parte del territorio del Congo. Questo sciacallo si trattiene tanto nelle steppe più aride quanto nell'interno delle foreste più fitte, ma vive a preferenza nelle regioni montuose; è comune nell'Africa meridionale e in Abissinia. Sulla costa orientale del mar Rosso si estende una sottile striscia di deserto, solcata in vari sensi dai letti dei torrenti periodici che si formano nella stagione delle piogge, le cui rive sono coperti di ubertose boscaglie di basso fusto. Queste località, ricche di lepri e di francolini, costituiscono il soggiorno prediletto del nostro animale, il quale è sicuro di trovarvi una preda abbondante. Esso compie le sue caccie durante la notte, tuttavia si fa vedere anche di giorno nella vicinanza immediata dei villaggi. Lo s'incontra dappertutto nelle prime ore del mattino, mentre si aggira in cerca della preda tanto nelle boscaglie quanto nelle pianure aride ed aperte. Verso mezzogiorno si ritira nel suo nascondiglio per dormire in pace. Di notte si reca sempre nei villaggi spingendosi perfino nel centro dei medesimi, perchè non ha nessuna paura del fuoco e qualunque fiammata non riesce a farlo indietreggiare nelle sue rapine. Non di rado ebbi occasione di vederlo mentre andava vagando fra i carichi dei cameli coricati a terra per riposare; durante il mio primo soggiorno in Africa esso riuscì perfino a farmi una visita a bordo del bastimento su cui mi trovavo, approfittando di un'assicella che rinniva la nave alla terra ferma. Gli indigeni dell'Africa lo detestano perchè esso porta via dalle loro capanne gli oggetti più svariati, e arreca gravissime stragi fra i volatili domestici e perfino nelle gregge di minor mole. I Somali accertano che esso divora le code adipose delle pecore; nel Sudan nessuno parla di ciò, ma tutti lo considerano come un grande nemico delle piccole antilopi, dei topi, degli scoiattoli terragnoli e di altri rosicanti. Non disdegna neppure la carne degli animali morti, anzi pare che abbia una grande preferenza per questa sorta di cibo. Il Burton accerta che i Somali considerano il grido dello sciacallo dalla gualdrappa come precursore dell'alba, ed anche come indizio del buono o del cattivo tempo; in Abissinia e nel Sudan nessuno bada a questa musica, sebbene disgraziatamente essa si faccia sentire troppo spesso. Per mio conto debbo dire che il grido di questi sciacalli non mi riuscì mai molesto, ma invece spesso mi aiutò ad ingannare le lunghe ore di solitudine, inevitabili nei viaggi di questa sorta.

Finora non abbiamo nessun ragguaglio preciso intorno alla riproduzione del cane selvatico in discorso. In Africa mi fu detto che il numero dei nati, partoriti in una volta sola, varia fra 4 e 5, e che i piccoli s'incontrano sempre al principio della stagione delle piogge. Nell'interno dell'Africa gli indigeni non hanno l'abitudine di addomesticare questi animalletti, veramente graziosissimi; perciò è molto difficile di avere qualche individuo vivo; una volta sola ebbi la fortuna di riceverne uno dal paese del Capo. Trattandoli bene, gli sciacalli dalla gualdrappa si addomesticano benissimo e si affezionano molto al loro padrone, poichè, in sostanza, questi animali hanno un'indole

mite e tollerante, e ad ogni modo sono più piacevoli e pacifici delle volpi. Sebbene da principio si mostrino timidi e selvaggi, imparano presto ad apprezzare l'importanza dei buoni trattamenti e la ricompensano con un vivo affetto. Un maschio quasi adulto che comperai a Londra era timido e mordace in sommo grado, correva pazzamente per la gabbia al primo apparire del suo guardiano, saltava all'altezza di 1 o 2 metri, cercando di nascondersi o di fuggire la presenza del guardiano; ma aveva pure la stessa ripugnanza in presenza dei cani selvatici suoi affini, coi quali conviveva nella medesima gabbia: questa inimicizia originava spesso delle vere lotte nella strana compagnia, costretta a dividere lo stesso domicilio. Tuttavia, in pochi giorni le cose mutarono affatto. Lo sciacallo dalla gualdrappa, vedendo l'inutilità del suo contegno, cercò di comportarsi in modo più ragionevole. In capo a due o tre settimane, incoraggiato dal buon esempio dei suoi compagni, incominciò ad accettare di buona voglia il pane e la carne dalla mano del suo guardiano; dopo un mese aveva perduto la sua innata timidezza; infatti ormai rispondeva di buona voglia al nostro richiamo e leccava carezzevolmente la mano che gli veniva offerta. Aveva cessato dal perseguitare i suoi compagni di schiavitù, ai quali anzi manifestava una certa benevolenza, interrotta soltanto qualche volta da una morsicatura senza alcuna conseguenza.

Durante la muta dei peli, che avvenne in settembre, questo sciacallo aveva acquistato un aspetto singolarissimo. Esso perdette in poco tempo la sua bella gualdrappa nera di cui non rimasero che pochi e miseri avanzi; ma i nuovi peli setolosi crebbero molto rapidamente, per cui, dopo circa 4 settimane, un bellissimo abito nuovo ricopriva l'animale. Le coppie di sciacalli dalla gualdrappa si riproducono benissimo anche in schiavitù, purchè si tengano in una gabbia conveniente. Non posso dire se la durata della loro gravidanza differisca o no da quella degli altri lupi. Una coppia affidata alle cure del Kjärböling si riprodusse per vari anni di seguito; il primo anno si accoppiò il 16 di gennaio, malgrado la temperatura di 12° Réaumur sotto lo zero, e più tardi la femmina partorì quattro piccoli che prosperarono benissimo. La data del parto non è riferita dall'autore di questi ragguagli. Nei due anni seguenti la femmina partorì di nuovo, e una volta il 4 di marzo, ma divorò la sua prole, sebbene in generale la trattasse sempre benissimo.

Nell'Africa meridionale la pelle dello sciacallo dalla gualdrappa è molto ricercata; gli indigeni ne fanno delle coperte da letto chiamate *Caross*, le quali si compongono di 10 o 12 di queste pelli cucite insieme. Cercando di combinare fra loro con garbo i vari colori di queste pelli, si possono ottenere in tal modo delle coperte bellissime e di un effetto molto ricco.

Dopo di aver passato in rivista pressochè tutti i lupi propri del Continente antico, che appartengono al sottogenere di cui discorriamo, sarà opportuno rivolgerci all'America, dove incontreremo subito due specie di lupi, fornite ambedue di una testa lunghissima provveduta a sua volta di un naso sottile, e aventi tutte e due una coda alquanto corta. Tuttavia, malgrado questi caratteri comuni, le due specie di cui parliamo, essenzialmente, sono assai diverse fra loro.

IL LUPO DALLA CRINIERA, LUPO ROSSO dei coloni, GUARA degli indigeni (*CANIS* [*LUPUS*] *JUBATUS*, *Chrysocyon jubatus*, *Canis campestris*), secondo il Burmeister, rassomiglierebbe moltissimo al lupo, sebbene sia assai meno robusto di questo e fornito di gambe più alte, di muso più sottile, di torace più stretto e di coda più corta. « Veramente », dice Hensel, « l'aspetto di questo animale è brutto e contraffatto.

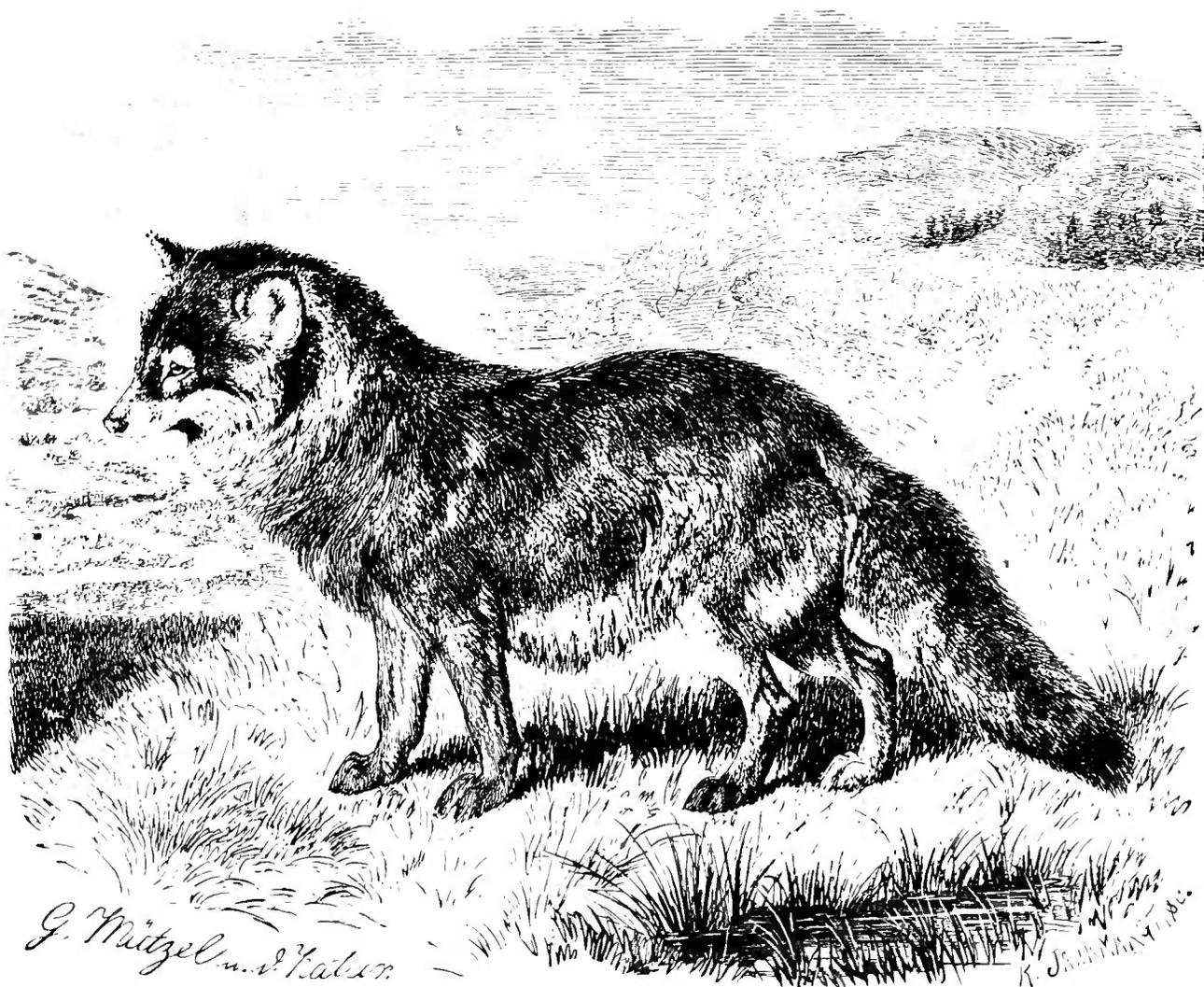
Il suo tronco appare straordinariamente corto rispetto alle gambe, e soprattutto per la grande lunghezza del metacarpo e del metatarso ». Il pelame è pure al tutto speciale. Secondo la descrizione del Burmeister, i peli che ricoprono la faccia e le zampe sarebbero corti e adagiati; invece sulle gambe si fanno gradatamente più lunghi, e acquistano la loro lunghezza massima verso il mezzo della nuca e lungo il dorso, dove formano una ricca criniera, erigibile, i cui singoli peli sono lunghi all'incirca 13 cm. La tinta di questo pelame, bruno rossa, piuttosto chiara, con riflessi di color cannella, si oscura leggermente verso la metà del dorso, mentre diventa assai più chiara, anzi giallognola, sul ventre; il muso è bruno, il naso nudo, affatto nero, la faccia più chiara, l'orecchio bruno-rosso esteriormente; la nuca è ornata di una grossa macchia bruno-nera che si estende fin verso il dorso; le zampe sono nere nella parte anteriore e brune nella parte posteriore; le parti interne delle gambe sono quasi bianche; la coda ha una tinta bruno-rossa superiormente e giallognola inferiormente. La lunghezza del corpo varia fra m. 1,25 a m. 1,30; quella della coda è quasi sempre di 40 cm., e l'altezza dell'animale, misurata dalla spalla, è di 70 cm. e più.

Finora non abbiamo che pochissimi ragguagli intorno alla vita di questo animale, molto raro in tutte le collezioni zoologiche. Sebbene il Lupo dalla criniera sia largamente diffuso nell'America meridionale, compare anche nel Brasile, nel Paraguay e nell'Argentina, nei luoghi più adatti alle esigenze naturali della sua vita; ma la sua indole timida e prudente tende ad allontanarlo dalle colonie e dalle abitazioni dell'uomo, il quale non riesce quasi mai a vederlo e tanto meno ad ucciderlo. Il Burmeister considera come un favore speciale della sorte il fatto di aver potuto osservare da vicino uno di questi lupi durante il suo soggiorno a Lagoasanta, per cui gli fu possibile descriverlo con qualche esattezza. Da lontano, il Lupo dalla criniera considera l'uomo con molta curiosità, ma ne scansa sempre la presenza; non aggredisce che di rado le pecorelle e le caprette sparse nella campagna e non si slancia mai contro l'uomo; si nutre male, divorando i mammiferi minori di cui riesce ad impadronirsi e le frutta di ogni sorta. Hensel, il quale non ebbe mai occasione di osservarlo dal vero, intese raccontare i suoi fasti dagli abitanti degli altipiani della Serra geral, dove esso perseguita i branchi di pecore alle quali potrebbe anche recare gravi danni quando fosse riunito in schiere numerose. Secondo il principe di Wied, questo lupo passerebbe la giornata nascosto in mezzo ai cespugli sparsi nelle ampie pianure dell'interno; verso il crepuscolo esce dal suo nascondiglio per recarsi in cerca di cibo e continua le sue caccie per tutta la notte, facendo sentire la sua voce acuta e penetrante che risuona da lontano. Verso sera, dice Hensel, è facile incontrarlo nelle bassure paludose, coperte di erbe d'alto fusto, mentre va in caccia di aperee o porcellini d'India selvatici. Questi animali corrono colla massima rapidità fra i cespi d'erba, per cui nemmeno i cani più veloci non riescono a raggiungerli; il lupo dalla criniera se ne impadronisce senza grande difficoltà. Le sue zampe altissime gli permettono di osservare da lontano il suo campo di caccia e di spiccare dei salti portentosi coi quali si precipita sulla selvaggina minore di cui abbiamo parlato poco fa. Hensel non è in grado di asserire se esso possa resistere ad una corsa continuata. Pare di sì, sebbene i cani più veloci possano raggiungerlo abbastanza sovente. Nel Brasile la carne del guara è considerata come mangiabile. Il Burmeister, al quale era stata offerta come arrosto di cervo, la trovò un po' tigliosa, ma saporita, e più tardi seppe dal suo ospite che non apparteneva ad un cervo, ma bensì ad un guara ucciso di fresco.

La seconda specie, il LUPO URLANTE o LUPO DELLE STEPPE, LUPO DELLE PRATERIE, COYOTE (CANIS LATRANS, *Chrysocyon latrans*, *Lyciscus cayotis*, *Canis frustor*) costituisce una forma intermedia fra i lupi e le volpi, sebbene conservi sempre diversi caratteri assolutamente propri del lupo. Di questo esso ha il corpo e la coda, come pure le zampe robuste, mentre presenta d'altra parte il muso aguzzo della volpe. Il suo corpo robusto appare ancora più grosso a cagione del pelame ricchissimo che lo ricopre; il collo è corto e robusto, la testa più svelta di quella del lupo e larga superiormente; l'orecchio abbastanza grosso, largo nella parte inferiore, ma non arrotondato nella parte superiore. L'occhio bruno chiaro ha una pupilla rotonda. La tinta del pelame è grigio giallognola sporca; sull'orecchio e sul dorso del naso diventa rosso ruggine; nella parte superiore del collo e sul dorso acquista invece una tinta nericcia, perchè qui tutti i peli finiscono in una punta nera; i lati del collo, la parte anteriore delle zampe davanti, quelli della parte posteriore delle cosce sono di color rosso ruggine chiaro o giallo chiaro, come le parti esterne delle zampe; le parti inferiori ed interne delle gambe sono bianchiccie; gli orecchi di color rosso ruggine, coperti di fitti peli bianchicci internamente e forniti di tratto in tratto di punte nerognole. Il margine delle labbra è bianchiccio, il contorno degli occhi è di color fulvo chiaro o grigio bruniccio; i peli che lo costituiscono hanno delle punte bianche. Sull'articolazione del polso si estende una sottile striscia nera; la coda è fulva e screziata di nero alla radice e nero cupo alla punta. Durante l'inverno i peli del dorso oltrepassano la lunghezza di 40 cm. Essi sono grigio cinerini alla radice, rosso-gialli verso il mezzo, poscia cerchiati di bruno-nero, quindi bianchicci e finalmente bruno-neri alla punta. Tuttavia, anche qui si possono incontrare molte differenze nella colorazione del pelame. I lupi delle praterie adulti possono acquistare la lunghezza di m. 1,4, di cui 40 cm. spettano alla coda, con un'altezza di 55 cm.

Il lupo delle praterie è diffuso in tutto l'interno dell'America settentrionale; dal Mississippi si spinge verso occidente nell'America Britannica; a sud entra nell'America centrale dove probabilmente discende fino all'istmo di Panama ed è soprattutto comune nelle pianure del Missouri, nella California e nella Colombia. Parecchi naturalisti inglesi accertano che esso vive in branchi numerosi e che arreca gravi danni alla selvaggina, inseguendo a preferenza le schiere di bisonti; quando si accorge che queste schiere contengono qualche individuo debole o malaticcio, esso lo sceglie per sua vittima e lo uccide senza misericordia. Il principe di Wied, il quale ci fornisce coll'Audubon una bellissima descrizione del lupo delle praterie, accerta invece che esso mena vita isolata, oppure, tutt'al più, vive in coppie, e che il suo modo di vivere è quasi identico a quello del nostro lupo europeo. Esso porta via tutto ciò di cui riesce ad impadronirsi, e la sua grande scaltrezza lo rende affine tanto ai nostri lupi quanto alle nostre volpi. Di notte si spinge spesso in vicinanza dei villaggi; d'inverno lo si vede girare per la campagna anche di giorno, come fa il lupo nei nostri paesi, quando soffia nella foresta il gelido vento invernale e allorchè il suolo è tutto coperto di neve. Durante il periodo degli amori vive in buche sotterranee che scava da sè, dove la femmina partorisce da 6 a 10 piccoli, nel mese di aprile. Il periodo degli amori corrisponde ai mesi di gennaio e di febbraio e rende irritatissimi questi lupi, come del resto accade a tutti i cani in questa occasione. Durante il tempo della riproduzione i maschi eccitati non cessano dal gridare ad alta voce, con una sorta di latrato che ricorda quello delle nostre volpi. Molti cani indiani rassomigliano in modo abba-

stanza notevole ai lupi delle praterie nell'aspetto esterno, per cui si può dire che gli accoppiamenti fra queste due specie non debbono essere molto rari. « Tutta la prateria », dice il barone di Thielmann, « è ricchissima di lupi; vi abbonda principalmente il grosso lupo grigio, il quale è sempre accompagnato dal lupo delle praterie o coyote, suo affine più piccolo e assai meno comune. Il lupo delle praterie passa la giornata vagando nell'aperta campagna, in cerca di qualche animale morto o di una preda viva; compie la sua caccia isolatamente o riunito in coppie; qualche volta



Lupo delle praterie (*Canis latrans*). $\frac{1}{9}$ della grandezza naturale.

però si raccoglie in ischiere numerose per inseguire la selvaggina maggiore; di notte i branchi di questi lupi non cessano dall'eseguire i loro soliti concerti. Non posso dire che il loro grido faccia un'impressione sgradevole sul nostro orecchio; nel silenzio della notte, mentre riposavo nella mia tenda, mi accadde spesso di paragonarlo all'eco di un canto lontano, nello stesso modo in cui le grida delle oche selvatiche, intese in lontananza, ricordano il suono delle campane. Il coyote divora, unitamente all'avoltoio, tutti gli animali morti che incontra sulla sua strada, ma rifugge dalle carni imputridite. I bufali feriti dai cacciatori, o dai loro compagni in seguito ad una fiera lotta, costituiscono la sua preda ordinaria, perchè quando sono indeboliti da una forte perdita di sangue questi animali soggiacciono in breve ai suoi morsi acutissimi. L'uomo non ha nessuna ragione di temere il grosso lupo grigio nè il coyote più piccolo; tuttavia, la voracità di quest'ultimo è così grande che spesso lo induce ad introdursi nelle tende dei viaggiatori per rubarvi un pezzo di carne ed anche uno

stivale unto di grasso. Di giorno ebbi una sola occasione di vedere da vicino un coyote, il quale inseguiva tanto accanitamente una lepre, che non avvertì la mia presenza se non quando si trovò presso gli zoccoli del mio cavallo ».

Per ciò che riguarda la vita dei lupi delle praterie tenuti in schiavitù, sono in grado di riferire parecchi ragguagli risultanti dalla mia propria esperienza. Ebbi occasione di accudire per qualche tempo un lupo delle praterie, il quale era stato allevato in una camera e si mostrava sempre mansueto e buono come un cane verso tutti i suoi conoscenti. Esso aveva la stessa indole del cane domestico. Appena vedeva qualche amico, saltava per la gioia e correva presso il graticcio della sua gabbia, scodinzolando allegramente e mostrando di lasciarsi accarezzare con piacere. Tuttavia non leccava mai la mano che gli veniva offerta e si contentava tutt'al più di fiutarla. Quando era solo si annoiava e allora incominciava a lamentarsi senza tregua. Se poi gli si procurava un compagno, lo aggrediva immediatamente, cessando soltanto dal lottare quando si accorgeva che il suo avversario era più forte di lui. Per mancanza di spazio fummo costretti a rinchiuderlo nella stessa gabbia insieme ad un cane lupo, uno sciacallo dalla gualdrappa e uno sciacallo indiano. Da principio ciò fu causa di gravi collutazioni. Più tardi esso continuò a mostrarsi di cattivo umore coi suoi compagni, ma cessò dall'aggrederli. Una volta afferrò per la coda una nasua che viveva nella gabbia vicina, e, dopo di avergliela rotta, mangiò senz'altro la parte staccata. Gli animali vivi che passavano dinanzi alla sua gabbia risvegliavano sempre in modo straordinario l'attenzione del nostro lupo delle praterie, il quale seguiva colla massima cupidigia tutti i movimenti delle galline. Si era avvezzato benissimo a tollerare il cibo di famiglia e preferiva decisamente il pane alla carne, senza però disprezzare quest'ultima. Inghiottiva i mammiferi minori e gli uccelli, intieri, colla pelle e colle piume. In questi casi la sua grande ingordigia lo induceva a mangiare troppo in fretta, per cui spesso rigettava gran parte del cibo mangiato; ma non gli accadde neppure una volta di inghiottire nuovamente il cibo rigettato, come fanno spesso i cani. Se gli davamo una quantità di cibo superiore a quella necessaria per sfamarlo, nascondeva il superfluo in un cantuccio della sua gabbia e difendeva la sua proprietà con occhi d'Argo, minacciando con un grugnito di cattivo augurio i suoi compagni che mostravano l'intenzione di avvicinarsi al nascondiglio in questione.

Esso era sensibilissimo ai lamenti degli altri animali. Accompagnava sempre l'ululato dei lupi e rispondeva perfino al ruggito degli orsi. Allorchè gli rivolgevamo la parola con voce lamentosa, incominciava subito a miagolare come fanno spesso i cani domestici in queste circostanze. Come accade a molti cani, apprezzava benissimo la diversa tonalità dei suoni e di varie parole; mostrava di spaventarsi se alcuno gli rivolgeva la parola duramente, gradiva le carezze dei suoi conoscenti di cui la tenerezza riusciva a commuoverlo in sommo grado. Anche la musica lo faceva piangere, come si suol dire, ma non già gridare nel solito modo. Ubbidiva subito alle nostre parole e cessava dal lamentarsi appena cambiavamo il tuono di voce con cui gli avevamo rivolto la parola poco prima. Aveva una memoria straordinaria che non gli lasciava dimenticare le carezze nè le offese. Procurava sempre di vendicarsi delle offese ricevute, anche molto tempo dopo, e ricambiava i buoni trattamenti con una grande riconoscenza. Dovendo trasportarlo da una gabbia all'altra, il suo guardiano fu costretto a prenderlo in braccio. Esso se l'ebbe a male e lo addentò improvvisamente alla mano. Dopo ciò fummo costretti a punirlo in modo adeguato. Da quel giorno in poi esso fu sempre in collera col suo guardiano, quantunque questo conti-

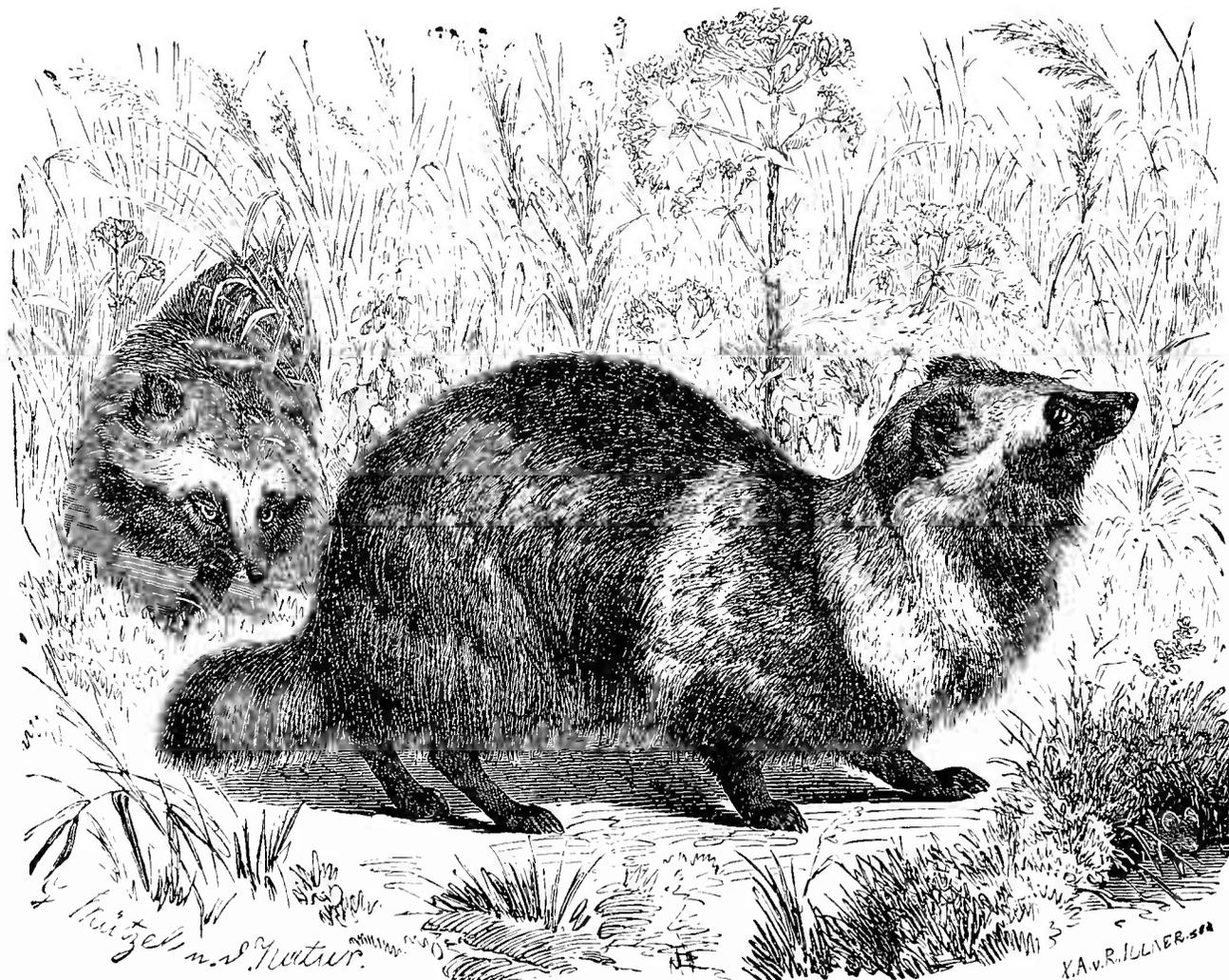
nuasse a trattarlo bene e a somministrargli regolarmente il suo solito cibo. Invece fu sempre molto mansueto con me, sebbene io non gli offrissi che assai di rado qualche cosa da mangiare: non tentò mai di mordermi, neppure una volta. Continuava sempre ad essere molto affezionato al suo vecchio padrone, quantunque questo lo visitasse raramente. Mi conosceva da lontano e mi faceva buon viso, scodinzolando appena mi vedeva. Quando lo accarezzavo colla mano si coricava volentieri sul dorso, e allora potevo scherzare piacevolmente con lui, introdurre la mano fra i suoi denti robustissimi e perfino grattargli il pelo senza pericolo che per questo se la prendesse a male.

Anche la pelle del lupo delle praterie viene largamente adoperata come quella del suo affine più grosso. Secondo il Lomer il prezzo commerciale di queste pelli varierebbe fra 4 e 10 lire, a seconda della bellezza e dello spessore dei peli, equivalendo press'a poco alle pelli meno pregiate dei lupi nostrali.

Il CANE VIVERRINO si deve considerare come il rappresentante più basso dei lupi nell'emisfero settentrionale. Questo animale ha una dentatura composta di 42 denti tutti piccoli, nella quale tuttavia i denti tubercolari sono, relativamente, molto sviluppati. Sono inoltre degni di nota i numeri rispettivi delle vertebre che costituiscono la colonna vertebrale, poichè nel cane viverrino si osserva un numero di vertebre dorsali maggiore di quello che incontriamo negli altri cani, salvo che nell'otocione; ma invece esso presenta una minor quantità di vertebre caudali e vi si osservano inoltre diverse altre particolarità nella struttura dello scheletro.

Il CANE VIVERRINO o CANE PROCIONOIDE, chiamato TANUKI dai Giapponesi, CHAUSE dai Cinesi, ILBIGAE dai Tuugusi del Birar, JENDAKO dai Mongoli, NAOTO dai Mandschu, ecc. (CANIS [LUPUS] PROCYONOIDES, *Nyctereutes procyonoides* e *viverrinus*), nell'aspetto complessivo del suo corpo ricorda maggiormente la martora che non il cane. Il corpo, allungato e alquanto più grosso nella parte posteriore, è sorretto da gambe basse e piuttosto deboli; la testa è corta, stretta e aguzza, la coda cortissima, quasi rudimentale e ricca di peli; l'orecchio corto, largo, arrotondato è quasi nascosto nel pelame fittissimo; la tinta generale di questo si avvicina assai di più a quella della martora che non a quella del cane, ad eccezione di una striscia bruno scura, abbastanza larga che scorre sulle spalle verso le zampe anteriori, e delle zampe stesse, le quali possono essere più o meno chiare nei singoli individui. In generale la testa e i lati del collo sono fulvo chiari; le altre parti del corpo bruniccie, la guancie bruno, come il margine dell'orecchio, le parti inferiori del corpo bruno chiare; la coda è bruno-nera in tutta la sua metà terminale; dalla parte del collo si osserva una grossa macchia di color isabella, con riflessi fulvi come quella che orna il corpo dietro la suddetta striscia delle spalle; i singoli peli sono bruni alla radice e giallo-fulvi alla punta; quest'ultimo colore continua per un terzo della loro lunghezza. La lanetta, dice il Radde, è assai più fitta di quella degli altri cani e renderebbe preziosissimo questo pelame, quando i peli superiori che lo ricoprono non fossero ispidi come quelli del tasso, e quando la loro tinta complessiva, assai variabile, non pregiudicasse la bellezza di un abito di pelliccia preparato colla pelle del cane viverrino. Durante l'estate questo pelame diventa assai più scuro, perchè i peli setolosi che vanno crescendo gradatamente dopo la nascita non sono ancora impalliditi alla punta. La lunghezza dell'animale varia fra 75 e 80 cm., compresa la coda che è lunga 10 cm. e l'altezza, misurata dalle spalle, può essere tutt'al più di 20 cm.

Il Gray descrisse il cane viverrino dietro una pelle ricevuta dalla Cina; lo stesso fece il Temminck due anni dopo, osservando l'individuo portato dal Giappone da Siebold. Attualmente sappiamo che questo animale non è soltanto diffuso nel Giappone e nella Cina e da Canton fino all'Amur, ma che probabilmente si estende in tutta la parte temperata dell'Asia Orientale e nella parte nord-est della sua area di diffusione arriva fino al 51° grado di latitudine. Pare che abbondi principalmente nel territorio superiore dell'Amur e dei suoi affluenti; ad ogni modo preferisce sempre alle altre le



Cane viverrino (*Canis procyonoides*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

regioni percorse da qualche corso d'acqua ricco di pesci e perciò si trattiene quanto più gli è possibile nelle valli irrigate dai fiumi. Tuttavia il Radde, il quale è il solo naturalista che ne abbia descritto la vita con qualche esattezza lo incontrò anche sui dolci declivi orientali delle montagne di Bureja, sparsi appena di rade boscaglie.

Secondo le osservazioni raccolte dal Radde intorno alla vita libera dei cani viverrini e intorno a quella che essi menano in schiavitù, la vita di questi animali sarebbe presso a poco la seguente: siccome la sua esistenza medesima non dipende da nessuna località determinata, come accade anche al lupo, allo sciacallo e al corsac, anche il cane viverrino si aggira vagando in un territorio abbastanza ampio; durante l'estate non manifesta alcuna preferenza per qualche regione speciale; d'inverno invece si stabilisce quasi sempre nelle valli irrigate da fiumi e da torrenti. Passa la giornata dormendo raggomitolato a palla, colla testa e colle zampe quasi affatto coperte dai suoi lunghi peli, dietro i cespugli di giunchi che ricoprono la parte inferiore delle valli in

cui suole stabilirsi; qualche volta si nasconde nelle dimore abbandonate dalla volpe o da qualche altro animale; di notte va in caccia della preda. Non corre con molta velocità; i suoi movimenti ricordano quelli delle viverre, poichè spesso esso inarca il dorso per modo da apparire alquanto gobbo, e spicca di tratto in tratto all'improvviso arditissimi salti laterali. Si compiace di camminare sul ghiaccio nel cuor della notte, com'è abitudine della volpe; quando gli è possibile, rimette il piede sulle orme che vi ha lasciate la notte precedente; tuttavia i suoi salti sono sempre meno arditi di quelli della volpe; è difficile che ponga le quattro zampe in linea retta e procede più spesso a salti che non di trotto. La sua voce è un miagolio sommesso, il quale, nella collera, si cambia in un mormorio minaccioso seguito quasi sempre da un altro miagolio lamentoso e prolungato. Timido e prudente durante la giornata, di notte acquista un grande coraggio che gli permette di far fronte ai cani più arditi; ma siccome poi è poco prudente e voracissimo di natura, si lascia prendere facilmente nelle trappole e abbocca senza difficoltà l'esca avvelenata.

Esso perseguita a preferenza i topi ed i pesci. Durante l'estate insegue i topi riunito in branchi numerosi che contengono quasi sempre parecchi individui appartenenti a qualche specie affine; a questo scopo si reca nelle pianure aperte e nelle bassure che si trovano ai piedi dei monti; allora la schiera si divide, e, partendo da un punto fisso, forma una linea curva che incontra nuovamente il punto suddetto, dopo di aver descritto un ampio arco di circolo. Il cane viverrino insegue accanitamente i pesci come suol fare la volpe: perciò sta in agguato dei medesimi, collocandosi sulle rive dei ruscelli e dei fiumi; divora con grande voracità i velocissimi abitatori dell'acqua, e, del resto, li preferisce a qualunque altro cibo, compresa la carne dei vertebrati. Inghiotte in un solo pasto otto o dieci pesci lunghi un palmo, senza saziarsi, anzi, in questi casi, quando ha occasione d'impadronirsi di molti pesci, diventa insaziabile. Addenta parecchie volte alla testa i pesci pescati di fresco che gli vengono offerti. Esso gradisce inoltre le sostanze vegetali d'ogni sorta, come, per esempio, le bacche e le mele selvatiche; secondo i Tungusi del Birar non rifiuterebbe neppure le ghiande, poichè è assai più onnivoro di tutti gli altri cani. Quando non ha avuto occasione di impinguare molto nell'autunno passa l'inverno all'aperto, in libertà; allorchè invece si è pasciato di mele selvatiche, come fanno il tasso e l'orso, nel mese di novembre si nasconde nelle dimore abbandonate dalla volpe, o in qualche buca più profonda, e va soggetto ad un letargo invernale non troppo lungo, e, per questo riguardo, si avvicina piuttosto a certe martore che non ai cani. Nel cuor dell'inverno il Radde lo incontrò qualche rarissima volta in montagna; i Tungusi, i quali vivono quasi esclusivamente dei prodotti delle loro caccie, e, per conseguenza, osservano con grande attenzione i costumi degli animali, gli dissero che esso sverna soltanto nelle buche ben riparate dal gelo.

L'uomo s'impadronisce facilmente di questo animale avvelenandolo colle pillole di Strienina, ma spesso è costretto a cercarne a lungo il cadavere, perchè l'animale inghiotte la pillola, ma prosegue ancora per molto tempo la sua strada prima di soggiacere al veleno: in generale il Radde trovò i cadaveri degli avvelenati in questo modo sulle sponde brulle dei fiumicelli più piccoli, dove le povere bestie si erano dissetate per l'ultima volta. I cani più veloci e più abili li inseguono coraggiosamente e se ne impadroniscono senza difficoltà dopo una breve lotta. Gli abitanti della Siberia, i Giapponesi e i Cinesi mangiano la carne di questi animali e ne adoperano la pelliccia per fabbricare i loro berretti da inverno.

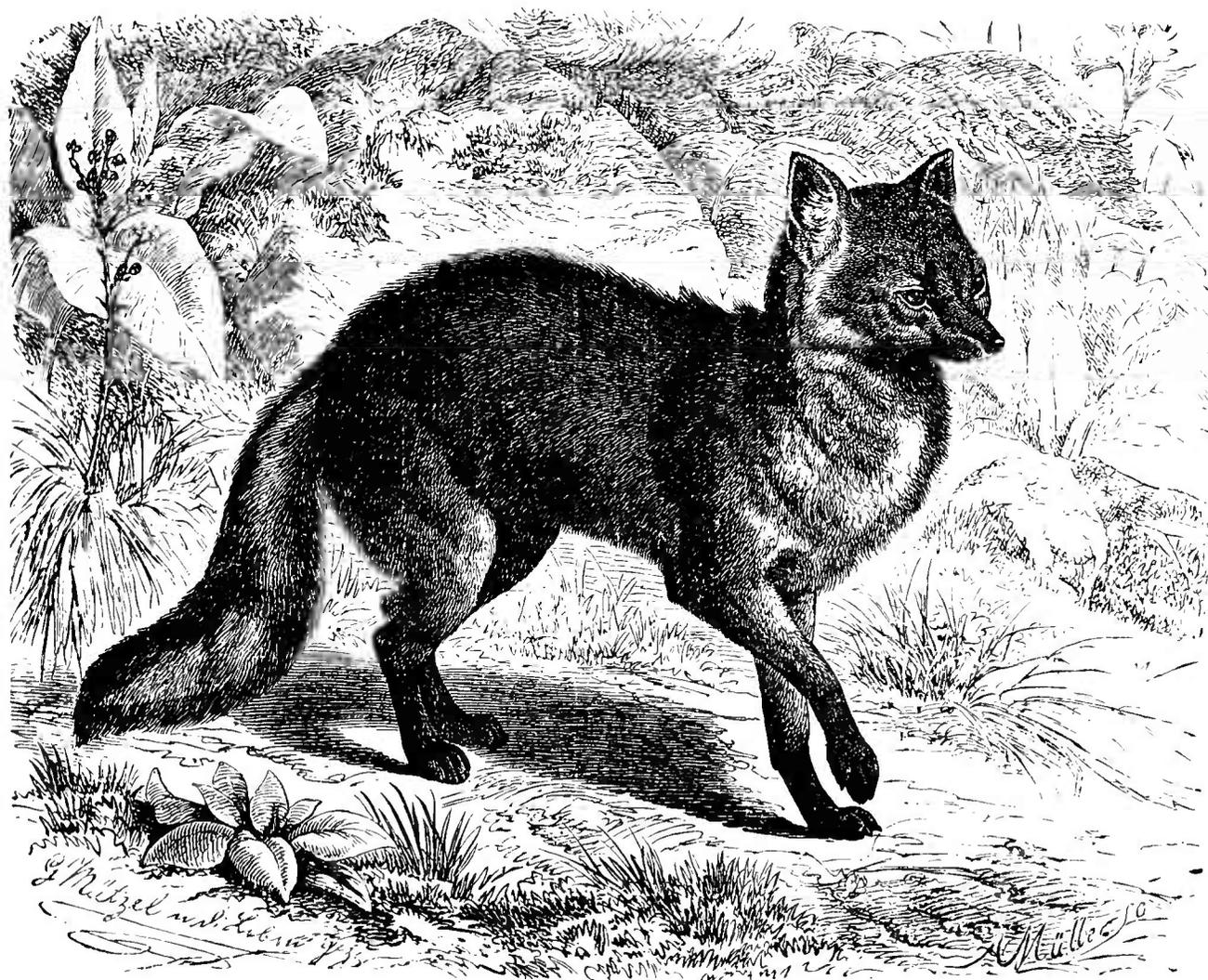
Questi animali tenuti in schiavitù si avvezzano abbastanza presto a tollerare la presenza dell'uomo, perdono in poco tempo la loro innata ferocia, ma conservano a lungo quella timidità che costituisce una delle loro qualità più caratteristiche. Da principio mangiano soltanto quando credono di non essere osservati; più tardi alla vista dei pesci non esitano più un momento a divorarli senza tanti complimenti. Dopo il pasto dormono a lungo di un sonno profondo. Sono molto puliti di natura; scelgono sempre un angolo asciutto per dormire e depongono i loro escrementi solidi e liquidi nello stesso luogo destinato a questo scopo.

Secondo parecchi naturalisti moderni, alcuni cani selvatici proprii dell'America meridionale, affini al cane viverrino per la loro dentatura composta di 46 denti, sarebbero i rappresentanti infimi dei lupi.

A questo gruppo di animali appartiene il MAIKONG o KARASSI, chiamato dai coloni CANE DELLE SAVANNE (*CANIS [LUPUS] CANCRIVORUS*, *C. brasiliensis*, *Thous* e *Lycalopex cancrivorus*). Secondo le osservazioni da me fatte intorno ad un individuo vivo, questo cane selvatico rassomiglierebbe molto allo sciacallo; il suo corpo è svelto, sostenuto da zampe alte, la testa corta, larga e fornita di un muso tronco; gli orecchi, di grandezza media, sono alquanto lontani fra loro e arrotondati nella parte superiore; gli occhi, tagliati obliquamente, sono bruno-rossi ed hanno una pupilla ovale; la coda scende fin quasi a terra ed è lunga circa 28 cm.; il corpo è lungo 65 cm., e l'altezza, misurata dalla spalla, è di 55 cm. Il pelame si compone di peli setolosi ruvidi, di lunghezza media, i quali ricoprono al tutto la rada lanetta. La tinta complessiva di questo pelame è grigio-fulva, uniforme; sul dorso, e specialmente nella regione delle spalle, acquista una tinta più scura, perchè tutte le punte dei peli sono nere; invece nella parte inferiore del corpo diventa bianco-giallognolo ed anche affatto bianco. La regione degli occhi è più chiara, bianco-giallognola; gli occhi sono fulvo-rossicci esternamente e alla base; verso l'estremità diventano bruno-neri; nella parte interna sono coperti di peli bianco-gialli e orlati di chiaro. Anche le labbra e la punta del naso hanno una tinta scura che si osserva pure in una macchia di cui è ornato il mento e sulle zampe fino all'articolazione delle zampe coi piedi anteriori e posteriori; la regione delle clavicole presenta una croce completa, la quale, partendo dalla gola, scende fino alla parte superiore del petto e si prolunga lateralmente fin verso le spalle, formando due striscie abbastanza larghe, di color bianco-giallognolo. I singoli peli sono giallognoli o bianchicci alla radice, grigi verso il mezzo e finalmente bruni all'estremità.

Gli Spagnuoli debbono già aver trovato questo cane selvatico nelle Antille, in qualità di animale domestico. Più tardi esso scomparve da quelle regioni; ma, se dobbiamo credere allo Schomburgk, molti indiani ne trarrebbero profitto anche oggidi, considerandolo come un animale semi-domestico. « Da quanto pare », dice il suddetto naturalista, « le regioni montuose sparse di steppe più o meno boscheggiate, e le rive dei fiumi che attraversano le Savanne, costituiscono il soggiorno prediletto di questo animale, astuto oltre ogni dire, il quale si aggira in caccia della preda raccolto in branchi numerosi. Questi cani compiono le loro caccie nelle aride Savanne, servendosi più della vista che non dell'odorato; invece accade l'opposto quando si trovano in mezzo alle foreste più fitte, dove inseguono sempre la preda latrando a squarciagola. Allorchè un branco riesce ad avvicinarsi ed a penetrare nelle abitazioni di un gruppo di coloni, s'impadronisce senza fallo di tutti gli animali domestici, profondamente

addormentati nella quiete della notte; in questi casi soltanto i papagalli e i pochissimi polli che dormono all'aperto, sui tetti o sui cespugli di basso fusto, riescono a sfuggire alle violente aggressioni delle nostre fiere. I maikong non divorano la loro preda nel luogo in cui l'hanno uccisa, ma la trascinano sempre nella foresta o in un altro nascondiglio ben riparato. Gli Indiani accertano che essi inseguono pure accanitamente i caprioli, i pochi capibara rimasti indietro nelle lunghe e faticose emigrazioni; si dice inoltre che uccidono senza misericordia gli animali esauriti dalla fatica.



Maikong (*Canis canericorus*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

« Il maikong è un animale importantissimo per gli Indiani ed acquista ai loro occhi un valore speciale, perchè, incrociandosi coi cani del paese, produce ottimi cani da caccia, molto ricercati da tutti. Nell'aspetto esterno questi ibridi si avvicinano maggiormente al cane che non al maikong. Sono straordinariamente svelti, portano sempre gli orecchi dritti e superano tutti gli altri cani nell'arte di scovare e d'inseguire la selvaggina. In generale il prezzo di questi ibridi, che vengono addestrati dai coloni alla caccia dei caprioli, dei capibara e dei tapiri, varia fra 10 e 12 talleri. Perciò il possesso di un maikong addomesticato è considerato dagli Indiani come una ricchezza speciale. Tuttavia i maikong di questa sorta si debbono sempre tenere legati ad una corda, perchè nessuna educazione riesce a spogliarli della loro innata ferocia. Essi arrecano delle vere stragi di sangue fra i volatili domestici del loro padrone, appena riescono a rompere la corda che li trattiene. Gli Indiani li nutrono di carne lessa, di pesci e di frutta ». Hensel mette in dubbio i ragguagli

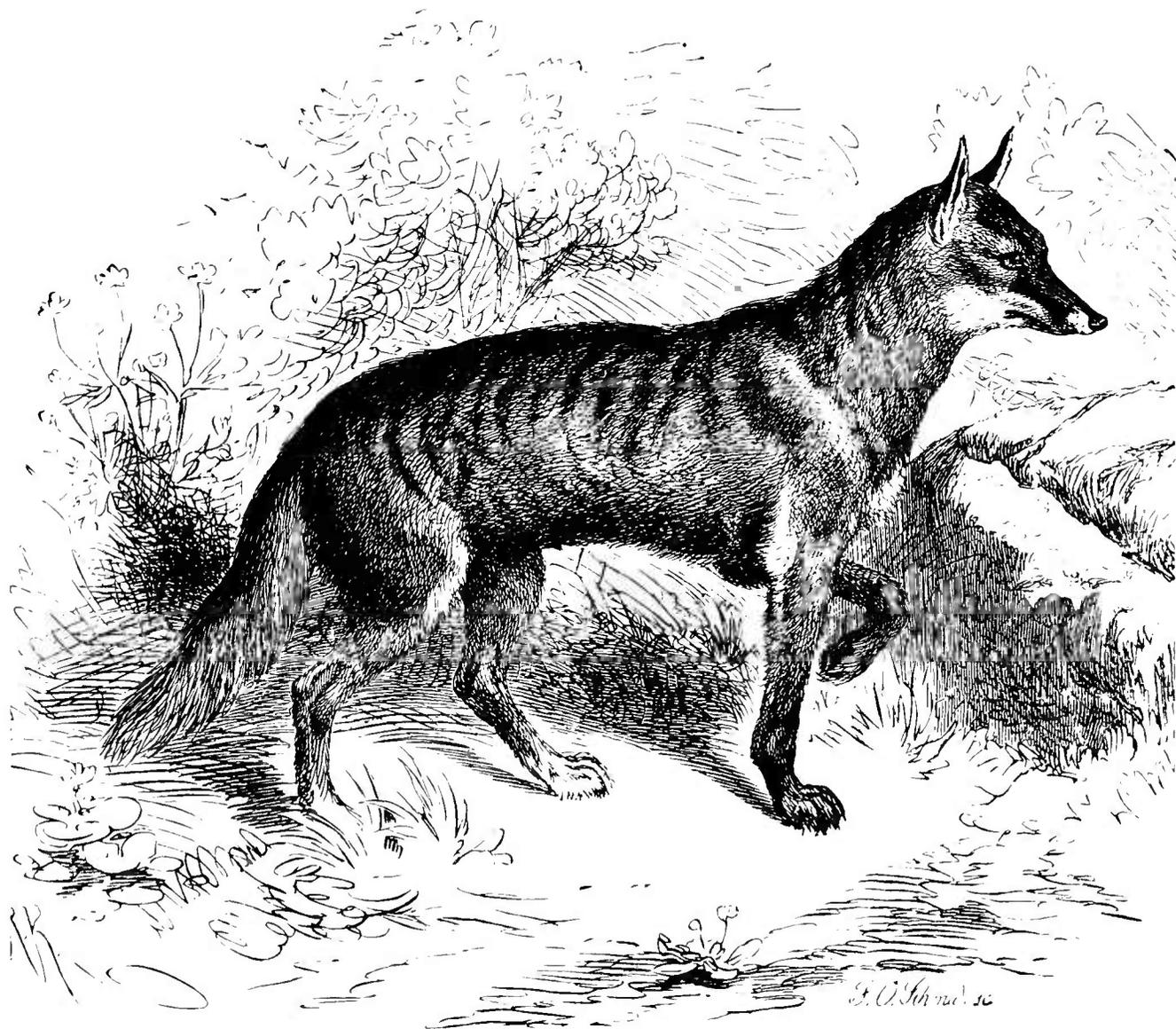
riferiti da Schomburgk, secondo cui i cani di cui abbiamo parlato più sopra sarebbero ibridi prodotti dall'accoppiamento del maikong col cane domestico. « Un tale asserto », dice Hensel, « mi pare molto improbabile. I cani che appartengono agli Indiani della Guyana corrispondono senza dubbio ai cani da caprioli del Brasile. Se fosse avvenuto un incrocio, si dovrebbe riconoscere osservando il cranio degli ibridi, perchè il maikong si distingue molto facilmente dalle volpi e più ancora dai cani domestici, per la struttura del cranio e soprattutto per la dentatura. Per conseguenza converrà riflettere molto prima di accettare scientificamente le asserzioni di Schomburgk, e, ad ogni modo, sarà sempre opportuno aspettare che questi fatti siano confermati in modo adeguato da qualche altro osservatore ».

Un maikong tenuto in schiavitù, il quale venne affidato per qualche tempo alle mie cure, ricordava moltissimo lo sciacallo del Continente antico, tanto nell'indole quanto nel modo di comportarsi, per modo che io stesso stentavo a stabilire fra questi due animali qualche differenza importante. Esso era onnivoro nel vero senso della parola e si nutriva di qualunque sorta di cibo, sebbene mostrasse di preferire la carne a tutto; gradiva in modo speciale le frutta e il pane inzuppato nel latte. Da principio la nostra presenza lo intimoriva molto, come già era accaduto allo sciacallo dalla gualdrappa; ma coll'andar del tempo diventò sempre più domestico e mansueto.

Un altro lupo inferiore è l'AGUARACHAY dei Guaranesi, ATOJ o « Volpe del Brasile » (*CANIS [LUPUS] VETULUS*, *C. azarae*, *melanostomus*, e *melampus*, *Vulpes*, *Pseudalopex* e *Lycalopex azarae*); questa specie costituisce il vero anello di congiunzione fra lo sciacallo e la volpe. La sua lunghezza complessiva varia fra 90 e 100 cm., di cui 35 cm. spettano alla coda piuttosto lunga. La tinta varia in modo assai considerevole. In generale la nuda e il dorso sono neri, l'occipite grigio come i lati della testa, i fianchi grigio scuri, perchè ricoperti di peli bianchi e neri mescolati insieme; il petto e il ventre sono di color giallo isabella, piuttosto sudicio; le gambe sono brune anteriormente e nere posteriormente; le zampe sono tutte brune. La faccia presenta una macchia bianca; gli occhi sono circondati da un cerchio giallo chiaro; l'orecchio è ornato di una macchia di color giallo d'ocra, e la gola, pure giallo chiara, spicca sulla tinta generale del pelame. Le lunghe setole della faccia sono nere come tutte le parti nude del corpo e come la striscia che sovrasta gli occhi. Il pelame si compone di una lanetta morbida e fina e di peli setolosi piuttosto ruvidi, leggermente ricciuti, cerchiati in vario modo; questi peli setolosi, forniti di punte più o meno seure, determinano la tinta che si osserva nelle varie parti del corpo. Le svariate modificazioni a cui va soggetto il pelame dell'aguarachay, tanto riguardo alla sua tinta complessiva quanto al disegno che lo adorna, ne rendono assai difficile la classificazione; infatti i naturalisti non vanno ancora d'accordo intorno a ciò, poichè alcuni classificano isolatamente le varietà di questa specie, ed altri invece le considerano soltanto come delle modificazioni insignificanti della medesima,

L'aguarachay è diffuso in tutta l'America meridionale, dal Pacifico all'Atlantico fino all'estremità meridionale della Patagonia. S'incontra dappertutto, in montagna e in pianura; manifesta una preferenza decisa per le regioni temperate della zona torrida. Nelle Ande risale fino all'altezza di 5000 m. sul livello del mare; nel Paraguay si trattiene colla stessa indifferenza nelle boscaglie più rade come nel cuore delle foreste vergini e nelle aperte pianure, sebbene si aggiri dappertutto in cerca della

preda. Esso è molto comune in qualunque località; vive in un territorio delimitato; durante l'estate e nell'autunno mena vita isolata; invece d'inverno e in primavera vive in coppie; passa la giornata dormendo; verso sera si sveglia, esce dal suo nascondiglio e va in cerca della preda; quest'ultima si compone di aguti, di paca, di conigli, di caprioli giovani e di volatili selvatici e domestici; va dietro al giaguaro onde



Volpe del Brasile (*Canis vetulus*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

approfittare degli avanzi della sua mensa; non disdegna neppure le rane e le lucertole; divora i granchi e i gamberelli e costituisce un vero flagello del paese a cagione della sua voracità veramente straordinaria.

Azara, Rengger e Tschudi, ci forniscono parecchie bellissime descrizioni intorno alla vita di questo animale; tuttavia la migliore è senza dubbio quella del Rengger: « Durante i miei viaggi », dice appunto il Rengger, « quando passavo la notte all'aperto ebbi spesso occasione di osservare questo cane selvatico al chiaro di luna. Allorché riposavo presso una capanna in cui erano rinchiuso alcune anatre muschiate, vedevo che esso si avvicinava con grande prudenza alle medesime e sempre sotto-vento onde essere in grado di furtare da lontano gli uomini e i cani. Con passo leggero e impercettibile strisciava lungo la siepe o in mezzo all'erba, facendo spesso ampi rigiri per avvicinarsi alle anatre; poscia balzava loro addosso con un salto improvviso, le addentava al collo per modo che le poverette non potevano neppure mandare un grido e

si allontanava colla sua preda, tenendola sempre alquanto sollevata da terra acciocchè non gli impedisse di correre molto velocemente. Quando poi si credeva al sicuro da qualunque insidia divorava in pace la preda, lasciandone sparse sul terreno le piume e le ossa. Al minimo rumore si ritirava in mezzo ai cespugli più fitti, per ricomparire più tardi da un'altra parte onde ricominciare le sue caccie. Qualchevolta si faceva vedere anche quattro o cinque volte in vicinanza della stessa capanna, aspettando il momento opportuno per aggredire la preda. Allorchè non riesce nel suo intento in una notte, ricomincia i suoi tentativi la notte seguente. Un individuo che mi aveva rubato un'anatra fu costretto a stare parecchie notti in agguato prima di riuscire a prenderne un'altra; sebbene non lo vedessi mai, potei accertare il fatto osservando ogni mattina le sue orme lasciate di recente. Finalmente, la prima notte in cui si accorse che nessuno lo aspettava, si recò subito nel pollaio. In mezzo alla foresta o nei campi aperti l'aguarachay si mostra assai meno prudente nell'inseguire la preda, perchè in questi casi esso non è tanto minacciato dai suoi nemici e s'impadronisce senza grande difficoltà dei mammiferi minori che vivono liberamente nella solitudine della campagna. Quando insegue la preda tiene il naso abbassato verso il suolo come fanno pure i cani da caccia; fiuta le orme degli animali e di tratto in tratto alza la testa per fiutare l'aria. Quando le canne da zucchero sono vicine a maturare, s'interna nelle piantagioni delle medesime onde far preda dei numerosi topi che vi si trattengono, e anche allo scopo di assaggiare qualche canna da zucchero. Tuttavia esso mangia soltanto una piccola parte di queste piante, cioè quel tratto che si trova immediatamente sopra la radice, il quale contiene pure la maggior quantità di zucchero; ma intacca dieci o dodici piante alla volta, recando in questo modo gravissimi danni alle piantagioni stesse ».

L'aguarachay, chiamato ZORRA dagli spagnuoli dell'America meridionale, diventa spesso voracissimo nelle regioni meno popolate. Il Göring mi raccontò di aver veduto questo cane selvatico anche di giorno in vicinanza dei poderi. Esso ha una memoria straordinaria e si ricorda benissimo dei luoghi in cui si è impadronito di qualche preda. Perciò bisogna difendere colla massima cura dalle sue aggressioni i pollai in cui la zorra è penetrata anche una volta sola, perchè altrimenti vi ritorna sempre finchè trova un pollo. Nei luoghi in cui sa di non essere disturbato da nessuno, l'aguarachay va in caccia della preda tanto di giorno quanto di notte. Cammina a meraviglia anche in mezzo alle paludi, dove insegue accanitamente i volatili acquatici e palustri e soprattutto le anatre, i galli, le gallinelle d'acqua e le palamedee, e riesce quasi sempre a ghermire qualche individuo giovane, inetto al volo, e non di rado anche questo o quell'altro adulto. I Gauchos, i quali lo conoscono benissimo, raccontarono al Göring che, appena avverte la presenza dei cacciatori, cerca di ricoverarsi nelle paludi colla speranza di divorare almeno in parte gli uccelli uccisi dai cacciatori stessi.

Considera con molta curiosità i cavalieri isolati che passano nell'aperta campagna; appena sente il passo di un cavallo sbuca dai cespugli, si ferma in mezzo alla strada guardando il cavallo e il cavaliere, dai quali si lascia avvicinare senza difficoltà fino alla distanza di 50 passi, prima di ritirarsi. Del resto, in questi casi non si ritira mai con gran fretta ed anzi procede molto lentamente, come se volesse schernire il cavallo e il cavaliere. Quando invece si accorge che il cavaliere ha intenzione d'inseguirlo fugge a precipizio, per modo che in un attimo scompare in mezzo alle boscaglie.

« Nell'inverno, durante il periodo degli amori, continua il Rengger, i due sessi si cercano, richiamandosi verso sera e di notte con un grido ripetuto che corrisponde

press'a poco alla parola *A-gua-a*, la quale, del resto, in generale si sente soltanto quando il tempo sta per cambiare. I maschi e le femmine si costituiscono appositamente per questo periodo un giaciglio comune in mezzo ai cespugli, sotto le radici degli alberi, nelle buche abbandonate dal tatu, ecc. Tuttavia non scavano alcuna buca sotterranea. In primavera, cioè nel mese di ottobre, la femmina partorisce da 3 a 5 piccoli che accudisce con molta cura nelle prime settimane susseguenti alla nascita. Siccome in questo periodo di tempo la madre non abbandona la sua prole, il maschio le porta il cibo necessario al suo sostentamento. Appena i piccoli sono in grado di mangiare i due genitori vanno in caccia della preda, e provvedono in comune all'alimentazione della prole.

Verso la fine del mese di dicembre i giovani *aguarachay* incominciano a seguire la madre nelle sue scorrerie. In questo periodo di tempo il maschio si separa dalla famiglia e più tardi anche la femmina abbandona i suoi piccoli. Nel Paraguay l'*aguarachay* viene addomesticato molto spesso dagli indigeni e dai coloni, che però hanno cura di prenderlo mentre è ancora lattante. Quando la cosa riesce, esso può diventare un ottimo animale domestico. Ne vidi due i quali erano non meno domestici dei cani, sebbene non fossero ubbidienti come questi. Essi erano stati presi giovanissimi e affidati alle cure di una cagna che aveva partorito da poco, la quale li allevò insieme ai suoi cagnolini. In breve impararono a conoscere i loro padroni ed ubbidivano al richiamo di questi, e anche spesso si trastullavano coi medesimi, leccando loro le mani in segno di affetto. Si mostravano sempre indifferenti cogli estranei. Tolleravano abbastanza bene la presenza dei loro fratelli di latte; ma drizzavano subito il pelo alla vista di un cane estraneo, che ricevevano sempre latrando a squarciagola. Correvano liberamente dappertutto, senza cercare di fuggire, sebbene rimanessero assenti da casa per delle notti intiere. Le busse bastavano a trattenerli dal fare qualche cosa di vietato, ma nè i buoni trattamenti, nè la forza, erano sufficienti a costringerli a fare ciò che non volevano. La schiavitù non aveva modificato che pochissimo il loro modo di vivere primitivo. Essi passavano gran parte della giornata dormendo; verso sera si svegliavano, correvano per qualche tempo in tutta la casa, cercando il cibo destinato al loro pasto oppure trastullandosi col padrone. Al sopravvenire della notte uscivano di casa per dar caccia alla selvaggina nei campi o nella foresta; non di rado rubavano qualche pollo o qualche anatra nei pollai vicini, e verso l'alba ritornavano a casa. I volatili domestici del podere non erano per nulla sicuri dalle loro aggressioni, poichè, quando si credevano inosservati, gli astuti bricconi se ne impadronivano con baldanza, mentre invece non se ne occupavano affatto allorchè sapevano di essere sorvegliati da qualcheduno.

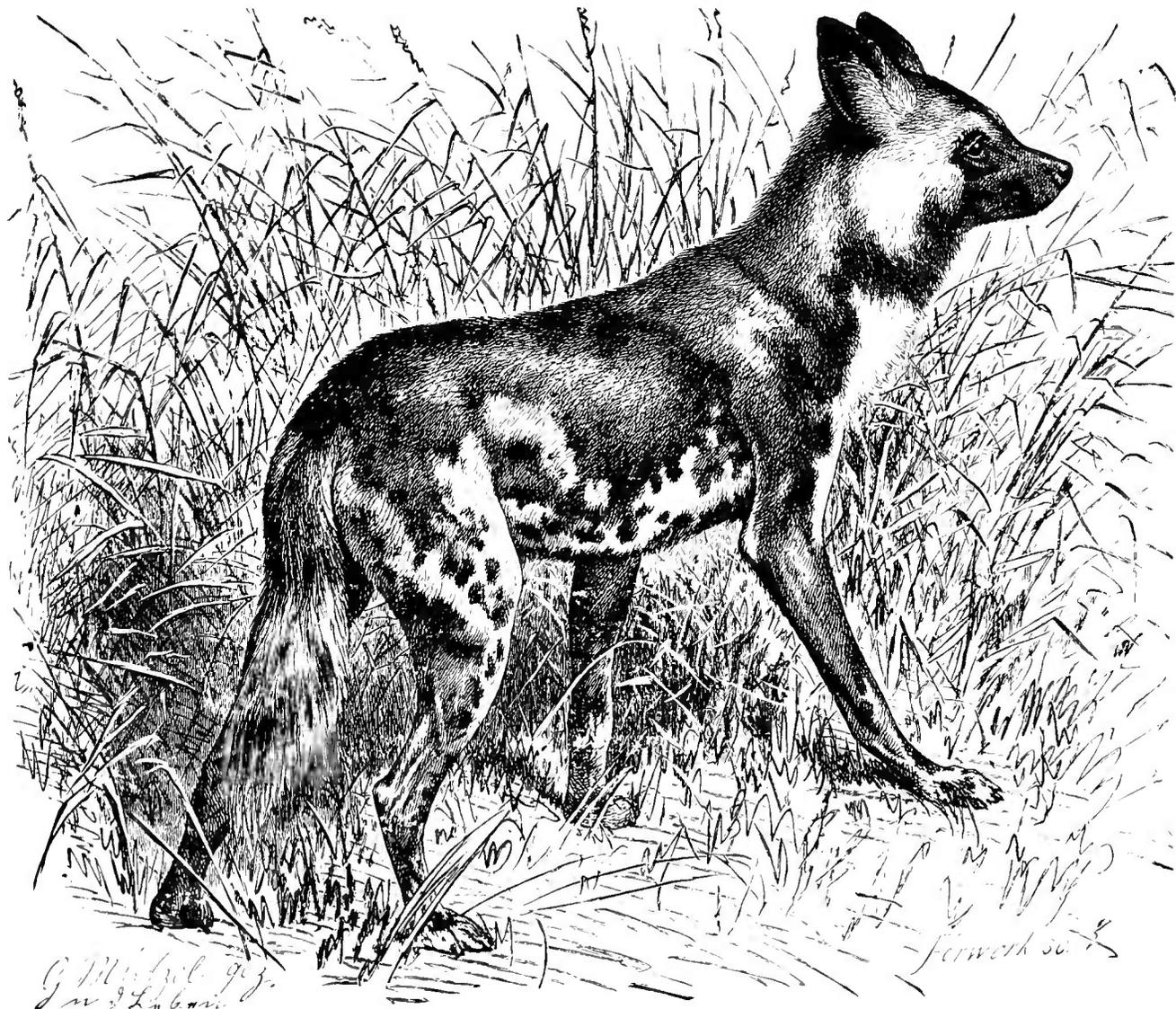
« Siccome ambedue erano affezionatissimi ai loro fratelli di latte, in generale li accompagnavano tutte le volte che il loro padrone li conduceva seco alla caccia e li aiutavano a scovare e ad inseguire la selvaggina. Io stesso ebbi occasione di andare parecchie volte alla caccia con questi animali e fui meravigliato del loro odorato veramente finissimo, di molto superiore a quello dei migliori cani da caccia. Quando avevano scovato un animale selvatico qualunque non c'era pericolo che ne perdessero la traccia, per quanto potesse essere calpestata da qualche altro animale. Inseguivano a preferenza le starne, gli aguti, i tatu e i giovani cerbiatti, insomma, tutti gli animali che erano avvezzi a perseguitare nelle loro caccie notturne. Inoltre aiutavano i miei cani a dar caccia ai cervi più grossi, ai pecari e perfino al giaguaro. Ma se poi la caccia si prolungava per varie ore, si stancavano assai più presto dei cani e allora

ritornavano subito a casa senza preoccuparsi menomamente del richiamo del loro padrone. In questi casi ebbi occasione di osservare una strana abitudine dell'aguarachay di cui mi avevano parlato parecchi cacciatori. Quando l'aguarachay incontra sulla sua strada un oggetto ignoto, come, per esempio, un pezzo di cuoio, un cencio od un panno qualunque, lo abbocca coi denti, lo trascina per un buon tratto di cammino, poi lo nasconde nell'erba alta o in un cespuglio molto fitto e continua a correre senza ritornare indietro neppure una volta. In conseguenza di questa abitudine i viaggiatori che sono costretti a passare la notte all'aperto debbono nascondere con molta cura le briglie, le selle e le bardature dei loro cavalli, perchè altrimenti l'aguarachay se le porterebbe via, non già per mangiarle, come riferisce Azara, ma per nascondere in qualche cantuccio remoto. Durante il mio lungo viaggio uno di questi animali mi portò via due briglie nuove, e il mio compagno perdette nello stesso modo un fazzoletto; per fortuna, cercando bene ritrovammo il tutto al mattino seguente in mezzo ad un fitto cespuglio ». Lo Tschudi trovò in una buca abitata dall'aguarachay una staffa rotta, uno sperone ed un coltello che vi erano stati trasportati dal medesimo.

Gli indigeni del Paraguay non traggono grande profitto dalla pelle dell'aguarachay, di cui, del resto, non mangiano affatto la carne, insipida ed anzi ripugnante. Tuttavia, questo animale viene perseguitato accanitamente dall'uomo a ragione dei gravi danni che arreca agli animali domestici; l'uomo se ne impadronisce colle trappole oppure lo uccide con qualche arma da fuoco, aspettandolo verso sera quando esce dal proprio nascondiglio per incominciare le sue caccie notturne. A questo scopo i cacciatori cercano di farlo uscire a qualunque costo dal cespuglio in cui si era nascosto, acciocchè i cani e i cavalieri possano inseguirlo contemporaneamente. Da principio esso corre con molta velocità, per modo che i cacciatori a cavallo lo perdono subito di vista. Ma dopo un quarto d'ora incomincia a stancarsi, e allora i cani lo raggiungono in breve e lo uccidono senza troppa difficoltà malgrado la sua disperata resistenza. Del resto, la difficoltà principale di questa caccia consiste nel far uscire l'aguarachay dal suo nascondiglio, perchè i cani sono assai meno abili di lui nell'introdursi e nello scivolare in mezzo ai fitti ed intricati cespugli di bromelie. Nel Perù il cadavere di un aguarachay ucciso con un'arma da fuoco o preso in qualche trappola è sempre pagato con una pecora. Per conseguenza gli Indiani perseguitano accanitamente questo animale, e i proprietari delle gregge considerano come un grande onore il poter ornare le loro case colle pelli conciate dell'aguarachay. Quest'ultimo non ha ragione di temere nessun altro nemico all'infuori dell'uomo. Il suo udito finissimo e il suo ottimo odorato lo difendono dalle aggressioni improvvise dagli altri animali ai quali, del resto, sfugge quasi sempre in grazia della sua corsa veloce.

Il LICAONE costituisce un secondo sottogenere di lupi (*Lycæon*) ed è nello stesso tempo una delle specie più belle e più caratteristiche. Secondo le osservazioni del Pagenstecher la dentatura del licaone differirebbe soltanto da quella del lupo pel fatto che l'ultimo dente masticatore superiore nell'uno è triangolare e piccolo e nell'altro è quadrangolare e grosso; i premolari, piuttosto piccoli negli altri cani, sono invece molto grossi nel licaone, e gli stessi premolari posteriori presentano due grosse intaccature a sega nel loro margine posteriore. Il cranio del licaone « si può paragonare ad un cranio di cane relativamente piccolo, fornito di una faccia piuttosto corta, ottusa e larga, provveduta a sua volta di lunghi tubi nasali, e con ampie cavità accessorie, molto comode per la respirazione; le ossa del timpano, notevolmente sviluppate,

dimostrano che l'animale ha un udito finissimo; le arcate zigomatiche molto discoste e le creste parietali indicano inoltre una considerevole robustezza dei muscoli ». Il licaone è pure uguale agli altri cani rispetto al numero medesimo e al numero rispettivo delle vertebre che costituiscono la colonna vertebrale. Il suo corpo è svelto, ma sempre robusto; la testa di grandezza mediocre, piuttosto piccola che grossa, il muso ottuso tronco; l'udito e la vista sono molto sviluppati, gli orecchi alti, larghi e quasi



Licaone (*Canis pictus*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

eretti, gli occhi grandi con pupilla rotonda. Le gambe di altezza mediocre, sono fornite di piedi provvisti a loro volta di cinque dita, molto robuste rispetto a quelle di tutti gli altri cani: il numero delle dita non è mai superiore a cinque in tutte le zampe; la coda ha una lunghezza media e non è molto ricca di peli. Il pelo corto e liscio presenta una colorazione al tutto speciale che contribuisce alla classificazione scientifica del licaone considerato appunto dai naturalisti come il rappresentante di un sottogenere distinto.

Il LICAONE o CANE DELLE STEPPE, chiamato SIMR dagli Arabi e TEKUELA dagli Abissini (*CANIS (LICAON) PICTUS*, *L. venaticus*, *typicus*, *tricolor*, *Hyaena picta* e *venatica*, *Canis tricolor*, *Kynos pictus*), arriva alla lunghezza di m. 1,35 ed anche 1,50, di cui 35 o 40 cm. spettano alla coda; l'altezza misurata dalla spalla varia fra 70 e 75 cm. e il peso dell'animale fra 30 e 35 Kg.; il licaone ha dunque press a poco

le dimensioni di un lupo piuttosto gracile o di un cane da macellaio di grandezza media, ma nell'aspetto esterno rassomiglia piuttosto a quest'ultimo che non al lupo. La sua corporatura svelta, ma nello stesso tempo robusta e gagliarda, indica una forza assai considerevole. Il pelame del licaone va soggetto a moltissimi cambiamenti nei singoli individui; infatti è difficile incontrarne due che presentino lo stesso disegno nel pelame, il quale non è, relativamente, costante che sulla testa e sulla nuca. I suoi colori principali sono il bianco, il nero e il giallo d'ocra. La tinta fondamentale predominante può essere bianca o nera; nei casi in cui predomina il nero, le macchie più o meno chiare di cui è screziato l'animale spiccano vivamente sul nero stesso. Anche le macchie sono irregolari, ora più piccole ed ora più grosse, diversamente conformate e distribuite spesso in tutto il corpo; tuttavia le macchie bianche e quelle di color giallo d'ocra sono sempre orlate di nero. Il muso è nero fino all'altezza degli occhi e questa tinta continua anche in mezzo agli occhi e agli orecchi in forma di striscie prolungate, lungo il cranio, la parte superiore della testa e la nuca. Gli orecchi sono neri e gli occhi bruni. La coda è di color giallo d'ocra alla radice, nera verso il mezzo e bianca o di color giallo d'ocra all'estremità.

Il licaone abita l'Africa, ma i limiti esatti della sua area di diffusione sono ancora ignoti. S'incontra spesso nell'Africa meridionale; il Böhm lo vide nella parte orientale dell'Africa tanto ad est quanto a sud-ovest del lago di Tanganika; il Rüppell lo trovò anche nella Nubia; secondo Schweinfurth sarebbe comunissimo nel paese dei Bongo, e il Nachligal lo considera come indigeno del Kanem dove si trattiene sulle rive del lago di Tsad; tuttavia non pare che risalga più a nord di Borku. Da quanto pare, manca in tutte le regioni equatoriali, occidentali, più strette, e particolarmente nel territorio del Congo. Dai ragguagli riferiti da Zuchelli risulterebbe che verso la fine del secolo XVII esso s'incontrava ancora nella parte posteriore della costa, a sud del Congo, dove però i viaggiatori più recenti non ebbero occasione di osservarlo neppure una volta e dove è ignoto agli indigeni stessi. Invece tutti i viaggiatori sono concordi nell'asserire che non è difficile incontrarlo nella parte meridionale del Benguela, al di là del Kunene, nei campi di Kaoco in tutta la regione sud-ovest dell'Africa che si trova sotto il protettorato della Germania, nel territorio dello Ngami e nelle parti orientali dello Zambese. Ad ogni modo, i ragguagli che si riferiscono al licaone sono molto scarsi, ciò che appare stranissimo quando si pensa che la sua indole ardita e spensierata e il suo pelame, vivacemente colorito, lo rendono uno dei più bei mammiferi che menano vita libera e molto atto a colpire lo sguardo dei viaggiatori. Malgrado questa mancanza di ragguagli sappiamo che esso è molto comune in varie regioni e rarissimo nei luoghi vicini alle medesime, il che si spiega colla sua vita incostante nella quale insegue la selvaggina migrante e di tratto in tratto si fa vedere raccolto in branchi più o meno numerosi.

È certo che abbandona i luoghi in cui la selvaggina incomincia a scarseggiare e talvolta spaventa perfino gli animali che appartengono al territorio in cui compie le sue caccie. Esso è un animale della steppa nel vero senso della parola, variopinto nel corpo e vivace nello spirito. Del resto, la sua indole eminentemente canina si manifesta in modo evidentissimo nel suo modo di vivere. Mena vita diurna e notturna nello stesso tempo ed ha una grande predilezione per le schiere numerose, perciò non è difficile incontrarlo in branchi composti di 30 e anche di 40 individui. Anticamente era comunissimo in tutta la regione del Capo, come risulta dai ragguagli riferiti da molti viaggiatori, i quali però aggiungono sempre una quantità di leggende

intorno alla sua vita, per modo che ancor oggi non possiamo distinguere il vero dal falso in tutta questa faccenda.

Nella sua *Descrizione della Missione e del viaggio al Congo* il frate cappuccino Zuchelli che la pubblicò al principio del secolo scorso, descrive abbastanza a lungo il licaone. « Non sarà inopportuno », dice lo Zuchelli, « riferire qualche cosa intorno a quegli animali che hanno un odio naturale per tutti gli altri animali della foresta e li inseguono senza tregua; fra questi tengono il primo posto le Mebbie. Queste mebbie sono una specie di cani selvatici, molto diversi dai lupi. Essi hanno invece piuttosto le proprietà dei cani da fiuto, e la natura li ha dotati degli attributi che sono necessari per distruggere gli altri animali nocivi. Alorchè le mebbie si aggirano per la foresta, i viaggiatori non hanno più nessuna ragione di temere gli animali rapaci. Una volta in cui uno dei nostri missionari espresse il desiderio di attraversare il deserto per recarsi a Bamba, prima di intraprendere il viaggio, domandò consiglio al principe onde assicurarsi che non ci fosse troppo pericolo a cagione dei leoni e delle pantere che abbondano in quelle regioni. Il principe gli rispose che il viaggio, non presentava ombra di pericolo perchè le mebbie, le quali erano comparse da qualche giorno in quei luoghi, si erano incaricate di scacciare tutte le fiere pericolose. Queste mebbie distruggono dunque gli animali selvatici, sebbene lo siano anch'esse; invece sono affezionatissime all'uomo e non gli arrecano il minimo danno, per cui si possono lasciar entrare liberamente nei villaggi e perfino nei cortili delle case. L'avversione che hanno per tutti gli altri animali selvatici è così grande e invincibile che le induce ad aggredire perfino le fiere più terribili, come il leone e la pantera, che, del resto, atterrano quasi sempre, malgrado la vivissima resistenza e la robustezza straordinaria a cui debbono far fronte. Alla sera si dividono amichevolmente fra loro il bottino fatto nella giornata; allorchè, dopo il pasto, rimane qualche avanzo, trasportano questi residui nell'interno dei villaggi acciocchè ne possano godere anche gli uomini. Spesso si fermano nello stesso luogo durante una buona settimana, finchè ne siano scomparsi tutti gli animali selvatici che si erano stabiliti; quindi si recano in un'altra località e vi continuano le loro caccie ».

Considerando questa descrizione, è facile riconoscere il tempo in cui fu scritta e la poca chiarezza di osservazione che vi si manifesta. I ragguagli riferiti dal Kolbe, che osservò questi animali nel Paese del Capo, sono già assai diversi. In quella lontana regione i nostri canidi prendono semplicemente il nome di « cani selvatici » e si aggirano spesso nei villaggi e nelle case degli Europei. Non arrecano nessun danno all'uomo, ma fanno delle vere stragi nelle gregge quando i pastori non riescono a scacciarli dalla loro vicinanza, poichè uccidono da 60 a 100 pecore alla volta, di cui divorano soltanto le intestina, lasciando intatto il rimanente. Da questo punto in poi trascorre di nuovo un secolo intero prima che i naturalisti tornino a parlare del licaone.

Il Burchell lo osservò nuovamente parecchie volte nell'Africa meridionale e riuscì a portarne un individuo vivo in Inghilterra. Questo naturalista gli dà il nome di iena cacciatrice e accerta che esso compie le sue caccie di giorno, riunito in schiere numerose e che fa intendere una sorta di latrato molto rassomigliante a quello del cane. Lo stesso Burchell loda il suo grande coraggio di fronte alle iene le quali nella loro qualità di predatrici codarde, non escono dai loro covi che a notte inoltrata.

Ritornando dal suo primo viaggio in Africa il Rüppell portò in Europa sette licaoni vivi, di cui si era impadronito nel deserto di Bajuda. Essi erano conosciuti in quella

regione col nome di *Simr* e tutti li consideravano come animali molto dannosi. Si diceva perfino che aggredissero l'uomo. In generale si trattenevano in vicinanza delle fontane dove stavano in agguato delle antilopi e di altri animalletti del deserto, mentre si dissetavano all'acqua fresca delle sorgenti.

Gordon Cumming conobbe per la prima volta i cani delle steppe nell'Africa meridionale. Durante una delle sue caccie, mentre stava in agguato della selvaggina nascosto presso una fonte, vide un gnu, tutto insanguinato e tremante che si precipitò pazzamente nell'acqua pel terrore che gli ispiravano quattro licaoni, i quali lo inseguivano forse da un pezzo. Una volta tuffato nell'acqua si fermò e offerse ai cani la fronte. Questi avevano la testa e le spalle coperte di sangue; i loro occhi esprimevano la ferocia più violenta e già stavano per impadronirsi dello gnu, allorchè il Cumming lo uccise unitamente ad uno di essi con un buon doppio tiro del suo archibugio a due canne. I tre cani delle steppe rimasti illesi, non giungendo a capire d'onde fosse partito il colpo, incominciarono ad investigare ansiosamente i contorni della fonte; allora il Cumming sparò un altro colpo che li indusse a fuggire immediatamente tutti e tre.

« Questi cani », dice il Cumming, « vanno in caccia della preda raccolti in schiere numerose di cui il numero sale fino a 60; compiono le loro caccie con una perseveranza incredibile, per modo che riescono a stancare le antilopi più robuste e più resistenti. Per quanto io sappia non aggrediscono mai i bufali. Inseguono la selvaggina tanto da stancarla in modo definitivo e allora l'atterrano in un attimo e la divorano in pochi minuti. Hanno meno paura dell'uomo che di tutte le fiere. Le femmine allevano i loro piccoli entro ad ampie buche che scavano nelle pianure deserte. Allorchè l'uomo si avvicina a queste buche, i cani se ne allontanano correndo senza difendere la loro prole. Le stragi ch'essi arrecano fra le gregge dei Boeri sono veramente incredibili, poichè uccidono e mutilano un numero di pecore assai più grande di quello che possono divorare. La loro voce si fa sentire in tre modi diversi: quando vedono all'improvviso un oggetto in apparenza pericoloso latrano ad alta voce; durante la notte, quando sono raccolti in schiere numerose esprimono le emozioni dell'animo con una serie di suoni così rassomiglianti alla favella umana da far raccapricciare di spavento i viaggiatori; quando si raccolgono insieme per formare un branco numeroso fanno sentire un suono intonato che rassomiglia alla seconda sillaba del canto così caratteristico del cuculo. Essi hanno un grande rispetto per tutti i cani domestici; aspettano le loro aggressioni, ma una volta aggrediti si difendono colla massima forza e in generale sbranano miseramente i loro nemici. I cani domestici ricambiano con usura questa inimicizia e abbaiano per delle ore appena sentono da lontano la voce dei loro compagni selvatici ». In generale, gli animali di cui discorriamo si compiacciono nel mutilare le code ai buoi da tiro che paseolano all'aperto, senza la vigilanza del pastore. « Un mattino », racconta il Burchell, « venne Filippo col carro a cui già stavano attaccati i buoi; ma, siccome nella notte questi non erano stati rinchiusi per bene, le iene cacciatrici avevano divorato una parte delle loro code; due di essi non ne avevano più affatto. Ora, la mancanza della coda è gravissima pei buoi, i quali la adoperano per scacciar via le mosche. Le pecore e le giovenche sono molto soggette alle aggressioni di questi animali, i quali aggrediscono apertamente le prime e insidiano le altre con un'astuzia incredibile ».

Non pare che i nomadi della steppa di Bajuda abbiano torto quando accertano che i licaoni aggrediscono anche gli uomini. Anche qui può accadere ciò che si osserva nelle altre fiere: le varie circostanze dell'ambiente in cui vivono modificano più o

meno il loro modo di vivere e di comportarsi. Nella sua prima relazione di viaggio Speke parla di una iena dipinta, « la quale ha l'aspetto e la mole d'un lupo, le orecchie grandi: è veloce alla corsa, compie le sue caccie riunita in branchi numerosi, abbaia come un cane, e perciò vien detta CANE DELLA FORESTA »; tre animali di questa sorta, i quali erano senza dubbio tre licaoni, sbucarono un giorno improvvisamente dalla foresta abbaiano ad alta voce; uno di essi si precipitò contro lo Speke, il quale passava di là, ma fuggì colla massima fretta allorchè si accorse che quello lo mirava col suo fucile. Malgrado la sua bellissima colorazione e la sua alta statura, Henglin considera il licaone come « un animale brutto, ripugnante, fetente e mordace e assolutamente inetto a mascherare la sua scaltrissima astuzia » e accerta inoltre, che, non soltanto aggredisce l'uomo in qualunque occasione, ma si rivolta perfino al cacciatore che lo ha ferito con un'arma da fuoco.

Ad ogni modo il licaone non cessa dall'essere uno degli animali più belli della fauna terrestre, ed è nello stesso tempo la fiera più leggiadramente colorita di tutte. I branchi di licaoni che si aggirano nella steppa in cerca della preda debbono presentare senza dubbio uno splendido spettacolo, degno di tutta la nostra ammirazione: una grossa antilope equina, abbastanza robusta per difendersi dal nemico, corre in qua e in là, spaventata dai licaoni che la inseguono. Essa conosce benissimo la loro forza e appunto per ciò fugge disperatamente attraverso alla steppa, posando appena a terra le sue zampe alate. Ma intanto la schiera dei licaoni si precipita sulle sue orme urlando in modo stranissimo e indescrivibile, tanto che da lontano par quasi di sentire i rintocchi distinti di una campana. La caccia continua senza tregua; l'antilope dimentica tutti gli altri pericoli onde preoccuparsi soltanto di quello più grave che la minaccia: la poveretta, inconscia del cacciatore che l'aspetta al varco, non cessa dal correre disperatamente, inseguita dalla schiera urlante dei licaoni. Il galoppo sfrenato di questi mostra di non voler cessare per un pezzo, e la caccia procede nel modo più ordinato che si possa immaginare. Quando i primi sono stanchi, vengono sostituiti dagli ultimi che hanno risparmiato un poco le loro forze coll'alternarsi, e così di seguito i licaoni si aiutano finchè dura la caccia. Finalmente l'antilope si stanca e piega la fronte dinanzi ai vincitori: le sue corna aguzze sono distese a terra dove formano un ampio arco di circolo. Sebbene uno o due licaoni possano soccombere alle fatiche della corsa, in generale, in capo ad un minuto, l'antilope agonizzante rantola sul terreno; qualche rara volta riesce a liberarsi dalle zanne dei licaoni, e allora incomincia una seconda caccia, più terribile della prima, nella quale questi ultimi, inferociti dall'avidità del sangue, lanciano a precipizio i musci contro il corpo dell'antilope, madida di sudore. Alla vista della preda uccisa, la loro ferocia cresce rapidamente, e allora in un attimo, dilaniando le sue carni ancora calde e quasi palpitanti di vita, le squarciano il ventre e divorano in men che non si dice le sue intestina. Le lasciano quasi affatto intatte le parti carnose; il Burchell trovò un'antilope appena uccisa di fresco di cui i licaoni avevano divorato soltanto i visceri, per modo che egli portò via il rimanente onde poterlo adoperare per proprio conto in cucina.

La bellissima descrizione del Selous dimostra che il nostro predatore non compie sempre le sue caccie raccolto in schiere numerose, ma spesso va in caccia anche da solo. Nelle sue lunghe cavalcate attraverso al paese di Maschuna, egli vide una volta una bellissima antilope equina che pascolava tranquillamente presso un cespuglio, alla distanza di circa 700 passi dal suo cavallo. Ad un tratto l'antilope si drizzò e fuggì a precipizio per la steppa deserta, appunto nella direzione in cui si trovava il Selous

coi suoi compagni di viaggio; la povera bestia era inseguita da un solo licaone che le correva dietro alla distanza di circa 60 passi. Dopo qualche istante la robustissima antilope si fermò un momento e rivolse lo sguardo all'indietro verso il suo persecutore, relativamente piccolissimo. « Ma allora », dice il nostro naturalista, « invece d'incominciare la lotta come credeva, essa raccolse tutte le sue forze e ci passò dinanzi correndo velocemente. Pur troppo tutto fu invano, perchè il cane selvatico, allungando la sua coda ricca di peli, volava letteralmente sul terreno colla velocità della folgore e in breve l'ebbe raggiunta. Appena le fu vicino le conficcò i denti nei fianchi, poscia si ritrasse indietro lasciandola di nuovo libera. L'antilope, ferita dalle zanne del licaone, deviò dalla sua strada e corse verso di noi; una seconda morsicata la costrinse a deviare ancora di più, per modo che essa ed il cane descrivevano quasi intorno a noi un semicircolo avente circa un raggio di 300 passi. Allorchè il licaone mostrò di volerla mordere per la terza volta gli sparammo contro un colpo di archibugio che lo fece indietreggiare, mentre l'antilope, che continuava a rimanere immobile alla distanza di circa 100 passi, fuggì a sua volta nella direzione opposta. È questa l'unica volta in cui mi accadde di vedere un licaone inseguire da solo una preda robusta come era l'antilope di cui ho parlato, che sa mettere in opera a proprio vantaggio le lunghe corna di cui l'ha fornita la natura. Se il licaone le avesse conficcato le zanne nelle carni senza più lasciarla andare come fanno i cani domestici, esso avrebbe passato certamente un brutto quarto d'ora. Non ardisco pronunziarmi sull'esito della lotta, ma è certo che il licaone avrebbe incontrato le sue difficoltà per dilaniare il ventre della preda allo scopo di divorarne le viscere com'era sua intenzione, e diede prova senza dubbio di un grande coraggio nell'aggredire da solo un animale così grosso e robusto come l'antilope equina ». Secondo i ragguagli riferiti dai naturalisti intorno al cane selvatico indiano, si potrebbe ammettere che nelle caccie di questa sorta il nostro licaone d'Africa riesce quasi sempre ad uccidere la sua preda.

Il licaone sarebbe certamente una delle fiere più atte ad essere addomesticate dall'uomo. Esso diventerebbe senza dubbio un ottimo cane da fiuto; ma la sua indole stessa non gli concede di assoggettarsi senza qualche difficoltà al volere dell'uomo. I ragguagli riferiti dal Livingstone semplicemente per averli intesi dire, secondo cui gli abitanti del Kalahari avrebbero tentato parecchie volte di addomesticare il licaone e di ammaestrarlo nello stesso tempo alla caccia, non vengono confermati da nessun altro viaggiatore e da nessun naturalista. Il Burchell descrive con molta efficacia l'indole e la vita di questo animale. Un licaone ch'egli tenne per ben 13 mesi in schiavitù nel suo cortile non corrispose per nulla agli sforzi da lui fatti per addomesticarlo; tuttavia, coll'andar del tempo, incominciò a farsi più mite, e alla fine si trastullava amichevolmente con un cane, suo compagno di schiavitù, e come lui legato ad una catena. Malgrado questa relativa mansuetudine il suo guardiano non potè però mai permettersi alcuna dimestichezza con esso. Nel paese dei Bongo lo Schweinfurth ebbe occasione di vedere in una seriba « un licaone perfettamente domestico, il quale seguiva ed ubbidiva il suo padrone colla docilità del cane più affezionato e mansueto ». Nel 1859 vidi con grandissimo piacere in un serraglio di Lipsia un magnifico cane delle steppe, adulto e molto ben tenuto. Il proprietario di quel serraglio faceva pure vedere al pubblico due giovani ippopotami, i primi che fossero arrivati viventi in Germania, offrendo in questo modo un vivo godimento ai cultori della scienza naturale. Il licaone rallegrava il pubblico colla sua vivacità veramente straordinaria. Infatti, nelle numerose visite ch'ebbi occasione di fare a quel serraglio non mi accadde

mai di vederlo fermo neppure un minuto. Siccome non poteva eseguire che i pochi movimenti concessigli dalla catena, non gli era possibile sfogare liberamente questa sua vivacità; ma, ad ogni modo, non saltava mai con quella uniformità uguale e costante con cui sogliono eseguire questi esercizi quasi tutte le altre fiere tenute in schiavitù; anzi, esso era un vero maestro nell'arte di variare e di alternare continuamente i suoi salti. Mostrava sempre un vivo desiderio di aggredire gli animali più grossi di lui; così, per esempio, appena gli ippopotami gli si avvicinavano un pochino, per modo da rivolgere verso di lui una parte del loro corpo, esso cercava subito di pizzicarli, perchè, naturalmente, non sarebbe mai riuscito a perforare la pelle durissima dei suoi compagni di schiavitù. Era comico in sommo grado quando afferrava un ippopotamo per la testa. In questi casi il colosso invincibile spalancava le sue fauci enormi coll'aria più pacifica del mondo, come per consigliare al licaone di stare in guardia; d'altronde quest'ultimo se lo teneva per detto, e a quella vista indietreggiava subito smettendo qualunque idea bellicosa dinanzi al gigantesco, ma in realtà innocuo, abitatore dell'acqua. Questo licaone aveva acquistato forse il massimo grado di domesticità a cui possono giungere gli individui della sua specie: si rallegrava molto alla vista del suo guardiano e ne gradiva sommamente le carezze. Tuttavia le mani di quest'ultimo erano tutte coperte di cicatrici lasciate dalle morsicature del licaone, il quale probabilmente non le aveva fatte con cattiva intenzione.

Considerando il licaone di cui ho parlato or ora, mi accorsi che non esiste alcuna somiglianza fra questo animale e la iena. La faccia astuta, vivace e allegra del gaio licaone aveva un'espressione affatto diversa da quella della iena; ma la differenza fra questi due tipi si manifestava in modo ancor più evidente nei movimenti eleganti e leggeri del canide al tutto diversi da quelli della iena. Il licaone dimostrava inoltre di essere un animale diurno nel vero senso della parola, mentre la iena è una figlia genuina della notte. Più tardi ebbi occasione di vedere parecchi licaoni vivi, di cui non pochi erano tenuti in schiavitù. Secondo me l'indole di questi animali non sarebbe feroce per natura, mordace in sommo grado e inclinata a fare il male per un bisogno innato dell'individuo stesso, ma piuttosto vivacissima, e perciò anche impetuosa e quasi indomabile. Appena il licaone si eccita, mette in movimento tutte le sue fibre. La sua vivacità straordinaria diventa perfino esagerata e continuando ad aumentare, trascende in ferocia, in avidità di sangue e di strage. « Il latrare non serve a nulla », fa dire il Grandville al suo lupo, « qui si tratta di mordere »: se egli avesse conosciuto il cane della steppa gli avrebbe attribuito senza dubbio questo stesso motto.

I licaoni che vengono presi giovani si avvezzano a tollerare la presenza di una data persona, vale a dire accettano la visita quotidiana del loro guardiano; riconoscono benissimo le persone che vedono di tratto in tratto e alla presenza di queste manifestano la loro gioia in un modo assai diverso da quello di tutte le altre fiere. Chiamati, si alzano dal loro giaciglio, saltano come pazzi su e giù per la gabbia e lungo le pareti di questa; lottano per ischerzo gli uni cogli altri, si addentano a vicenda, si arrotolano sul terreno, poscia si allontanano all'improvviso gli uni dagli altri per ricominciare a correre e a saltare nella gabbia, e accompagnano sempre i loro esercizi con grido piuttosto acuto e ininterrotto che si potrebbe paragonare ad un garrito. Allorché la persona che ha suscitato tutto questo trambusto entra nella gabbia, tutti i licaoni le si precipitano incontro colle grida più strane che si possano immaginare e la salutano con tenerezza mordendole le mani o almeno pizzicandole le dita. Questi animali manifestano fin dalla prima gioventù una vivacità indescrivibile. Non deve

essere impossibile di addomesticarli, ma ciò è senza dubbio difficilissimo; se l'uomo riuscisse ad ottenere tutto questo, potrebbe servirsi dei licaoni come un valido aiuto nelle sue caccie. Tuttavia, essi non sono punto adatti a diventare degli animali domestici da casa e da camera perchè, oltre alla loro indole eminentemente mordace, hanno ancora un difetto abbastanza grave, vale a dire mandano un fetore insopportabile, che Heuglin considera come molto peggiore di quello delle iene.

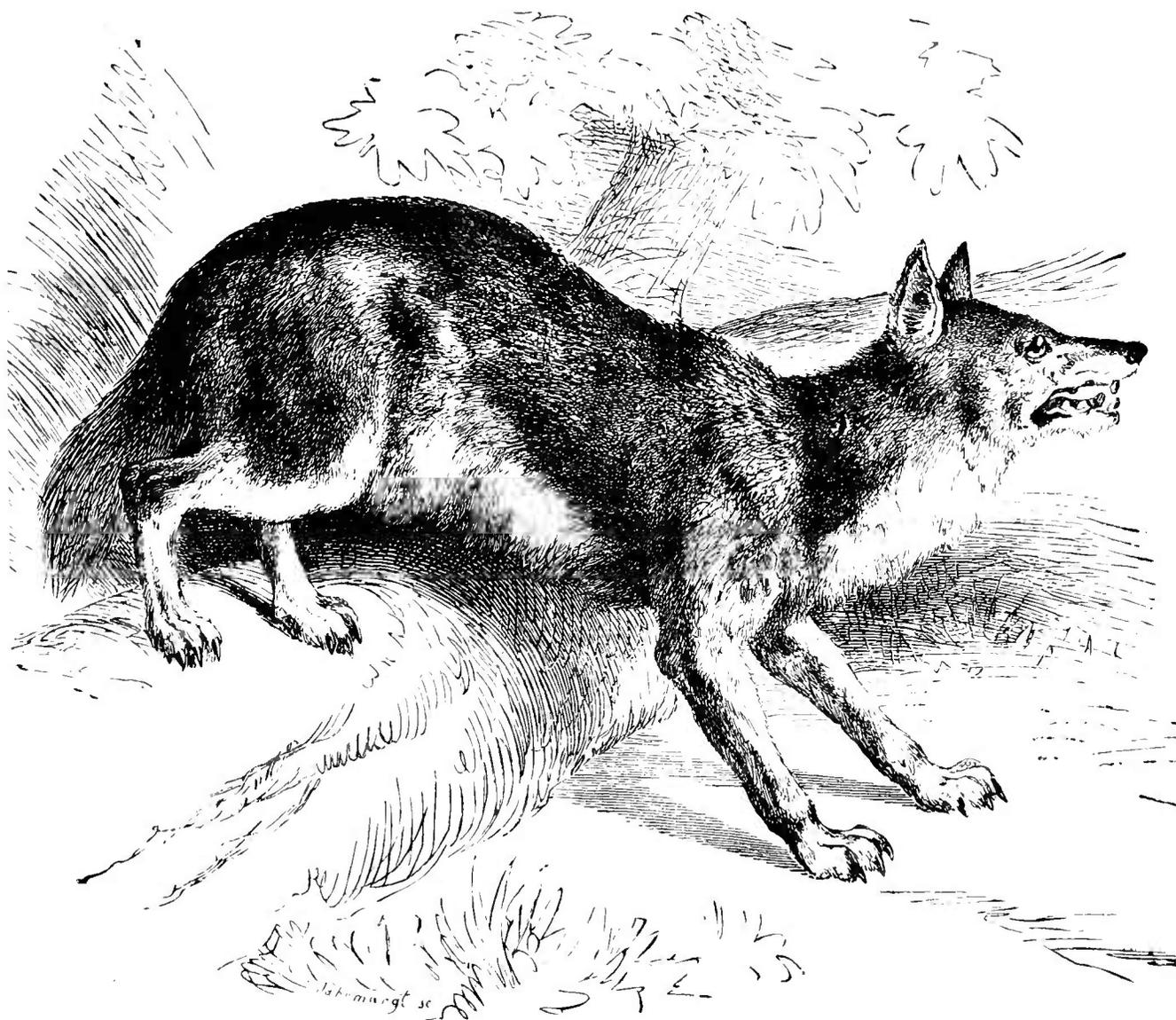
Per conchiudere il mio lungo discorso intorno al licaone, aggiungerò ancora quanto segue ai suddetti ragguagli: i licaoni tenuti in schiavitù si riproducono benissimo senza richiedere alcuna circostanza speciale e possono partorire perfino dieci piccoli per volta; così almeno venne osservato in un giardino zoologico. Disgraziatamente, malgrado le cure più assidue essi soggiacciono spesso alla malattia che uccide la maggior parte degli animali tenuti in schiavitù: muoiono di tisi, cioè di quel fiero morbo di cui i rimedi più energici non riescono ad arrestare il processo.

* * *

Il Sykes descrisse il KOLSUN, un cane selvatico indigeno delle Indie in cui egli credette di trovare lo stipite di tutti i cani domestici. Questo animale, che, secondo il Sykes, rassomiglierebbe maggiormente al veltro che non al lupo o allo sciacallo, appartiene ad un terzo sottogenere dei lupi (*Cyon*), caratterizzato da una dentatura di 40 denti, di cui la distribuzione geografica, in complesso, corrisponde a quella della tigre; esso ha press'a poco le dimensioni di un veltro di grandezza media, poichè la sua lunghezza complessiva è di circa 1 m., l'altezza misurata dalla spalla varia fra 45 e 50 cm. e la coda senza peli è lunga 20 cm., mentre coi peli raggiunge la lunghezza di 35 e anche di 37 cm.; il suo corpo è coperto da un pelame uniformemente fitto e abbastanza corto che si allunga soltanto sulla coda, di color bruno o rosso ruggine con riflessi grigio bruciacchi, più chiari inferiormente; il muso, le orecchie, le zampe e la punta della coda presentano sempre una tinta più scura. Hodgson calcolò il peso di un maschio adulto come equivalente a 13,3 Kg.

Parecchi naturalisti, come per esempio il Jerdon, il Blyth e lo Sterndale confusero il cane selvatico indiano o kolsun con quello malese che descriveremo fra poco; altri, fondandosi sugli asserti di Hodgson, credevano di poter distinguere il cane selvatico indigeno dell'Imalaja e del Tibet dal cane selvatico indiano, considerandolo come una specie distinta, a cagione della sua distribuzione geografica al tutto speciale e molto diversa da quella degli altri mammiferi indiani. Tuttavia le ultime osservazioni del Blanford vietano recisamente questa distinzione. Il nostro cane selvatico (*CANIS* [*CYON*] *DUKHUNENSIS*, *Canis* e *Cyon primaevus*, *Cyon grayiformis* e *rutilans*, *Canis himalayensis*), vien chiamato dagli Indiani SON-RAM o BAN-KUTTA, DSCHANGLI, KOLSUN, KOLSA ecc.; nell'Imalaja prende i nomi di RAM-HUN, SIDDAKI, BHAOSA, BUANSU, ecc.; nel Tibet si chiama HASI e PHARA: esso è comune in tutte le parti dell'Imalaja, dalla valle superiore dell'Indo e del Cachemir si estende verso oriente fino all'Assam e s'incontra in tutta la parte orientale del Tibet dove Hodgson ebbe spesso occasione di osservarlo, e in generale nelle regioni molto boscheggiate dell'India cinghetica. L'asserto di Jerdon, secondo cui sarebbe pure indigeno dell'isola di Ceylan, non è punto confermato dal Kelaart e dal Tennent, e, d'altronde, finora non sappiamo neppure se il cane selvatico tanto comune nel Barma sia il cane selvatico indiano o il cane selvatico malese.

Nella sua qualità di abitatore delle foreste, il kolsun o buansu si trattiene a preferenza nelle boscaglie più estese e nelle giuncaie; nei luoghi più elevati della sua area di diffusione, in cui mancano le foreste, esso deve contentarsi per forza dei declivi rocciosi aperti e brulli. Non è molto numeroso in nessun sito; siccome poi molesta e distrugge una grande quantità di selvaggina, non può fermarsi a lungo nella stessa



Kolsun (*Canis dukhunensis*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

località. Va in caccia della preda in piccole schiere composte di 10, 13 e al più 20 individui; qualche volta si aggira anche in coppie, e non è vero che i suoi branchi possano contenere 50 o 60 individui, come si credeva qualche tempo fa; insegue la preda in silenzio e fa sentire la sua voce soltanto negli intervalli di tempo compresi fra una caccia e l'altra. Non latra, ma fa sentire un miagolio lamentoso. Tutti i naturalisti sono concordi nel dire che esso è un ottimo cacciatore, vero maestro nell'arte d'impadronirsi della preda. Il Williamson, il quale ebbe occasione di osservarlo mentre inseguiva la preda, crede che nessun animale possa sfuggire alle sue insidie in una caccia prolungata; lo stesso riferisce il Sanderson. Il suo metodo di caccia si avvicina molto a quello del leone. Quando la schiera è riuscita a scovare una preda la insegue accanitamente con una costanza instancabile; in caso di bisogno si divide per sbarrarle la strada da tutte le parti, e allora neppure il cervo più veloce riesce a mettersi in salvo. L'aggressione principale non è diretta alla parte anteriore dell'ani-

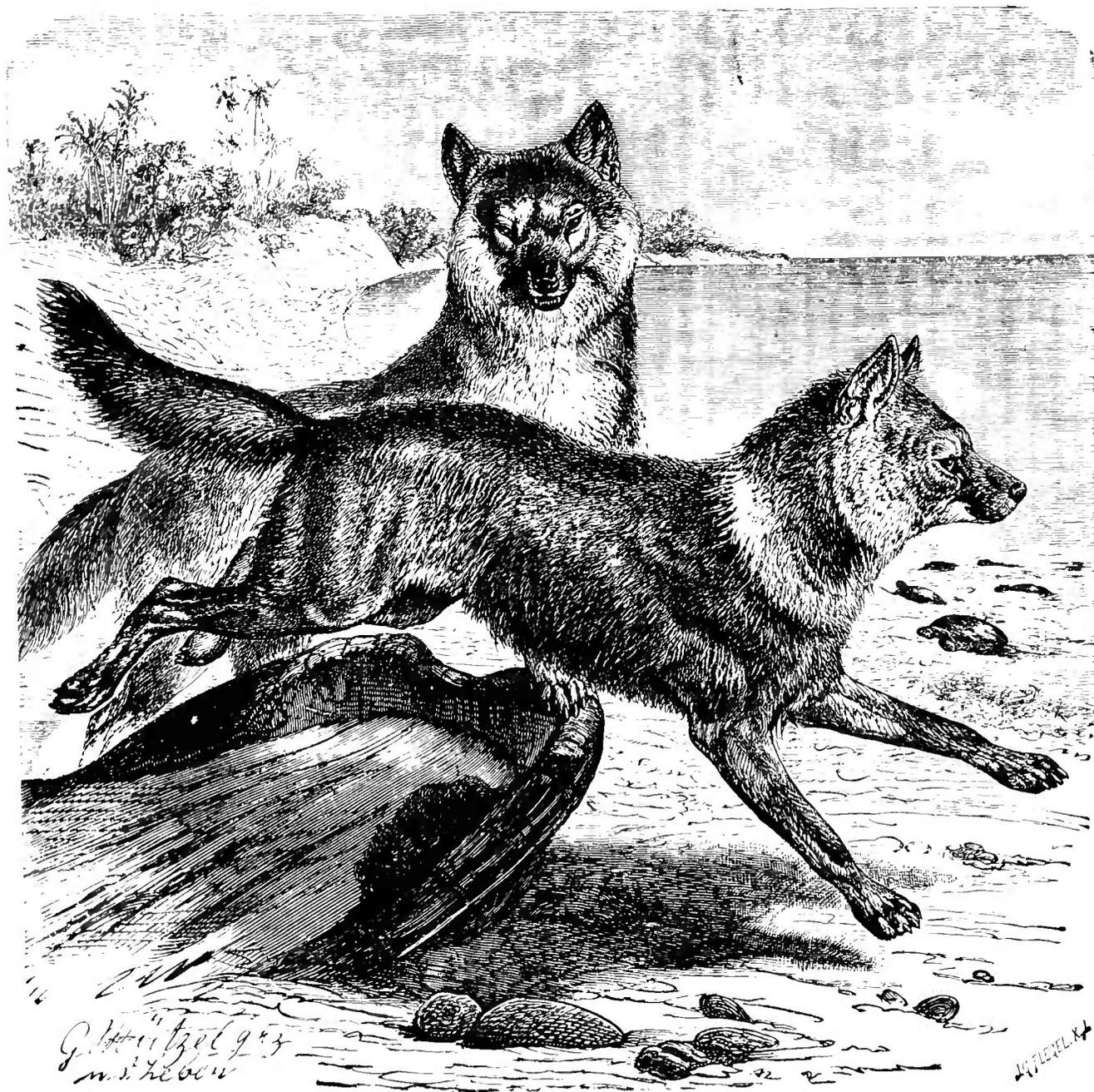
male e non si volge alla gola del medesimo, ma piuttosto ai fianchi e alle parti molli della parte posteriore di esso, le quali vengono dilaniate in un attimo dai morsi delle fiere, per modo che i visceri escono dalle ferite, e, penzolando a terra, costringono la misera vittima ad arrendersi quasi subito.

Siccome questi cani selvatici sono molto timidi e scansano colla massima cura le regioni colonizzate, non arrecano gravi danni agli animali domestici; tuttavia Jerdon, Mac Master e Blanford riferiscono parecchi casi in cui essi avrebbero soggiogato perfino i bufali domestici. In generale inseguono i cervi, le antilopi, i porci, ma non indietreggiano neppure dinanzi agli orsi, ai leopardi e alle tigri. Sebbene questi ragguagli siano riferiti soltanto dagli indigeni, vengono pure considerati come veri dai cacciatori più esperti, come sarebbero per esempio Baldwin, Sterndale e Sanderson. Invece il Blanford crede che ciò possa derivare dal fatto che i cani selvatici contengono spesso la loro preda ai leopardi e alle tigri, suscitando delle fierissime lotte che talora finiscono colla morte d'ambe le parti. Invece non conviene prestar fede ad altri ragguagli riferiti dagli indigeni, secondo cui questi cani selvatici spruzzerebbero la loro orina fetente sui cespugli onde scovare dai medesimi la vittima che hanno scelto, oppure avrebbero l'abitudine di scodinzolare dinanzi agli occhi della preda onde storcirla ed impadronirsene più facilmente. Sebbene il kolsun sia ardito e avido di sangue, nessuno dice che aggredisca l'uomo. Il Sanderson, il quale ebbe occasione di osservarlo parecchie volte nelle sue caccie, scrive quanto segue: « Nelle loro caccie questi cani selvatici sono guidati tanto dalla vista quanto dall'odorato, e la loro resistenza è così grande che riescono quasi sempre ad impadronirsi della preda inseguita. Un mattino due di essi perseguitavano un cervo correndo dinanzi alla mia tenda; appena avvertì la presenza del mio ricovero, il più grosso fuggì a precipizio, ma l'altro, che già stava vicino alla preda, l'addentò per ben due volte nella parte posteriore del corpo colla velocità del lampo, per modo che il misero cervo precipitò a terra col ventre tutto squarciato da cui penzolavano le intestina. Un'altra volta vidi un grosso cervo inseguito da due cani selvatici rifugiarsi precipitosamente in una radura della foresta. I suoi persecutori ebbero appena il tempo di addentarlo due o tre volte nei fianchi, perchè il nostro immediato intervento interruppe subito la lotta. Anche questo cervo fece ancora pochi passi poi cadde a terra e venne ucciso dai miei uomini colle lance. Esso aveva tutta la parte inferiore del corpo dilaniata e nella parte interna mancavano circa 2 Kg. di carne. Anche la tigre avrebbe potuto produrre delle ferite consimili ».

Il periodo destinato alla riproduzione corrisponde all'inverno. La durata della gravidanza è ancora ignota; ma secondo il Blanford sarebbe di circa 2 mesi. I parti si compiono da gennaio a marzo e la femmina partorisce da 2 a 4 piccoli in apposite buche; tuttavia il numero dei nati può ascendere fino a sei o sette in un solo parto. Hodgson riferisce di essere riuscito una volta ad addomesticare almeno fino ad un certo punto un giovane kolsun; ma tutti gli altri individui rifiutarono sempre le sue cure, continuando ad essere timidi e paurosi per anni ed anni. Del resto l'esperienza generale dimostra che questi cani selvatici reagiscono a qualunque trattamento, e perciò sono difficilissimi da addomesticare.

Il limite orientale che chiude l'area della distribuzione geografica del cane selvatico indiano, secondo tutte le probabilità, si deve trovare nei Barma, e più precisamente nelle regioni comprese fra l'Assam e il Tenasserim; queste medesime località

costituiscono probabilmente il confine settentrionale-occidentale del territorio abitato dal secondo cane selvatico, dell'Asia meridionale, il quale abita la penisola malese, le isole di Sumatra, di Giava e forse anche di Bornéo. Il CANE SELVATICO MALESE o AGIAG (*CANIS* [CYON] *RUTILANS*, *C. sumatrensis*, *Cuon primaevus*) è più piccolo e più gracile del suo affine indiano ed ha un pelame giallognolo-rossiccio simile a quello



Agiag (*Canis rutilans*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

della volpe, che spesso diventa di color rosso ruggine, ed è sempre molto più chiaro nella parte inferiore del corpo. La punta della coda è nera.

Da quanto pare l'agiag non è molto diverso dal kolsun nel modo di vivere e nel metodo adoperato per dar la caccia alla preda; tuttavia nessuno riferisce che esso inseguia gli animali più grossi e più robusti; ma, secondo H. O. Forbes, a Sumatra e a Giava spruzzerebbe la sua orina sui cespugli, come abbiamo già detto parlando del kolsun. Nelle isole suddette esso risale fino all'altezza di 1000 m. e scende anche sulle spiagge del mare dove, secondo Junghuhn, inseguirebbe di tratto in tratto una preda al tutto speciale. Il 14 maggio del 1846 dice appunto Junghuhn, uscendo dalla

costa boscosa del Tandjung-Sodong per dare un'occhiata all'ampia spiaggia sabbiosa che si estende senza interruzione fino al promontorio di Pangarok o Guerra delle testuggini, credetti di avere dinanzi agli occhi un vero campo di battaglia. La spiaggia era letteralmente coperta dagli scheletri di enormi tartarughe. Alcuni di essi, scoloriti dal sole, non presentavano più che le ossa bianchissime e nude; altri invece contenevano ancora una parte dei visceri mezzo imputriditi e fetenti, ed altri finalmente non avevano cessato di sanguinare; ma tutti quanti giacevano a terra supini, dalla parte del dorso. Questo è appunto il luogo in cui le tartarughe, durante le loro escursioni notturne, escono dal mare per recarsi sulle dune d'onde più tardi ritornano di nuovo in mare; ma in questo breve intervallo di tempo i cani selvatici le aggrediscono con somma ferocia. Essi discendono sulla spiaggia riuniti in branchi di 20 o 30 individui; addentano le tartarughe in tutte le parti accessibili del loro corpo così ben corazzato; procurano di torcer loro i piedi, la testa, la regione dell'ano, e, riunendo tutte le loro forze, riescono a rivoltarle, malgrado la loro mole enorme, per modo da farle giacere a terra dalla parte del dorso. Allora le afferrano per tutte le loro estremità, intaccano gli scudi del ventre e tuffano con voluttà il loro grugno sanguinolento nelle intestina, nella carne e nelle uova della loro vittima. Tuttavia molte tartarughe riescono a sfuggire alle insidie di questi cani, trascinandosi al più presto possibile verso il mare dove trovano la salvezza desiderata. Allorchè si sono impadronite di una preda le nostre fiere non possono sempre divorarsela in pace, perchè nel silenzio della notte la tigre reale, regina delle foreste, sbuca fuori dal suo covo, si ferma un istante, osserva la spiaggia con sguardo fiammeggiante, poscia si avvicina strisciando al gruppo dei cani, i quali, appena sentono il suo ruggito, si disperdono immediatamente, ricoverandosi a precipizio nella foresta. La loro fuga è sempre accompagnata da un mormorio ininterrotto. Essi combattono dunque senza tregua contro le tartarughe in una spiaggia orrida e deserta, nella quale i Giavanesi non pongono mai piede, ma di cui i viaggiatori avvertono la presenza da lontano a cagione della grande quantità di uccelli di rapina che solcano l'aria in tutti i sensi ».

L'agiag non si contenta di compiere le sue caccie nelle regioni isolate e deserte: esso penetra volentieri nei luoghi abitati e risale in montagna fino ad altezze considerevoli. Nel 1844 Junghuhn osservò che, non di rado, si raccoglie in piccoli branchi composti di 10 o 12 individui, i quali si aggirano in un'area elevata, rimanendo quasi sempre all'altezza di 1000 m. sul livello del mare; durante la notte aggrediscono le capre e perfino i cavalli che pascolano liberamente all'aperto o che sono legati ad un palo in vicinanza dei villaggi, li addentano nella regione dell'ano, oppure azzannano le parti sessuali, squarciano le parti molli del ventre e riescono quasi sempre ad ucciderli. Tuttavia i Giavanesi accertano che, dopo tali aggressioni, trascorrono spesso molti anni prima che ricompaia la minima traccia di questi ospiti feroci, i quali debbono aver migrato in qualche lontana regione, come accade ai loro affini. Dalle osservazioni del Forbes risulterebbe ancora che i nostri canidi diversamente dai loro affini indiani, compiono le loro caccie latrando senza posa. « Il latrato dell'agiag », scrive appunto il Forbes dall'isola di Giava, « mi giungeva spesso all'orecchio, ma non mi fu mai possibile di osservare questa fiera durante le sue caccie. Questi canidi sono così timidi e prudenti che riesce difficilissimo avvicinarli per modo da poterli colpire col fucile, e, malgrado il mio vivissimo desiderio di poterne vedere uno da vicino, ottenni soltanto con grande fatica un individuo, il quale era già in cattivo stato ».

Non esistono ragguagli intorno ai tentativi fatti dai naturalisti per addomesticare questo cane selvatico. Una volta vidi un agiag nel Giardino Zoologico di Amsterdam: era stato preso a Tschiribon, nell'isola di Giava. Questo animale rassomiglia molto al cane domestico, e per vari riguardi, poichè corre, si pone a sedere, si raggomitola come questo;

Brontola. è in dubbio, s'accovaccia a terra,
Muove la coda, tutto a mo' dei cani;

ma una sola occhiata basta per distinguerlo immediatamente dal nostro cane. Ad ogni modo, non è facile dire in che cosa consista questa differenza; soltanto lo sguardo del naturalista, avvezzo ad osservare e a paragonare fra loro gli animali vivi, riconosce subito qualche differenza nelle dimensioni del corpo e si accorge nello stesso tempo che uno dei suoi denti è fornito di un tubercolo più o meno sviluppato. La faccia dell'agiag è quella di un cane selvatico propriamente detto, e la sua espressione è ben diversa da quella del nostro buon cane di casa; del resto tutti i cani selvatici manifestano la loro natura nell'espressione della faccia, al tutto differente da quella dei cani domestici, poichè anche il povero cane esquimese si distingue subito a prima vista dal lupo appunto nell'espressione della faccia; ma lo sguardo dell'agiag non è meno feroce di quello dei suoi affini che menano vita libera.

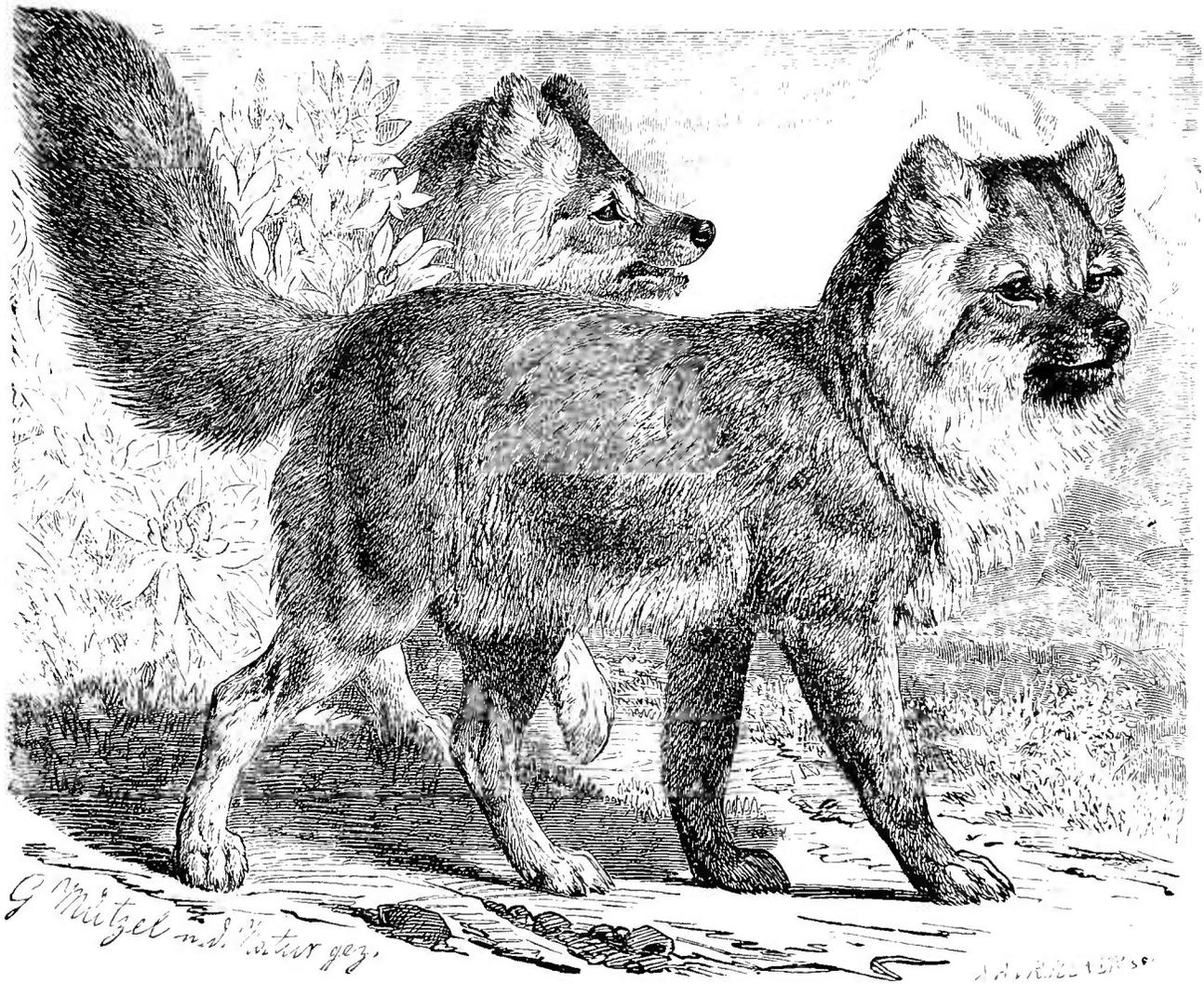
L'individuo tenuto in schiavitù nel Giardino Zoologico di Amsterdam mangiava solamente carne, disdegnando qualunque altro cibo. Non manifestò mai il minimo affetto pei suoi guardiani e visse in continua inimicizia cogli uomini e cogli animali. Di giorno dormiva quasi sempre; invece di notte era allegro e vivace e correva per la gabbia. Disgraziatamente mi fu impossibile sapere qualche cosa di più intorno al suo modo di comportarsi. La nostra figura, eseguita dall'artistica mano del Mützel, rappresenta due agiag ch'egli potè osservare nel 1881 nel Giardino Zoologico di Londra.

— Il LUPO, o CANE, ALPINO, chiamato SUBRI dai Sojoti e dai Burjeti, DSCHERKUL dai Tungusi (CANIS [CYON] ALPINUS, *Cuon alpinus*) occupa il terzo posto nella schiera di questi canidi; esso è indigeno delle regioni montuose dell'Asia orientale e centrale. Il Giebel lo considera come una sottospecie del nostro lupo, col quale però non si può paragonare affatto, poichè esso è alquanto più piccolo e ha un pelame assai diverso da quello del lupo; il Gray ritiene ch'esso sia molto affine al kolsun nella struttura del cranio; invece lo Scully accerta che si distingue notevolmente da quello pei denti molari superiori assai più grossi. Un bellissimo esemplare, che si trova nel museo di Berlino, rassomiglia ad un enorme cane da pastore; la testa larga terminante in un muso tronco, occhi di grandezza media, orecchi d'altezza mediocre arrotondati superiormente e coperti di fitti peli tanto nella parte esterna quanto internamente, arti robusti e coda lunghissima che discende fino a terra; la sua lunghezza complessiva è di m. 1,3, di cui 35 cm. spettano alla coda; l'altezza dell'animale è di 45 cm.; il pelame è lunghissimo, ispido e duro; la lanetta che si trova fra i peli setolosi è fitta, morbida e lunga, la coda straordinariamente morbida e ricca di peli, il pelo della parte superiore del corpo è grigio-rossiccio scuro alla radice, rosso ruggine verso il mezzo e nero o bianco alla punta, per modo che ne risulta una tinta generale rosso-fulva con riflessi di ruggine, mentre le parti inferiori e interne del corpo sono di color giallo isabella pallido come le zampe. I tratti coloriti delimitati si osservano soltanto nella parte anteriore delle gambe, dove la tinta rosso-fulva di ruggine o giallo-rossa, fulva della parte superiore, si presenta in forma di una macchia allungata accanto al

color giallo isabella chiaro che si osserva nella parte inferiore del corpo. L'orecchio è coperto di peli giallo-rossicci esternamente e bianchicci internamente.

Il Radde riferisce parecchi ragguagli intorno alla distribuzione geografica e ai costumi di questo animale.

Il lupo alpino vive in quelle montagne da cui sgorgano gli affluenti orientali dell'Enissei; è molto comune in varie località, ma non è perseguitato dai Burjeti nè dai



Lupo alpino (*Canis alpinus*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

Sojoti e dai cacciatori russi, i quali ne fanno preda soltanto qualche volta, sporadicamente. La ragione di questo fatto non si deve cercare tanto nel timore ispirato da questo animale, quanto piuttosto nello scarso valore del suo pelame assai grossolano. La sua presenza è sempre in rapporto con certe località speciali che si trovano in montagna e sono scelte a preferenza dai cervi per la loro residenza. Così, per esempio, esso si aggira ancora ai nostri giorni, riunito in branchi composti di 10 o 15 individui, nel territorio di caccia appartenente ai Karagassi, il quale si trova a occidente del corso dell'Oka, lungo la parte centrale del medesimo; in questa località il lupo alpino va in caccia di cervi inseguendo a preferenza le femmine che allattano e i cerbiatti. S'incontra pure isolatamente nel paese dei Sojoti, soprattutto nell'Irkut nero, dove si trattiene fra i massi rocciosi. Nel 1859 esso aveva scacciato tutti i cervi dalla valle superiore dell'Irkut per modo che i cacciatori ritornavano sempre a casa a mani vuote. Il Radde s'informò inutilmente del suo modo di vivere presso gli indigeni di

talune montagne dell'Asia meridionale; invece nelle alte steppe della Dauria seppe che lo dscherkul vi compare abbastanza spesso. Esso è decisamente comune nelle montagne della parte inferiore dell'Amur.

Il lupo alpino è assai temuto dai cacciatori che vivono nella valle dell'Amur, poichè esso li aggredisce riunito in branchi numerosi, impadronendosi senz'altro delle loro prede. Quando il cacciatore incontra sulla sua strada uno di questi branchi non può far altro di meglio che rifugiarsi sopra un albero. I cervi e gli stambecchi inseguiti dai lupi alpini vengono spinti sui precipizi rocciosi e uccisi senza difficoltà. Di fronte alla preda fanno intendere una sorta di sibilo, e si precipitano avidamente su questa per divorarla al più presto. Un Tunguso del Birar, conoscente del Radde, uccise consecutivamente tre lupi alpini che gli contendevano il possesso di un cervo, senza che gli altri rimasti sulla breccia interrompessero il loro pasto. Gli indigeni li considerano come animali astuti in sommo grado e molto veloci alla corsa. I vecchi maschi più robusti guidano la schiera di cui si collocano quasi sempre alla testa. I cani da caccia bene ammaestrati non seguono le traccie dei loro affini, anzi appena le avvertono ritornano subito indietro come farebbero se vedessero le orme della tigre, inarcando il dorso e correndo a precipizio verso il loro padrone. La carne del lupo alpino non è mangiata da nessuno e il pelame non ha alcun valore presso i negozianti russi. Per vero dire il Radde dovette pagarlo da 6 a 10 rubli al pezzo, ma soltanto perchè i mercanti si accorgevano benissimo che egli desiderava vivamente di avere una pelle completa.

* * *

Il CANE DELLE FORESTE, indigeno delle foreste vergini del Brasile, per un certo riguardo si può considerare come il più elevato di tutti i cani e costituisce nello stesso tempo l'ultimo sottogenere dei cani lupini. Questo sottogenere (*Icticyon*) è caratterizzato dalla dentatura composta generalmente di 36 denti, al tutto diversa da quella degli altri cani.

Il CANE DELLE FORESTE (*CANIS [Icticyon] VENATICUS*, *Cynogale venatica*, *Cynalicus melanogaster*), classificato da parecchi autori fra le martore, ha una testa grossa, fornita di un muso corto e largo, corpo complesso e di grandezza media, con gambe corte e robuste e con una coda piuttosto corta. Il pelame abbastanza lungo ha una tinta generale bruna. La faccia scura ricorda quella del ghiottone.

Questo animale, assai raro, mena vita notturna nel cuore della foresta vergine, perciò i suoi costumi e il suo modo di vivere sono pressochè ignoti.

Kappler riferisce quanto segue intorno alla sua presenza nel Surinam: « Si trattiene nell'interno del paese e va in caccia della preda riunito in branchi. Per conto mio non ebbi mai occasione di osservarlo dal vero, ma ricevetti in regalo un individuo vivo, già quasi adulto. Esso era lungo circa 60 cm. e alto 30 cm.; la coda, coperta di peli corti, misurava press'a poco la lunghezza di 16 cm.; il pelame aveva una bella tinta scura, nero-grigia; il collo e la testa erano bruno-gialli. Quest'individuo manifestava un'indole selvaggia e indomabile; non mangiava nulla e digrignava i denti mormorando minacciosamente appena qualcheduno mostrava di volersi avvicinare alla sua gabbia. Per queste ragioni dovetti ucciderlo in capo a pochi giorni ».

Un giovane cane delle foreste, tenuto in schiavitù nel Giardino Zoologico di Londra, aveva un contegno pressochè identico a quello dei cagnolini più allegri e più vivaci.

« *Il mondo si regge sull'intelligenza del cane* ». Così è scritto nella parte più antica e più genuina dello *Zend-Avesta*, il quale occupa uno dei primi posti fra le migliori opere che possa vantare l'umanità.

Queste parole rappresentarono sempre e rappresentano ancor oggi un'aurea verità riguardo al primo grado di sviluppo del genere umano. Non possiamo immaginarci sprovvisto del cane l'uomo selvaggio e di rozzi costumi, e tanto meno l'uomo incivilito e colto, sparso per una grande distesa della superficie terrestre. L'uomo e il cane si completano cento e mille volte; l'uomo e il cane, compagni fedeli e inseparabili, si aiutano a vicenda nell'erto sentiero della vita. Fra tutti gli animali che costituiscono la fauna terrestre, nessuno merita più del cane la considerazione, l'amicizia e l'amore dell'uomo, poichè il cane è una parte stessa dell'uomo, indispensabile al suo benessere e alla sua felicità. « Il cane », dice Cuvier, « è la conquista più notevole, più completa e nello stesso tempo più utile, che l'uomo abbia fatto sulla terra. Tutta quanta la specie dei cani è in nostro possesso, poichè tutti i suoi singoli individui appartengono all'uomo suo padrone, il quale li ammaestra diversamente secondo la varia utilità che desidera di ricavarne, mentre essi, per parte loro, riconoscono la sua autorità, difendono i suoi averi e gli rimangono fedeli fino alla morte. E tutto questo non si compie dal cane forzatamente e per necessità, ma risulta puramente da un vivissimo affetto a cui possiamo dare con ragione il nome di amore. La velocità, la resistenza e l'odorato finissimo del cane hanno fatto di questo animale un valido aiuto dell'uomo, ormai necessario alla conservazione della società umana. Il cane è l'unico animale che abbia seguito l'uomo in tutte le parti della terra ».

Sebbene, apparentemente, il cane sia conosciuto da tutti, merita d'essere studiato e trattato a lungo, colla massima accuratezza; perciò farò il possibile onde compiere nel miglior modo il mio intendimento, trattandone di buon animo e con amore. Il cane s'incontra dappertutto dove si trova l'uomo; perfino i popoli più poveri, più barbari e più rozzi per tutti i riguardi, tengono un cane nelle loro abitazioni e si compiaciono della sua amicizia, mentre d'altra parte esso li difende a prezzo della propria vita. Tuttavia, malgrado questa grande intimità che passa fra l'uomo e il cane, malgrado le leggende di tutti i popoli e malgrado i nostri studi indefessi, finora non riuscimmo a conoscere con qualche esattezza i progenitori del cane; infatti gli asserti espressi intorno allo stipite del più importante di tutti gli animali domestici sono tuttora molto disparati. Ma nessun altro animale, all'infuori del cane, diede origine ad una così grande quantità di congetture e di supposizioni.

« Volendo separare il cane domestico dagli altri lupi », dice il Blasius, « e considerarlo come una specie distinta, il carattere migliore su cui si deve fondare questa classificazione continua senza dubbio ad essere la famosa coda rivolta a sinistra, di cui parla Linneo. La sorte del cane nella storia naturale rassomiglia a quella dell'uomo. Il completo assoggettamento del cane ai voleri dell'uomo, padrone e signore della terra è un fatto importantissimo che produsse delle conseguenze di cui non troviamo altri esempi in tutta la fauna terrestre. La presenza del cane è per così dire, inerente a quella dell'uomo; come l'uomo il cane dovette assoggettarsi alle influenze naturali più disparate e più varie che si possano immaginare; siccome poi esso seguì e non cessò dall'aiutare l'uomo nella conquista della terra, è chiaro che le influenze suddette debbono avere modificato in modo essenziale le sue condizioni fisiche come del resto accadde anche all'uomo, per cui nulla più rimane del suo stato primitivo, intorno al quale dobbiamo contentarci soltanto di fare qualche

supposizione. Tutto questo però si riferisce soltanto alle sue proprietà fisiche, perchè i nostri asserti debbono concordare senza alcun dubbio intorno alle sue facoltà intellettuali. Per ciò che riguarda lo scheletro, la struttura del cranio e la dentatura, il cane è un lupo nel vero senso della parola; ma questi caratteri non bastano per collegarlo ad una specie di lupi che mena vita selvatica, mentre non sono neppure sufficienti per separarlo in modo definitivo da tutte le specie di lupi conosciute. Nella struttura e nelle proprietà del cranio i nostri lupi d'Europa si avvicinano tanto al lupo quanto allo sciacallo, poichè queste proprietà medesime del cranio si incrociano, si riuniscono e si modificano in modo assai vario. Tuttavia, sebbene, come ho detto, il cranio dei nostri cani rassomigli ugualmente a quello del lupo e a quello dello sciacallo, esso ricorda pure da lontano il cranio della volpe, ma conserva sempre qualche cosa di proprio, e per così dire di individuale. In generale la fronte sporge un po' più spiccatamente sul cranio e sul dorso del naso di ciò che non si osservi nel lupo e nello sciacallo; tuttavia anche qui le singole razze presentano delle modificazioni affatto contraddittorie. È chiaro che, per riconoscere queste proprietà, bisogna paragonare fra loro soltanto i crani appartenenti ad individui della stessa età.

« Gli Americani ebbero sempre dei cani prima che gli Spagnuoli importassero in America il cane europeo. Gli Spagnuoli trovarono nel Messico una grande quantità di cani nati. Humboldt accerta che prima di adorare l'Inka Pachacutec, gli Indiani di Jauja e di Huanca professavano un vero culto pei cani. I loro sacerdoti suonavano soffiando nelle teste ischeletrite dei cani; i crani e le mummie di questi animali sono rappresentati molte volte nelle pitture che adornano le antiche tombe peruviane. Lo Tschudi, il quale studiò con molta cura questi crani, li considera come assai diversi da quelli dei cani europei e crede che appartengano ad una specie distinta a cui dà il nome di *Canis ingae*; del resto, anche i cani indigeni del Perù vengono chiamati tuttora localmente RUNA-ALLCO, per distinguerli dai cani europei rinselvatichiti che s'incontrano nell'America Meridionale. Da quanto si dice questi cani avrebbero una grande inimicizia per gli Europei.

« Sebbene possa parere strano che le specie di cani indigene si avvicinino alle specie selvatiche dei lupi nella struttura del cranio, ci sorprende ancora di più il fatto che, una volta rinselvatichite, esse tornino a retrocedere verso le forme selvatiche nell'aspetto esterno. E ciò non si riferisce soltanto al colore del pelame, ma alla forma stessa dell'animale, agli orecchi diritti e aguzzi, alla qualità del pelo e ad altri caratteri consimili. Olivier stesso osservava già che i cani propri dei dintorni di Costantinopoli rassomigliano molto agli sciacalli. Nelle parti meridionali e orientali della Russia si aggira una quantità innumerevole di cani vaganti, semi-rinselvatichiti, che vivono in branchi numerosi e ricordano in modo straordinario gli sciacalli tanto nel colore del pelame, quanto nella forma del corpo e in quella degli orecchi. Questa grande rassomiglianza esterna spiega l'osservazione del Pallas, secondo cui i cani vivrebbero in uno strettissimo rapporto di amicizia collo sciacallo. È noto che i cani, accoppiandosi coi lupi, produssero e producono tuttora un numero considerevole di ibridi, e non sono neppur rari gli ibridi prodotti dall'accoppiamento del cane collo sciacallo. Il Pallas accerta perfino che in Russia tutti parlano degli ibridi prodotti dal cane e dalla volpe come di una cosa conosciuta; tuttavia egli non riferisce ciò come cosa risultante dalle sue osservazioni personali.

Se poi, considerando tutto ciò che abbiamo detto finora, domandiamo: *Il cane è una specie distinta, come il lupo, lo sciacallo e la volpe?* Siamo imbarazzati

noi stessi a rispondere a questa domanda. Nessun altro animale selvatico presenta delle differenze caratteristiche come quelle del cane tanto nella struttura del cranio quanto in quella generale del corpo e nei rapporti della mole assoluta. Ma anche gli animali domestici, nei quali bisogna pure ammettere che la specie sia rimasta invariata e semplicemente modificata dalla domesticità, come per esempio il cavallo, l'asino, il bue, la capra, il maiale non presentano per nulla i contrapposti suddetti, ed è ancor più difficile ammettere che questa grandissima varietà di forme contenesse parecchie specie. È chiaro che il cane non può derivare da uno stipite solo, rappresentato da una specie unica, e non è neppure probabile che questa specie originaria sia rimasta ignota fino ad ora.

« Per conseguenza, volendo mantenere questa quistione nella cerchia della storia naturale, converrà attenersi alla ipotesi consigliata dal Pallas, vale a dire, *cercare lo stipite del cane domestico nell'incrociamiento e nell'addomesticamento delle specie originarie di lupi proprie delle varie regioni della terra*. Naturalmente questo non è altro che un modo di vedere, che però può sempre acquistare una maggiore importanza e all'uopo diventare anche una verità indiscutibile col paragone ripetuto e immediato del cranio dei cani con quello dei lupi. Ad ogni modo c'impedisce di lasciarci indurre in errore dalle teorie di Buffon, mentre ci è confermata nello stesso modo la realtà dei numerosi accoppiamenti che debbono avvenire fra le varie specie di cani, come pure fra i cani e i lupi e fra i cani e gli sciacalli. Inoltre bisogna considerare che le grandissime differenze che si osservano nei cani, tanto nell'aspetto esterno quanto nella mole del corpo, trovano un esempio analogo nel regno vegetale fra le piante ermafrodite e fra i gallinacci nel regno animale. È pure importantissima la grande affinità che si osserva nell'aspetto e nel colore dei cani rinselvaticiti e degli sciacalli, di cui la stretta amicizia reciproca non manca di peso. Anche i cavalli rinselvaticiti tornano ad avvicinarsi alle forme primitive. Le capre che passano la maggior parte dell'anno in montagna, da una generazione all'altra, come avviene in varie regioni della Dalmazia e dell'Italia, rassomigliano moltissimo alle capre del Bezoar; i conigli pezzati viventi nell'aperta campagna, coll'andare del tempo, producono dei piccoli affatto uguali ai selvatici e irriconoscibili dai medesimi ».

Darwin giunge alle stesse conclusioni del Blasius. « Alcuni naturalisti », egli dice, « credono che tutte le varietà domestiche del cane derivino dal lupo, dallo sciacallo o da una specie ignota ed estinta; altri invece ammettono che essi derivino da parecchie specie estinte e da varie specie viventi, le quali, in altri tempi, si debbono essere incrociate più o meno fra loro. Probabilmente non saremo mai in grado di conoscerne con sicurezza lo stipite. Gli studi dell'epoca preistorica non contribuiscono per nulla ad illuminare la quistione, la quale dipende da una parte dalla grande affinità che esiste fra il cranio dei lupi e degli sciacalli estinti e quello dei viventi, e dall'altra dalla grande differenza che si osserva nel cranio delle diverse razze di cani domestici. Pare inoltre che nei depositi terziari si siano trovati dei residui, i quali dimostrerebbero di avere appartenuto piuttosto ad un grosso cane che non ad un lupo. Questo fatto convalida l'asserzione di Blainville, secondo cui i nostri cani deriverebbero da una sola specie estinta. Alcuni naturalisti si spingono più in là e accertano che ciascuna razza principale deve aver avuto il suo stipite selvatico, la qual cosa è però poco probabile poichè non lascia nessun campo alle modificazioni, non permette di prendere in considerazione l'impronta alterata di varie razze, e ci costringe ad ammettere che moltissime specie si debbano essere estinte dal tempo in cui l'uomo

incominciò ad addomesticare il cane; tuttavia nell'anno 1710 il lupo viveva ancora nell'Irlanda, isola piccola quanto mai.

« Le ragioni che indussero diversi naturalisti ad ammettere che i nostri cani derivino da più di una specie selvatica sono costituite in primo luogo dalle differenze che passano fra le varie razze, e in secondo luogo dal fatto che esistevano già parecchie specie di cani nelle epoche più antiche conosciute dalla storia; queste specie erano assai diverse fra loro, ma molto affini o al tutto identiche alle specie odierne. Mancano affatto le notizie intorno a questo argomento in tutto il periodo compreso fra il XIV secolo e l'epoca romana. Nelle epoche precedenti a questa esistevano senza dubbio diverse razze di cani; ma non è possibile stabilirne il numero esatto. Youatt ci fornisce un disegno della villa di Antonio, nel quale sono raffigurati due giovani veltri. In un monumento assiro che risale a 640 anni prima dell'era volgare troviamo rappresentato un enorme molosso simile a quelli, dice il Rawlinson, che vengono importati ancor oggi nei nostri paesi. Lepsius e Rosellini accertano nelle loro splendide opere che gli antichi monumenti egizi, i quali si riferiscono al periodo di tempo compreso fra la 4^a e la 12^a dinastia, cioè risalgono a 3400-2100 anni prima di Cristo, contengono nelle loro immagini parecchie razze di cani, quasi tutte affini ai veltri. Più tardi vi si aggiunge un cane consimile, affine al segugio, fornito di orecchi penzolanti, ma di un dorso più allungato e di testa più aguzza; esso è quasi sempre accompagnato da un altro cane bassotto molto rassomigliante alla varietà odierna, provveduto di gambe corte e storte. Ma questa deformazione particolare delle gambe è così comune in vari animali, che sarebbe troppo arduo il considerare soltanto per questo il cane dei monumenti egizi come lo stipite di tutti i nostri bassotti, tanto più che il Sykes descrisse un cane paria delle Indie che presenta lo stesso carattere. Il cane più antico raffigurato nei monumenti egizi, uno dei più strani fra tutti quelli che vi si osservano, rassomiglia ad un veltro, ma è fornito di orecchi lunghi e aguzzi e di una coda corta e ricurva. Una varietà strettamente affine a questa vive ancora ai nostri giorni nell'Africa Settentrionale, ed è il cane arabo di cui parla Harcourt dicendo che esso è, per così dire, un animale caratteristico dei geroglifici egiziani, che accompagnava già i Cheofi nelle loro caccie e che rassomiglia per vari riguardi al cane da cervi della Scozia. Insieme a questa varietà più antica viveva un altro cane affine al cane paria. Tutto questo dimostra dunque che 400 o 500 anni prima vivevano parecchie razze di cani, cioè i cani paria, i veltri, i segugi ordinari, i molossi, i cagnolini domestici e i bassotti, tutti quanti più o meno affini alle nostre razze odierne di cani. Ma non abbiamo però nessuna prova sufficiente per indurci ad ammettere che uno di questi cani antichi corrisponda perfettamente ai nostri. Finchè si credette che la comparsa dell'uomo sulla terra risalisse soltanto a 6000 anni, questo fatto della grande diversità delle razze in un'epoca così remota costituiva una prova importantissima della provenienza di queste razze stesse da vari stipiti selvatici; ma questa prova ha perduta quasi tutta la sua importanza dal tempo in cui sappiamo che l'uomo viveva già in un'epoca infinitamente più remota, e se consideriamo che tutti i popoli, anche i più selvaggi, ebbero sempre dei cani domestici.

« Il cane era già tenuto in schiavitù in tutta l'Europa prima che la storia ci potesse tramandare qualche documento intorno alla sua presenza. Le ossa di un canide trovate in Danimarca nei residui di cucina dell'epoca più recente della pietra, secondo Steenstrup, avrebbero appartenuto a un cane domestico. Durante l'epoca del bronzo, tenne dietro a questo antico cane una razza più grossa e un po' diversa da questa, la

quale, nell'epoca del ferro, fu seguita a sua volta da un'altra specie o razza ancora più grossa. Durante la nuova epoca della pietra viveva in Svizzera un cane domestico di grandezza media, il quale, secondo il Rüttimeyer che ne studiò con molta cura il cranio, sarebbe stato ugualmente discosto tanto dal lupo quanto dallo sciacallo e avrebbe avuto parecchi caratteri comuni coi nostri cani da caccia e da guardia. Durante l'epoca del bronzo comparve un grosso cane, il quale, a giudicare dalle mascelle, rassomiglierebbe molto ad un cane della Danimarca che risale alla stessa epoca. Schmerling trovò in una caverna gli avanzi di due razze di cani che risalgono ad un'epoca indeterminabile.

« Si ammette che il succedersi di varie razze di cani nella Svizzera e nella Danimarca dipenda dalla immigrazione di varie orde di barbari conquistatori i quali portarono seco i loro cani, e questa ipotesi corrisponde pure al concetto secondo cui diversi animali selvatici d'indole canina sarebbero stati addomesticati in varie regioni della terra. Indipendentemente dall'invasione di nuove tribù, l'aumentare dei bronzi dimostra che l'Europa doveva già avere un commercio molto attivo, per cui possiamo conchiudere che si facessero anche in quel tempo molti scambi di cani. Ai nostri giorni gli Indiani di Taruma tengono fra tutti i popoli barbari il primo posto siccome i migliori allevatori di cani. Essi posseggono una grossa razza che scambiano a caro prezzo con altre tribù.

« La prova principale che si possa addurre a favore dell'ipotesi secondo cui le diverse razze del cane deriverebbero da certi stipiti selvaggi è la somiglianza che esse presentano ancora in varie regioni colle specie selvatiche odierne di quelle stesse località. Per vero dire bisogna ammettere che il confronto fra i cani selvatici e i domestici non si può fare quasi mai coll'esattezza richiesta da questi studi; ma non abbiamo nessuna ragione sufficiente per negare che diverse specie di cani non siano state addomesticate dall'uomo. I membri che appartengono alla grande famiglia dei cani popolano quasi tutta la terra, e parecchie specie corrispondono abbastanza ai nostri cani domestici tanto nella struttura del corpo quanto nel modo di vivere. I selvaggi tengono seco loro e addomesticano una grande quantità di animali di ogni sorta, scegliendo a preferenza quelli che menano vita socievole come i cani. Nei tempi antichi, allorchè l'uomo comparve primieramente sulla terra, gli animali che vi si trovavano non ne avevano nessuna paura, nè innata nè ereditaria, e perciò è probabile che si lasciassero addomesticare da lui con maggior facilità di ciò che non facciano adesso. Quando l'uomo pose per la prima volta il piede sulla terra delle isole Falkland il grosso LUPO DI FALKLAND (*Canis antarcticus*) si avvicinò senza paura ai marinai del *Byron*, i quali considerarono la sua curiosità come un indizio evidente di grande ferocia e fuggirono al più presto. Anche oggidì i lupi suddetti si avvicinano coraggiosamente all'uomo quando si accorgono che esso tiene in mano un pezzo di carne, ma dimenticano di guardare il coltello che sta nell'altra mano e allora rimangono spesso vittima della loro imprudenza. Nelle isole Galapagos gettai a terra colla canna del mio fucile parecchi falchi appollaiati sopra un ramo e offersi un secchiello d'acqua ad altri uccelli, i quali vi si abbeverarono con piacere. Conviene osservare inoltre, e questo è molto importante, che diverse specie di cani non hanno nessuna ripugnanza e non fanno nessuna difficoltà per riprodursi in schiavitù. Ma l'inettezza a riprodursi in schiavitù è appunto uno degli ostacoli più gravi per l'addomesticamento degli animali. I selvaggi attribuiscono ai cani un valore straordinario e ricavano un'utilità considerevole anche dai cani semidomestici. Gli Indiani dell'America

Settentrionale fanno incrociare i loro cani semiselvatici coi lupi, onde renderli più selvatici, ma anche più coraggiosi di prima. I selvaggi della Guyana s'impadroniscono dei piccoli di due specie di cani selvatici, onde addomesticarli in certo modo e adoperarli per gli stessi usi pei quali gli indigeni dell'Australia si servono del dingo rinselvaticato. Il King mi disse di avere ammaestrato una volta un giovane dingo selvatico a far la guardia alle mandre, il quale imparò benissimo il suo mestiere e prestò ottimi servizi al suo padrone. Da questi ragguagli risulta colla massima evidenza che l'uomo addomesticò nelle varie regioni della terra diverse specie di cani. E d'altronde sarebbe stranissimo che in tutta la terra l'uomo avesse addomesticato soltanto una specie di cani.

« Veniamo ora a considerare la cosa nei suoi particolari. Il Richardson, coscienzioso e finissimo osservatore, riferisce che la somiglianza che passa fra i lupi variabili o fulvi e i cani domestici degli Indiani è veramente straordinaria, poichè la mole e la robustezza del lupo costituiscono la sola differenza che si possa osservare fra queste due forme. « Più di una volta », dice il Richardson, « vedendo un branco di lupi, lo scambiavo coi cani di una tribù di Indiani, perchè anche l'ululato di queste due specie si rassomiglia tanto da ingannare l'orecchio esperto degli Indiani stessi ». Richardson aggiunge ancora che i cani esquimesi delle regioni settentrionali rassomigliano in tutto al lupo grigio del Circolo polare, poichè lo ricordano straordinariamente nella forma del corpo, nel colore del pelame e anche nelle dimensioni generali della corporatura. Nella muta dei suoi cani da slitta il Kane osservò spesso il taglio obliquo dell'occhio, carattere al quale parecchi naturalisti attribuiscono una grande importanza, la coda penzolante e lo sguardo timido e bieco del lupo. Secondo Hayes i cani esquimesi sarebbero poco diversi dai lupi; non avrebbero la facoltà di affezionarsi menomamente all'uomo e la loro ferocia innata li spingerebbe a soddisfare la loro fame sul corpo del proprio padrone. Rinselvaticano facilmente e l'affinità che hanno coi lupi è così stretta che spesso s'incrociano coi medesimi; perciò gli Indiani tengono spesso nelle loro abitazioni i lupacchiotti giovani allo scopo di migliorare l'allevamento dei cani. Qualche rara volta questi lupi fulvi si possono anche addomesticare; ma ciò non avviene mai prima della seconda o della terza generazione. Hayes crede che i cani di questa sorta non siano altro che lupi migliorati. Ad ogni modo i fatti suddetti dimostrano, senza alcun dubbio, che i cani esquimesi e i lupi si possono incrociare producendo degli ibridi vitali, perchè altrimenti i lupi di cui trattiamo non potrebbero essere adoperati per migliorare l'allevamento dei cani. Il cane degli Indiani Pelli di Lepre, il quale differisce per molti riguardi dal cane esquimese secondo il Richardson avrebbe col lupo delle Praterie lo stesso rapporto che il cane esquimese presenta col lupo fulvo, per modo che il detto naturalista non riuscì a trovare nessuna differenza essenziale fra queste due forme. I cani derivanti dai due stipiti suddetti s'incrociano colla stessa indifferenza tanto fra loro quanto coi lupi selvatici e coi cani europei; secondo il Bertram il cane-lupo nero degli Indiani, indigeno della Florida, si distinguerebbe soltanto dai lupi di questo paese pel fatto che abbaia. Colombo trovò due specie di cani nelle Indie Occidentali e Fernandez ne descrive tre indigene del Messico. Alcuni di questi cani indigeni erano muti, cioè non latravano. Il Buffon c'insegna che gli indigeni della Guyana incrociano i loro cani con una specie selvatica che dev'essere il MAIKONG o KARASSI. Schomburgk, il quale esplorò con molta accuratezza quelle regioni, mi scrive quanto segue a questo proposito: « Gli Indiani di Arawack che vivono in vicinanza della costa mi dissero più volte

che essi incrociano i loro cani con una delle specie selvatiche allo scopo di migliorarne l'allevamento e mi fecero vedere certi cani i quali rassomigliavano senza alcun dubbio assai di più al maikong che non alla razza indigena del paese. Tuttavia, i cani di questa sorta non venivano adoperati che molto raramente dagli Indiani per qualche scopo domestico inerente alla casa ».

« Un altro cane selvatico chiamato AI, il quale probabilmente è il *Canis silvestris*, oggidì non viene quasi più adoperato per gli usi della caccia dagli Arekuna. I cani degli Indiani di Taruma sono al tutto diversi e rassomigliano ai veltri di San Domingo del Buffon. Da quanto pare gli indigeni della Guyana hanno dunque addomesticato in parte due specie di cani selvatici coi quali incrociano ancor oggi i loro cani domestici. Queste due specie appartengono ad un gruppo diverso da quello dei lupi dell'America Settentrionale e dell'Europa. Il Rengger appoggia con ragioni fondate l'ipotesi secondo cui, quando gli Europei si recarono per la prima volta in America, non avrebbero addomesticato che i cani nudi, dei quali riferisce lo Tschudi dicendo che nelle Cordigliere soffrono molto il freddo e che continuano ad essere muti tuttora. Tuttavia questo cane nudo è al tutto diverso da quello che lo Tschudi descrive col nome di cane di Inka, il quale, a detta dello Tschudi, sopporterebbe benissimo il freddo e farebbe sentire un forte latrato. Non si sa se queste due diverse razze di cani derivino da qualche specie indigena e si potrebbe ammettere che l'uomo emigrando per la prima volta dal continente asiatico abbia portato seco dei cani che non avevano la facoltà di abbaiare; ma questa supposizione non è molto probabile per la semplice ragione che gli indigeni, durante la loro immigrazione dai paesi del Nord, debbono avere addomesticato almeno due specie di cani selvatici dell'America Settentrionale.

« Rivolgendo il corso delle nostre osservazioni verso il Continente antico troviamo che parecchi cani europei rassomigliano moltissimo al lupo; infatti il cane da pastore delle pianure ungheresi si potrebbe scambiare facilmente per un lupo, come secondo il Paget sarebbe accaduto davvero ad un ungherese, il quale scambiò un lupo per uno dei suoi propri cani. Nei tempi antichi i cani da pastore dell'Italia dovevano rassomigliare moltissimo ai lupi, perchè Columella consiglia a tutti di allevare i cani bianchi e aggiunge ai suoi consigli le seguenti parole: *Pastor album probat, ne pro lupo canem feriat*. Gli antichi raccontano spesso che i cani si accoppiano volontariamente coi lupi; Plinio arriva perfino a sostenere che i Galli avevano legate le loro cagne nelle foreste acciocchè s'incrociassero coi lupi ».

A questo punto credo opportuno d'inserire una osservazione del Radde, la quale conferma precisamente le ipotesi espresse più sopra e che forse passò inosservata al Darwin. « Molti cani », dice appunto il Radde, « e soprattutto quelli che vivono nelle regioni montuose dell'Oriente conservano ancora nel loro aspetto esterno parecchi caratteri propri dei lupi e delle volpi e non mancano neppure gl'individui isolati perfettamente uguali ai lupi nelle dimensioni del corpo. Io stesso ebbi una volta un cane da caccia di questa sorta, il quale proveniva dalle montagne di Chingan; ma, essendo diverso, fin verso la parte centrale del corso dell'Annur si era fatto osservare dagli indigeni e più tardi dai coloni per le sue qualità veramente eccezionali. Questi cani molto affini ai lupi non debbono essere altro che una forma incrociata: il loro corpo è più robusto di quello del lupo e il loro muso più corto; ma la tinta complessiva del pelame è precisamente uguale a quella che si osserva nel lupo e il pelame stesso, ispido e fitto, ricorda in modo straordinario quello del lupo. In generale essi non portano la coda diritta, ma la trascinano a terra, tenendola quasi sempre abbassata, e la

rialzano soltanto ad arco, oppure scodinzolano colla medesima quando inseguono la selvaggina. I cani di questa sorta, i quali non furono mai ammaestrati alla caccia, prestano tutti quanti ottimi servizi nelle caccie della selvaggina maggiore che richiedono sempre molta perseveranza e non vanno esenti dai pericoli più gravi. Invece sono affatto diverse da queste le specie nomadi appartenenti ai Mongoli della parte superiore del Gobi, le quali s'incontrano pure di tratto in tratto presso i Burjeti della Transbaikalia che li adoperano indifferentemente come cani da fiuto e come cani da guardia per la difesa delle loro capanne. Essi hanno la lunghezza del lupo, di cui però non acquistano mai l'altezza. Il loro corpo è coperto di un pelo nerissimo, lucido e lungo, leggermente increspato sul dorso e sui fianchi. Anche le parti interne dei piedi anteriori e le giunture dei piedi posteriori sono coperte di lunghi peli neri come la testa; soltanto le brevi code tronche e il dorso del naso sono coperti di corti peli neri. Il labbro superiore penzola all'ingiù a guisa di un labbro propriamente detto; al disopra dell'occhio si osserva sempre una macchia circolare rosso-chiara o bruna. La forma della testa è piuttosto larga che lunga, l'orecchio semi-penzolante, la coda ricca di peli, ma non affusolata, ed anzi allargata verso il basso a cagione dei peli inclinati lateralmente. Questi cani sono più silenziosi, ma anche più cattivi dei suddetti, e vengono tenuti in gran copia nelle capanne dei Mongoli in qualità di cani da guardia. I Cosacchi del confine li scambiano volentieri con qualche altro prodotto, e perciò non è difficile incontrarli nella parte centrale del corso dell'Amur. In questa località, dove essi incontrano continuamente le forme tipiche dei lupi e delle volpi e i cani da guardia ordinari, i loro discendenti non conservano per nulla i tratti caratteristici dei progenitori e modificano perfino la forma del corpo, per cui vengono sempre sostituiti dagli individui nuovi che i Mongoli ricevono in cambio di qualche prodotto ».

« Il lupo europeo », continua il Darwin, « differisce pochissimo da quello dell'America Settentrionale; tuttavia molti naturalisti lo considerano come una specie distinta; lo stesso accade pel lupo indiano, il quale rassomiglia in modo assai spiccato ai cani paria di certe regioni dell'India. Riguardo agli sciacalli Geoffroy Saint-Hilaire dice che non si può sempre stabilire una differenza costante fra la loro struttura e quella delle razze di cani più piccole. Del resto, tanto questi cani quanto gli sciacalli hanno press'a poco lo stesso modo di vivere. Ehrenberg accerta che i cani domestici della parte inferiore dell'Egitto e certi cani imbalsamati sono, per così dire, il ritratto del lupo sciacallo, nello stesso modo in cui d'altra parte i cani domestici della Nubia ed altre razze rappresentate dalle mummie dei monumenti antichi sono strettamente affini allo sciacallo. Pallas sostiene che in tutti i paesi dell'Oriente non sono punto rari gli incrociamenti fra lo sciacallo e il cane domestico. Un caso di questo genere venne pure osservato nell'Algeria. I cani domestici propri della costa della Guinea sono muti e rassomigliano molto alle volpi. Erhardt riferisce che lungo la costa orientale dell'Africa, fra il 4° e il 6° grado di latitudine nord, alla distanza di circa dieci giorni di viaggio verso l'interno, gli indigeni tengono seco nelle loro abitazioni un cane semi-selvatico, il quale, secondo i loro asserti, deriverebbe da un animale selvatico affine. Lichtenstein dice che i cani dei Boschimani rassomigliano straordinariamente agli sciacalli dalla gualdrappa, perfino nel colore del pelame; invece Layard mi accerta di aver veduto un cane dei Cafri affatto simile ad un cane esquimese. Il dingo s'incontra in tutta l'Australia tanto allo stato selvatico quanto in domesticità; sebbene vi possa essere stato importato dall'uomo, noi dobbiamo considerarlo come una forma indi-

gena del paese, perchè i suoi residui trovati insieme a quelli di un animale estinto avevano precisamente lo stesso grado di conservazione, per cui si può dire che la sua importazione nell'Australia risale ad un'epoca antichissima. Questa rassomiglianza che passa fra i cani semidomestici dei vari paesi e le specie selvatiche viventi tuttora nei medesimi, la facilità colla quale queste specie si possono incrociare ancor oggi, il valore che i selvaggi attribuiscono ai cani semidomestici stessi ed altre circostanze di cui abbiamo già parlato, le quali favoriscono il loro addomesticamento, sono tutte ragioni che c'inducono a credere che i cani domestici tutti derivino da due specie di lupi, il lupo comune e il lupo delle Praterie, da due o tre altre specie dubbie di lupi, il lupo europeo, il lupo indiano e il lupo dell'America Settentrionale, da una o due specie di cani dell'America Meridionale, da parecchie specie di sciacalli e forse anche da una o più specie estinte. Gli autori che attribuiscono una grande importanza all'azione del clima, possono spiegare in questo modo l'affinità degli animali domestici cogli animali selvatici propri delle stesse regioni. Ma, per conto mio, non conosco nessun fatto abbastanza esplicito per convalidare questa teoria sugli effetti del clima.

« L'ipotesi secondo cui parecchie specie di cani sarebbero state addomesticate dagli antichi, non può essere combattuta col pretesto che queste specie sono difficili da addomesticare. I giovani buansu addomesticati da Hodgson erano altrettanto sensibili alle carezze e non meno intelligenti degli altri cani della stessa età. Come ho già detto, non esiste nessuna differenza importante nel modo di vivere fra i cani domestici appartenenti agli Indiani dell'America Settentrionale e i lupi di quel paese, oppure fra i cani paria dell'Oriente e lo sciacallo, oppure ancora fra i cani rinselvatichiti di varie regioni della terra e le specie selvatiche di questa famiglia che appartengono a quelle medesime regioni. Tuttavia, l'abitudine di latrare quasi generale nei cani domestici costituisce una vera eccezione; ma questa abitudine si perde e si riacquista molto facilmente. Più sopra ebbi già occasione di osservare che i cani rinselvatichiti dell'isola di Juan Fernandez sono diventati muti, e abbiamo delle buone ragioni per credere che questo ammutolire sia sopravvenuto nel corso di 33 anni. Ma d'altra parte i cani che Ulloa trasportò seco da quest'isola riacquistarono a poco a poco l'abitudine di latrare. I cani del Mackenzie, affini al lupo delle Praterie, trasportati in Inghilterra, non impararono mai a latrare nel vero senso della parola; ma un individuo nato nel Giardino Zoologico di Londra aveva una voce assai più forte di quella che fanno sentire gli altri cani della stessa età e della medesima grandezza. Nilsson osservò un lupacchiotto allattato da una cagna, il quale latrava come un cane; lo stesso accadde a Geoffroy Saint-Hilaire riguardo ad uno sciacallo, che aveva precisamente la voce del cane. Invece, secondo il Clarke, i cani rinselvatichiti di Juan de Nova, nell'Oceano Indiano, avrebbero perduto completamente l'attitudine a latrare e non sarebbero mai riusciti a riacquistare la loro voce neppure dopo vari mesi di schiavitù. Essi non mostravano il minimo desiderio di associarsi agli altri cani; ma si radunavano fra loro in branchi numerosi, dando caccia agli uccelli con quella mirabile destrezza che costituisce uno dei caratteri principali della volpe. Ma, d'altra parte, i cani rinselvatichiti di La Plata non hanno perduto per nulla la loro voce. Questi cani rinselvatichiti, che hanno una mole considerevole, compiono le loro caccie isolate o in branchi, scavano delle buche per la prole, avvicinandosi in queste abitudini ai lupi e agli sciacalli.

« Si affermò che i nostri cani domestici non possono derivare dai lupi e dagli sciacalli perchè la durata della loro gravidanza è diversa. Ma ciò si fonda sulle ipotesi

di Buffon, di Gilibert, di Bechstein e di altri autori, le quali sono affatto erronee, poichè oggidì sappiamo con certezza che, come era da aspettarsi, il suddetto periodo di tempo è pressochè uguale tanto nei lupi quanto negli sciacalli e nei cani. D'altronde, la durata della gravidanza non è sempre costante e può variare, entro a certi limiti, anche nei nostri cani domestici, in cui vennero osservate parecchie volte delle differenze di quattro giorni. Cuvier credeva che lo sciacallo non si potesse addomesticare a cagione del suo fetore ripugnante; ma i selvaggi non vanno tanto pel sottile a questo riguardo, e d'altronde l'intensità di questa emanazione può variare anch'essa in modo assai considerevole, come accade pure nei cani forniti di un pelo ruvido o liscio. Geoffroy Saint-Hilaire, nutrendo per molto tempo uno dei suoi cani esclusivamente di carne cruda, lo ridusse a mandare un fetore uguale a quello dello sciacallo.

« L'ipotesi secondo cui i nostri cani deriverebbero dai lupi, dagli sciacalli e dai cani dell'America Meridionale, fu pure combattuta con un argomento degno di considerazione: gli autori avversi ad ammetterla dissero che gli individui selvatici in potere dell'uomo sono quasi tutti sterili, almeno sino ad un certo punto, mentre è noto che tutti i cani domestici si accoppiano fra loro, originando dei prodotti vitali. Tuttavia il Broca osservò già con ragione che la fecondità delle generazioni consecutive dei cani imbastarditi non fu mai studiata da nessun naturalista con quella diligenza che si richiede nell'incrocio delle specie. Molti fatti ci danno ragione di concludere che le sensazioni sessuali e l'attitudine al procreare sono molto diverse nell'incrocio delle varie razze di cani. Così, per esempio, l'alco del Messico ha una grande ripugnanza pei cani appartenenti ad altre specie; il cane nudo del Paraguay, dice il Rengger, si incrocia meno volentieri colle razze europee di ciò che non avvenga dei cani appartenenti a queste razze medesime; il cane di Pomerania, secondo diversi autori, si concederebbe più facilmente alla volpe di ciò che non facciano altre razze; le femmine dei dingo allettano spesso le volpi, ecc. Se dobbiamo prestar fede a queste asserzioni, è indubitato che esse indicano un certo grado di differenza nelle inclinazioni sessuali delle singole razze dei cani. Ma esse sono vivamente combattute dal fatto che i nostri cani domestici, così diversi fra loro nella struttura esterna del corpo, incrociandosi hanno una fecondità molto superiore a quella dei loro supposti progenitori. Pallas ammette che il prolungarsi della domesticità elimini questa sterilità relativa, e, sebbene non possa addurre nessun argomento abbastanza importante per convalidare il suo asserto, le nostre esperienze intorno ai cani sono senza dubbio così favorevoli all'ipotesi secondo cui i nostri cani domestici deriverebbero da parecchi stipiti selvaggi, che io stesso non esito a considerare come vero l'asserto del Pallas. Inoltre bisogna considerare che i nostri cani domestici non sono perfettamente fecondi quando s'incrociano colle specie da noi considerate come loro progenitrici; tuttavia, i naturalisti non hanno ancora fatto finora gli studi opportuni per risolvere quest'ultimo quesito. Volendo giungere ad una conclusione definitiva bisognerebbe incrociare il cane inglese col lupo a cui rassomiglia tanto nell'aspetto esterno, i cani paria dell'India coi lupi indiani e così di seguito. I selvaggi, i quali si danno la pena d'incrociarli molto spesso, hanno dimostrato che la supposta sterilità manifestata da certe razze di cani nell'incrocio coi lupi e con altri cani selvatici è piccolissima. Buffon ottenne quattro generazioni successive di lupi e di cani e gli ibridi prodotti da questo incrocio furono sempre fecondi nell'incrociarsi a loro volta fra loro; invece Flourens non riuscì mai ad ottenere alcun prodotto incrociando fra loro gli ibridi della terza generazione risultanti dall'incrocio del lupo e del cane e neppure da quelli

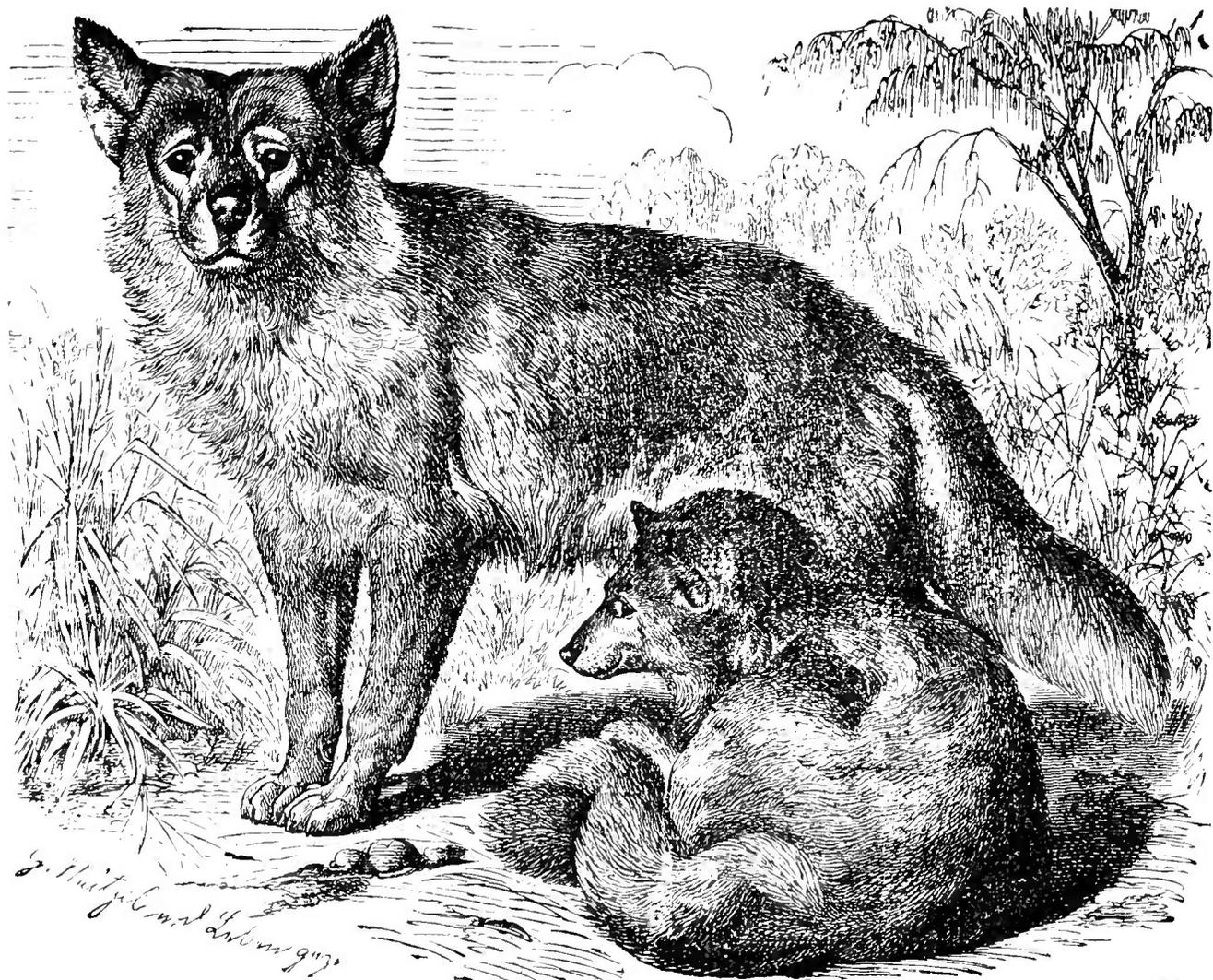
appartenenti alla quarta generazione e risultanti dall'incrocio dello sciacallo e del cane. Ma, per vero dire, questi animali erano tenuti in una schiavitù molto rigorosa, che spesso rende relativamente o anche affatto sterili molti animali selvatici. I dingo che si riproducono senz'altro in tutta l'Australia coi nostri cani domestici non producono nessun ibrido in seguito a ripetuti incrociamenti coi cani nel Giardino delle Piante a Parigi. Negli esperimenti fatti dal Flourens, gli ibridi appartenenti a tre o quattro generazioni venivano sempre incrociati colle regole più rigorose che si praticano nell'allevamento del bestiame, circostanza molto atta a diminuire la fecondità, poichè inoltre riesce difficile riconoscere il risultato finale dell'accoppiamento. Parecchi anni fa ebbi occasione di vedere nel Giardino Zoologico di Londra un ibrido di sesso femminile risultante dall'incrocio di un cane inglese e di uno sciacallo, il quale, sebbene appartenesse ancora alla prima generazione, era già così sterile che non andava neppur più in calore regolarmente. Tuttavia questo caso era al tutto eccezionale, rispetto ai numerosi esempi di fecondità che presentano gli ibridi prodotti dai due suddetti animali. Del resto, tutti gli esperimenti che si riferiscono all'incrocio degli animali non ci forniscono nessun risultato certo che ci possa indurre a stabilire una conclusione definitiva. Ad ogni modo, possiamo dire senza timore di sbagliare che i naturalisti, i quali considerano i nostri cani come i discendenti di parecchie specie, debbono ammettere inoltre che questi discendenti allevati dall'uomo vanno perdendo la poca attitudine al riprodursi nei loro reciproci incrociamenti, ma che questa esiste ancora per certe razze di cani e le specie considerate come loro progenitrici.

« Sebbene finora non siano per nulla risolte le difficoltà a cui andiamo incontro nella questione della fecondità, la maggioranza delle prove decide *in favore della molteplice origine del nostro cane*. Infatti è poco probabile che l'uomo abbia scelto per addomesticarla una sola specie di cani, lasciando in disparte tutte le altre forme di questo gruppo così diffuso, così facilmente addomesticabile e così utile; se poi consideriamo l'antichità delle varie razze e la grande somiglianza che passa tanto nella conformazione esterna quanto nel modo di vivere fra i cani domestici dei vari paesi e i cani selvatici delle stesse regioni, non possiamo a meno di prestar fede a questa teoria ».

Quindi il cane domestico non sarebbe altro che un prodotto artificiale dell'uomo.

Il DINGO o WARRAGAL (*CANIS DINGO*, *C. Australasiae*) ci fornisce un ottimo esempio in favore dell'ipotesi espressa più sopra, secondo cui i cani domestici potrebbero rinselvaticare completamente; esso è il cosiddetto cane selvatico dell'Australia; fondandomi sul suo modo di vivere accadde anche a me di considerarlo come una delle specie originarie dei cani selvatici; ma adesso, dopo che ebbi occasione d'osservarne parecchi individui, mi limito a considerarlo soltanto come un cane domestico rinselvaticato. Il fatto che il dingo, ad eccezione d'alcuni volitanti e di pochi rosicanti topiformi, è l'unico mammifero australiano che non appartenga ai marsupiali, ha un'importanza grandissima per questa questione. Del resto, non si hanno molti argomenti contrari a tale ipotesi, salvo la presenza di alcuni avanzi del dingo trovati nei depositi diluviali. Non è facile stabilire l'epoca precisa in cui il dingo tornò a rinselvaticare; ma, del resto, ciò non ha grande importanza per la soluzione del quesito, di fronte all'impronta generale dell'animale, cioè all'abito, come dicono i dotti. Ora, questa impronta è precisamente quella di un cane domestico e non già di un cane selvatico.

Il dingo acquista press'a poco la mole di un cane da pastore di grandezza media. La sua corporatura è robusta, la testa grossa e tozza, fornita di un naso tronco; l'orecchio diritto è largo alla radice e arrotondato all'estremità; la coda che scende fin sopra le calcagna è ricca di peli; gli arti sono robusti e lo paiono ancora di più a cagione della loro altezza poco considerevole; il pelame è abbastanza uniforme, non troppo fitto e non troppo rado, e non si allunga in nessuna parte del corpo. Quasi tutti



Dingo (*Canis dingo*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

gli individui che mi accadde di vedere erano di color giallo pallido, leggermente rossiccio, con riflessi grigi o nericci. Il mento, la gola, la parte inferiore del corpo e la coda sono quasi sempre più chiari; i peli che ricoprono la parte superiore del corpo sogliono essere più scuri, essendo più chiari alla radice e con punta più scura. Sebbene in questo pelame predomini la tinta suddetta, s'incontrano pure degli individui perfettamente neri, altri forniti di zampe bianche, e così di seguito.

Il dingo è ancora comme ai nostri giorni in tutte le foreste molto fitte dell'Australia, nelle gole coperte di cespugli di basso fusto, nei boschetti seminati in mezzo alle steppe e perfino nelle steppe medesime. Esso si estende per tutto il continente australiano e non è raro in nessuna località: siccome è considerato come il nemico più terribile delle gregge, viene perseguitato accanitamente dall'uomo. Secondo il Lendenfeld, in certe località il suo corpo avrebbe perfino il valore di 25 lire; si dice che nella Nuova Galles del Sud vengono consumati tutti gli anni parecchi barili di stricnina per avvelenarlo.

Nel modo di vivere e di comportarsi il dingo rassomiglia piuttosto alla volpe che non al lupo. Infatti, quando non si crede ben sicuro dalle minacce dei suoi nemici, passa la giornata nascosto nel suo nascondiglio come la volpe, d'onde esce soltanto a sera inoltrata per dar caccia a tutti gli animali che vivono sul suolo. Esso ricorda pure la volpe nell'abitudine che ha di compiere le sue caccie da solo o in piccole schiere, ma non mai in branchi numerosi. In generale si aggira nell'aperta campagna riunito in piccoli branchi di 5 o 6 individui, costituiti per lo più da una madre accompagnata dai suoi piccoli; tuttavia, qualche volta molti dinghi si raccolgono intorno al cadavere di un animale: parecchi coloni accertano di avere veduto in questi casi 80 e perfino 100 dinghi in una volta. Si dice che le famiglie dei dinghi vivono in ottimi rapporti fra loro, hanno un territorio determinato per ciascuna e non penetrano mai in quello della famiglia vicina, ma non tollerano neppure che questa invada il loro domicilio.

Allorchè i coloni non avevano ancora imparato a difendere le loro gregge da questo terribile nemico, perdevano una grandissima quantità di pecore. Si dice che nello spazio di 3 mesi vennero uccise dal dingo in una sola greggia non meno di 1200 vittime fra pecore e agnelli. Ma i danni immediati prodotti dalle stragi del dingo nelle gregge sono di molto inferiori a quelli che dipendono dalla sola sua presenza, perchè, appena lo vedono comparire da lontano, le pecore si disperdono a precipizio nella aperta campagna e spesso diventano preda di altri dinghi. Le giovenche adulte, dice il Lendenfeld, sono sicure dalle aggressioni del dingo, ciò che non si può dire dei vitelli sparsi isolatamente nelle campagne. Il dingo divora inoltre i canguri di ogni sorta ed altri animali della foresta, più grossi o più piccoli. Aggredisce tutti gli animali indigeni dell'Australia e ha soltanto paura dei cani domestici. I cani da caccia e da pastore vivono in una continua inimicizia col dingo, il quale li ricambia con grande usura nell'inseguirli accanitamente. Allorchè parecchi cani domestici vedono un dingo gli si precipitano addosso e lo fanno a pezzi in un momento. Tuttavia può accadere che durante il periodo degli amori le femmine dei dinghi si uniscano senza difficoltà coi cani maschi da pastore, mentre i dinghi maschi s'incrociano volentieri colle cagne domestiche, le quali partoriscono a suo tempo degli ibridi che diventano più grossi e più selvaggi di tutti gli altri cani domestici.

La femmina del dingo partorisce da 6-8 piccoli per volta: in generale il parto si compie in una buca o sotto le radici di un albero. All'avvicinarsi del minimo pericolo la madre procura di mettere al sicuro la prole. Una volta un viaggiatore, avendo trovato il covo di un dingo nell'aperta campagna, si accorse che esso conteneva un piccolo; siccome la madre era assente, notò bene il luogo coll'idea di ritornarvi presto onde impadronirsi di tutta la famiglia. Allorchè infatti vi ritornò dopo qualche tempo, con suo grande malcontento trovò la buca vuota; probabilmente la madre aveva furtato la traccia del suo inopportuno visitatore e perciò si era decisa a mettere i suoi piccoli al sicuro dalle sue aggressioni. Nei dinghi che si riprodussero in schiavitù venne osservato che la madre e i piccoli si comportavano fra loro press'a poco come i cani domestici. Nel Giardino Zoologico di Breslavia, dove una femmina di dingo partorì cinque piccoli di cui tre prosperarono benissimo e divennero perfettamente domestici, si poterono sempre lasciare i due genitori nella stessa gabbia dei piccoli, perchè il maschio non cercò mai d'importunare la femmina nelle sue funzioni di nutrice. Di questi cinque piccoli, quattro erano perfettamente uguali ai genitori nel colore del pelame; invece il quinto era tutto nero.

Appena avverte la presenza dell'uomo il dingo fugge a precipizio, tutte le volte in cui ciò gli è possibile. In queste fughe manifesta l'astuzia e la scaltrezza della volpe, ed è un vero maestro nell'arte di approfittare di tutte le occasioni che gli si presentano; ma quando poi si accorge di essere inseguito accanitamente dai suoi nemici e crede di non potersela più cavare, si volta indietro coll'espressione della più ardita ferocia rivoltandosi colla violenza della disperazione; tuttavia procura quasi sempre di mettersi in salvo colla fuga senza far uso della violenza. Il Bennett riferisce dei ragguagli veramente incredibili intorno alla tenacità della sua vita. Una volta un dingo era stato sorpreso e battuto dai suoi nemici per modo da poter credere che questi gli avessero infrante le ossa; essendo convinti di ciò, essi lo abbandonarono lasciandolo giacere a terra. Ma non appena si furono allontanati da quel corpo inerte e in apparenza affatto privo di vita, con loro grande meraviglia si accorsero che il dingo si alzava da terra come se nulla fosse e cercava di ricoverarsi nella foresta. Un altro dingo, apparentemente morto, era stato trasportato in una capanna dove i cacciatori avevano deciso di scorticarlo; la persona destinata a questo ufficio gli aveva già tolto una buona metà della pelle del muso, allorchè esso balzò in piedi all'improvviso cercando di morderla. Ai nostri giorni in Australia tutti i mezzi sono considerati come buoni per uccidere il dingo che, del resto, tutti vanno a gara nel perseguitare. Esso viene ucciso colle armi da fuoco, preso nelle trappole e avvelenato colla stricnina. Le armi da fuoco non sono molto utili in questi casi, perchè il dingo è troppo prudente e troppo astuto per avvicinarsi sufficientemente ai fucili, e sa pure sfuggire con molta astuzia alle caccie dove si spinge la selvaggina in un recinto chiuso.

In generale il dingo fu sempre considerato come un animale inetto ad essere addomesticato. Tuttavia, fra gli indigeni dell'Australia s'incontrano di tratto in tratto dei dinghi che vivono in uno stato semi-selvaggio. Molti individui, tenuti in schiavitù nei nostri paesi, rimasero sempre selvaggi e cattivi e la loro indole, lupina per eccellenza, irrompeva ad ogni momento, per modo che i guardiani dovevano star sempre sulle difese alla loro presenza. Non manifestarono mai alcuna simpatia per gli altri animali loro compagni di schiavitù. Un dingo, ch'era stato portato in Inghilterra, s'impadronì una volta con tanta ferocia di un asino pacifico quanto mai, per modo che le persone accorse sul luogo durarono molta fatica a strapparglielo dai denti; un altro dingo appartenente al Giardino Zoologico di Parigi si precipitò furiosamente contro il graticcio di ferro degli orsi, dei giaguari e delle pantere. Un individuo nato in Inghilterra fu sempre di pessimo umore; non cessò mai dal nascondersi nell'angolo più scuro della camera allorchè vi entrava qualcheduno; quando era solo faceva sentire un ululato sordo e malinconico. Imparò a conoscere in poco tempo il guardiano che lo accudiva, al quale però non corse mai incontro scodinzolando come fanno i cani. Timido e ritroso cogli estranei, cercava di morderli al loro passaggio mentre si trovavano dinanzi alla sua gabbia. Dopo queste aggressioni soleva ritirarsi in un angolo della gabbia, d'onde contemplava la sua vittima con sguardo cattivo. Le poche volte in cui era di buon umore dava prova di una forza e di una vivacità assai considerevoli. Fu sempre sgarbatissimo coi cani domestici e non manifestò mai il più piccolo desiderio di renderseli amici.

Per conto mio credo opportuno di non attribuire a questi ragguagli un valore più grande di quello che hanno in realtà. Come ho già osservato più volte, tutto dipende dal modo con cui l'animale tenuto in schiavitù venne trattato nei primissimi tempi della sua vita. Il dingo è un cane intelligente e non può a meno di addomesticarsi,

non già nella prima, ma nella seconda o nella terza generazione. Io credo che se esso fosse meno brutto, l'uomo avrebbe già cercato di mettere a profitto il suo finissimo odorato per gli usi della caccia, provando di addomesticarlo nel vero senso della parola. I dinghi nel Giardino Zoologico di Breslavia dimostrano che non bisogna giudicare la specie intiera fondandosi soltanto sulle osservazioni fatte intorno ad uno o a pochi individui isolati. Infatti uno di questi dinghi si è addomesticato benissimo, mentre l'altro non cessò dal rimanere selvatico; quello imparò benissimo a latrare e metteva sempre in opera questa sua abilità allorchè qualcheduno apriva una porta in vicinanza della sua gabbia; l'altro invece ululava press'a poco come lo sciacallo, accompagnando sempre i latrati del suo compagno col suo grido malinconico e prolungato. Lo Schlegel, che mi fornì questi ragguagli, credeva come me che i discendenti di questi dinghi avrebbero potuto addomesticarsi benissimo, rendendosi molto utili all'uomo.

Il King riuscì ad allevare un dingo, il quale divenne un ottimo cane da guardia per la custodia delle mandre; il Pechuel-Loesche ebbe occasione di osservare a bordo della corazzata inglese *Defence* un bellissimo dingo, grosso e robusto, che correva liberamente per tutta la nave, saliva le ripide scale colla massima sicurezza e si mostrava mansueto e amichevole con tutti. Nelle isole Sandwich, e più precisamente nel villaggio di Hilo, lo stesso Pechuel-Loesche conobbe un dingo appartenente ad un capitano americano, il quale si poteva considerare come un animale domestico per eccellenza, godeva di una libertà illimitata e aveva un contegno identico a quello dei nostri cani di famiglia.

Dai cani addomesticati passiamo ora a quelli che sono privi di padrone, ma che stanno però sempre ancora in parte sotto la dipendenza dell'uomo. Gli Inglesi hanno dato a questi cani il nome di CANI PARIÀ, denominazione che merita di essere accettata da tutti, perchè infatti queste povere bestie, miserabili, abbandonate ed escluse dalla società degli altri animali loro simili sono veramente paria, malgrado la libertà di fare ciò che vogliono; davvero sono dei paria che leccano con riconoscenza la mano che impone loro il giogo della schiavitù, e mostrano sempre di essere felici quando l'uomo fornisce loro il mezzo di prestargli qualche servizio.

Nelle regioni meridionali dell'Europa i cani menano un genere di vita affatto diverso da quello che menano nei nostri paesi. Le città e i villaggi della Turchia, della Grecia e della Russia meridionale formicolano di cani privi di padrone che girano continuamente per le strade, ma non entrano però mai nei cortili d'onde sarebbero cacciati a forza dai cani domestici. Questi cani si nutrono principalmente di animali morti, ma non di rado danno caccia agli animali più piccoli e soprattutto ai topi. Anche i cani che appartengono ai contadini della Spagna meridionale non sono quasi mai nutriti dai loro padroni, ma vanno in giro tutta la notte onde procacciarsi il cibo. Nelle isole Canarie, dice il Bolle, i cani rinselvaticchiti arrecano qualche volta dei danni abbastanza considerevoli alle gregge dei pastori. I cani rinselvaticchiti propri dell'Oriente non diventano mai così indipendenti; tuttavia sono costretti a pensare al proprio sostentamento e non ricevono alcun soccorso dall'uomo.

Ebbi occasione di osservare parecchie volte questi animali in Egitto; per conseguenza, fondandomi sopra queste osservazioni riferirò brevemente alcuni cenni intorno al loro modo di vivere. Tutte le città dell'Egitto sono costrutte in gran parte sui detriti di altre città più antiche e si trovano in certo modo sopra dei grossi cumuli

di calcinacci. Le più grandi, come Alessandria e il Cairo, sono circondate da vere montagne di calcinacci che ricoprono ampi tratti di terreno. Ora queste montagne costituiscono appunto il soggiorno principale dei cani paria, i quali appartengono tutti alla stessa razza. Essi acquistano press'a poco la mole di un cane da pastore; hanno una corporatura tozza e una brutta espressione di faccia; lasciano quasi sempre penzolare la loro coda lunga e abbastanza ricca di peli. Il pelame ispido e ruvido di cui sono coperti è di color bruno sporco, che sfuma in un grigio o in un giallo più o meno pronunziato. Non sono rarissimi gli individui neri o giallo-chiari. Vivono tutti colla massima indifferenza nei luoghi suddetti dove passano la maggior parte della giornata dormendo e vanno in giro per tutta la notte. Ciascheduno ha le sue buche fisse di cui non cede il possesso a nessuno; queste buche sono sempre in numero di due per ogni individuo, poichè una serve pel mattino e l'altra per la sera; quando poi le montagne di rottami sono esposte d'ambo le parti al vento del nord, i cani scavano una buca speciale dalla parte esposta a mezzogiorno, dove si rifugiano quando il vento troppo freddo li scaccia dai loro ricoveri mattutini e serali. Al mattino rimangono nascosti fin verso le 10 nelle loro buche esposte a oriente, aspettando i primi raggi del sole dopo la frescura dell'alba. Più tardi, allorchè il sole è diventato troppo cocente, cercano volentieri il refrigerio dell'ombra: allora escono gli uni dopo gli altri dalle loro buche, e, risalendo il pendio della montagna, si insinuano nelle buche esposte ad occidente dove continuano a dormire. Se poi nel pomeriggio i raggi cocenti del sole riescono a penetrare in queste buche, essi tornano ad uscirne per recarsi nuovamente nelle prime, dove rimangono immobili fin verso il tramonto.

Quando il sole è già vicino all'orizzonte le montagne incominciano a formicolare di cani, i quali vi formano dei gruppi più o meno numerosi e perfino delle schiere propriamente dette, non cessando dal latrare e dal combattere a vicenda secondo le disposizioni del momento. I cadaveri degli animali li attirano in gran numero e i loro branchi affamati divorano in un attimo perfino le ossa degli asini o dei muli caduti a terra nell'aperta campagna. Quando hanno molta fame escono dalle loro buche anche di giorno per cercare qualche preda morta, col pericolo d'incontrare gli avvoltoi, loro acerrimi nemici. Essi sono invidiosi in sommo grado, e perciò combattono accanitamente tutti gli intrusi che cercano di contendere loro il possesso della preda. Ma gli avvoltoi non si lasciano scacciare così facilmente ed oppongono una vivissima resistenza, combattendo col più ardito coraggio senza indietreggiare neppure dinanzi alle forze riunite della schiera. Ad ogni modo, le carni degli animali morti costituiscono sempre la parte principale del loro cibo, sebbene stiano spesso in agguato dei merioni, come fanno i gatti, oppure insidiino questo o quell'altro uccello ad esempio dello sciacallo o della volpe. Quando si accorgono che la loro mensa non è imbandita di cadaveri entrano nelle città e si aggirano lungamente nelle strade, dove sono tollerati perchè fanno, per così dire, una pulizia generale; nei tempi antichi i Maomettani più ortodossi pensavano spesso a questi cani nelle loro disposizioni testamentarie, lasciando ai loro eredi una somma destinata al sostentamento di queste povere bestie.

Il periodo degli amori corrisponde agli stessi mesi in cui si compie negli altri cani e ha luogo due volte all'anno, in primavera e in autunno. La femmina partorisce in una delle sue buche, che però ha cura di scavare un po' più profondamente per modo da formare una vera dimora in cui si possono vedere i piccoli mentre si trastullano coi genitori. Non di rado, all'avvicinarsi del parto, queste cagne si recano nello

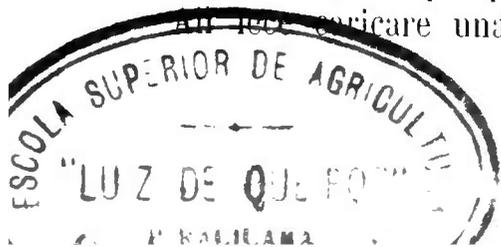
interno delle città e vi cercano un nascondiglio adatto per accogliere i loro nascituri. Esse si comportano per modo da farci credere che facciano assegnamento sulla pietà del popolo maomettano, e, d'altronde, questa gente molto ospitale per natura accoglie sempre con piacere le povere puerpere. Infatti ebbi spesso occasione di osservare che i Turchi o gli Arabi appartenenti alle classi agiate, i quali percorrevano a cavallo le strade della città, scansavano sempre con molta cura le cagne accovacciate per terra colla loro prole. È difficile che un egiziano passi per la strada senza gettare alla povera madre di famiglia un boccone di pane, una manciata di fave, un osso o qualche cosa di simile. I Maomettani considerano come un peccato l'uccisione o l'offesa fatta inutilmente ad un animale; ma questa pietà diventa spesso esagerata, poichè infatti sovente le strade formicolano di cani rognosi e animalati che soffrono un vero martirio senza che una mano misericordiosa li aiuti a porre fine ad un'esistenza veramente troppo miserabile.

Presi giovani e tenuti per molto tempo in schiavitù i cani di questa sorta si addomesticano benissimo e acquistano un grande valore come animali da guardia. Ma, per lo più, i cagnolini di strada non trovano nessun padrone che li voglia accogliere in casa e perciò sono costretti a vivere all'aperto come i genitori, vagando per le strade delle città e nelle solitudini della campagna.

Finchè si trovano entro la cerchia del territorio in cui si trattengono, i cani paria sono abbastanza timidi e prudenti e indietreggiano sempre dinanzi ai forestieri, vestiti diversamente dalle persone del paese. Se un passante imprudente ne offende uno suscita un vero tumulto, poichè i compagni dell'offeso sbucano da tutti i loro nascondigli ed in pochi minuti le vette delle colline sono coperte di cani che schiamazzano senza tregua. Spesse volte mi accadde di dar caccia a questi cani, in parte allo scopo di osservarli da vicino e in parte per adoperare la loro carne come esca per allettare gli avvoltoi o per nutrire semplicemente gli avvoltoi e le iene che tenevo in schiavitù. Queste caccie mi dimostrarono colla massima evidenza che i cani paria di cui trattiamo menano una vita eminentemente sociale e mi accorsi inoltre che in poco tempo avevano imparato benissimo a conoscermi ed a temere la mia presenza. Così, per esempio, negli ultimi tempi in cui rimasi a Chartum mi fu impossibile uccidere questi cani coll'archibugio, perchè non si lasciavano più avvicinare oltre la distanza di 400 passi. Del resto, essi hanno una grande avversione per gli estranei e salutano la loro comparsa con un forte latrato; ma fanno subito una onorevole ritirata appena questi mostrano di volerli aggredire. Quando poi si trovano riuniti in un branco abbastanza numeroso, s'incoraggiano a vicenda e inseguono i passanti latrando a squarciagola; in questi casi la prudenza insegna a uccidere il più vicino conficcandogli una buona palla nella testa. Invece vivono in ottima armonia coi Maomettani e colle persone vestite all'orientale alle quali si avvicinano senza paura come potrebbero fare i cani domestici, ma lottano continuamente coi cani domestici e li aggrediscono senz'altro appena accennano a volersi introdurre nel loro domicilio. Gli individui che appartengono alla stessa collina non vivono troppo in pace con quelli della collina attigua, e in generale tutti quelli che non sono cresciuti insieme nello stesso luogo si aggrediscono subito a vicenda appena la sorte li pone sulla medesima strada.

Qualche volta i cani paria si moltiplicano in modo straordinario e diventano un vero flagello pel paese. Una volta, volendo distruggere questa piaga, Mohammed

14.026



annegassero senza fallo. Per fortuna essi non vanno soggetti all'idrofobia; i casi di questo morbo terribile sono rarissimi, e infatti in Oriente non accade quasi mai che i passanti siano morsi da un cane arrabbiato. I cani paria sono considerati come animali impuri da tutti i Maomettani, semplicemente pel fatto che mangiano la carne degli animali morti; la cosa cambia quando sono stati presi giovani e addomesticati dall'uomo: allora tutta la loro impurità si raccoglie nel naso, continuamente umido.

Le condizioni dell'uomo rispetto ai cani vaganti non debbono essere molto diverse da queste a Costantinopoli. « L'idea dei cani vaganti senza padrone », dice Hackländer, « è inseparabile da quella della città stessa. In generale le cose che immaginiamo colla nostra mente non corrispondono agli spettacoli offerti dalla realtà. Ciò non accade affatto rispetto ai cani. Sebbene tutti i viaggiatori siano concordi nel considerarli come un flagello dell'umanità, quasi tutti ne parlano con troppa moderazione. Questi animali appartengono ad una razza al tutto speciale. Nell'aspetto esterno si avvicinano molto ai nostri cani da pastore, ma non portano la coda ricurva e sono coperti di un pelo corto di color giallo sporco. Quando si aggirano per le strade o quando sonnecchiano al sole, bisogna pur confessare che sono gli animali più sozzi e più vili della terra. Tutte le strade e tutte le piazze ne sono coperte; essi si dispongono in lunghe file dinanzi alle case aspettando i bocconi che gettano loro gli inquilini di queste, oppure si coricano senz'altro in mezzo alla strada e i Turchi, che hanno un grande rispetto per tutti gli esseri viventi, li scansano senza fallo. Infatti non mi accadde mai di vedere che un musulmano calpestasse loro la coda o li battesse. Gli operai mettono sempre a loro disposizione i pochi avanzi dei loro pasti frugali. Soltanto i barcaioli turchi e i marinai della marina governativa non hanno questa delicatezza, per cui molti cani vaganti trovano miseramente la morte nelle acque del Corno d'Oro.

« Tutte le strade hanno i loro cani fissi che vi si stabiliscono come fanno i mendicanti nei nostri paesi, e guai al cane che invade il domicilio altrui. Ebbi spesso occasione di osservare la misera sorte a cui vanno incontro gli individui troppo audaci, i quali non sanno ciò che li aspetta; se non si affrettano a ritornare subito indietro i loro compagni li uccidono senza pietà, dilaniando loro le carni. Questi animali, molesti in somma grado, si potrebbero paragonare ai ragazzi accattoni che s'incontrano nei paesi inciviliti. Bastava che comperassimo qualunque commestibile in un bazar per essere seguiti da una schiera di cani che ci abbandonava soltanto quando cambiavamo strada dove un altro branco affamato stava aspettandoci al varco. Parecchi anni or sono il sultano Mahmud fece portare alcune migliaia di questi cani sulle roccie nude che si trovano presso le isole del Principe, dove così si divorarono a vicenda. Ma questa strage non servi a nulla, perchè la loro fecondità è veramente straordinaria; ad ogni passo s'incontrano per la strada intere famiglie di cagnolini adagiati nelle immondizie, i quali non aspettano altro che di essere indipendenti per rendersi importuni in tutta la città di Stambul come già accadde ai loro progenitori ».

Il Treu, negoziante stabilito a Costantinopoli, mi scrive ancora i seguenti ragguagli intorno a questi cani: « I nostri cani possono sempre girare senza pericolo in tutte le strade abitate dagli Europei, ma non è conveniente lasciarli andare nelle parti più deserte della città, perchè i cani da strada potrebbero aggredirli unitamente ai loro padroni. Il forestiero che si è stabilito a Costantinopoli ha preso l'abitudine di lasciare in pace queste povere bestie, le quali, del resto, sono indispensabili in una città in cui nessuno si cura delle regole più elementari dell'igiene e dove tutti gettano senz'altro

per istrada le immondizie della casa. Le persone che seguono l'esempio dei Turchi nel trattare umanamente i cani paria sono sempre ricompensate da questi infelicissimi animali con una riconoscenza costante che muove a compassione: infatti, appena si accorgono che l'uomo non li sfugge, gli corrono incontro coll'aria più soddisfatta del mondo. Nessuno può negare che essi non siano osservatori nati, poichè distinguono benissimo le persone buone e compassionevoli da quelle di carattere aspro e di cuore duro, e riconoscono senza fallo chi li tratta bene da chi li tratta male. La serva di uno dei miei conoscenti, la quale gettava spesso per la strada qualche osso e qualche residuo di cucina a beneficio dei cani, al sopravvenire dell'inverno venne spesso ingannata dal ripetuto battere del martello appeso alla porta di casa: più tardi un vicino che abitava di rimpetto al mio amico le disse che uno dei suoi mendicanti quadrupedi, il quale era stato già beneficato parecchie volte da lei, metteva in movimento il martello coll'intenzione di ricordarsi alla sua memoria. Infatti, aprendo la porta essa aveva veduto il cane, ma non si era accorta che scodinzolasse cercando di richiamare la sua attenzione. Nel periodo di tempo in cui le autorità sogliono uccidere una parte dei cani da strada coi residui di cucina avvelenati, una cagna gestante si rifugiò nel magazzino di un mio amico: la povera bestia aveva ingoiato il veleno, ma non abbastanza abbondantemente per morire; perciò i fortissimi dolori di visceri da cui era tormentata la costringevano a urlare e a torcersi in modo compassionevole. Il mio amico promise ai suoi servi una larga ricompensa purchè avessero fatto ingoiare alla povera cagna un po' di latte e una certa quantità d'olio. Allettati dalle promesse del padrone, tre uomini addetti al servizio della casa riuscirono a tener ferma la cagna e un quarto le fece inghiottire una buona dose d'olio che produsse parecchi accessi di vomito, dopo i quali l'animale si poté considerare come fuori di pericolo. In capo a qualche giorno la cagna partorì sei piccoli in un gabinetto annesso ai magazzini di deposito, ma non cessò dal mostrare i denti a tutti, meno che ai tre servi che l'avevano salvata, ai quali anzi ubbidiva in tutto; più tardi le venne affidata la guardia dei magazzini e d'allora in poi non abbandonò più la casa. Nella strada dei Dervisci di Pera abitò per qualche settimana un viaggiatore di commercio, il quale, nell'andare e venire da casa, soleva distribuire abbondanti elemosine ad un cane vagante. Quando partì da Pera, malgrado tutte le precauzioni possibili, questo cane gli andò dietro fin sulla piazza dell'imbarco e allorchè il suo amico scese in barca per salire a bordo della nave, la povera bestia, incominciando a capire che lo avrebbe perduto per sempre, si tuffò in mare nuotando verso il bastimento ancorato nel porto. Il capitano gli mandò incontro una barca e lo lasciò salire a bordo dove esso si precipitò verso il suo benefattore coll'espressione della gioia più profonda. Il viaggiatore, commosso a quella vista, ricompensò il povero cane portandolo seco a casa sua ». Questi esempi bastano per dimostrare che anche il cane più rozzo è ancora in grado di affezionarsi all'uomo che lo ha beneficato e diventa per sempre il suo amico fedele.

Secondo i ragguagli riferiti dallo Schlatter, nei paesi che circondano il mare d'Azof le condizioni del cane non sarebbero molto diverse da quelle in cui esso vive in Egitto e nella Turchia. I Tartari nogai gli attribuiscono un valore assai meno considerevole di quello del gatto, il quale ha il diritto di girare per tutta la casa, fiutando dappertutto, mangiando nello stesso recipiente in cui mangiano gli adulti e i bambini e dormendo sul giaciglio della famiglia. Il gatto è considerato da questi popoli come un animale puro, e, nella sua qualità di animale prediletto da Maometto, il tartaro non lo lascia mancare di nulla. Invece il cane non ha neppure il diritto di entrare in casa.

Ma, siccome nessuno uccide i cagnolini giovani, ne segue che questi animali si moltiplicano in modo straordinario e invadono letteralmente i villaggi. Del resto, essi hanno sempre la loro parte allorchè viene uccisa una giovenca, sebbene però siano spesso costretti a soffrire a lungo la fame. Infatti, mangiano soventissimo lo sterco umano, esercitando, per così dire, l'ufficio di spazzini pubblici. Questi numerosissimi cani costituiscono un vero flagello non soltanto pei forestieri, ma anche pei Tartari stessi. Le persone vestite in modo diverso da quelle del paese non possono girare per le strade senza essere accompagnate da qualche tartaro, e stentano a continuare la loro strada anche a cavallo, poichè basta far uso del bastone per suscitare un vero tumulto fra i cani del villaggio, e allora la cosa incomincia a farsi seria. Lo stesso accade quando si accelera il passo o allorchè si cerca salvezza nella fuga. Potrei citare molti esempi di persone atterrate e gravemente ferite da questi cani, i quali hanno una paura pazza degli spari delle armi da fuoco. Nei casi in cui non si può disporre di un'arma da fuoco, la miglior cosa da fare è quella di porsi a sedere tranquillamente a terra aspettando gli avvenimenti. Allora i cani, meravigliati, si dispongono in cerchio attorno al viaggiatore, e alla lunga finiscono per andarsene. Nessuno li adopera per far la guardia alle gregge, che del resto essi aggrediscono volentieri nelle solitudini della steppa.

Il Kohl riferisce quanto segue intorno ai cani indigeni della parte meridionale della Russia. « Durante l'inverno i cani, raccolti in schiere numerose, si ritirano verso le città; sguazzano nelle immondizie gettate per la strada e trascinano dappertutto i cadaveri delle giovenche che incontrano cammin facendo. In varie città, come per esempio a Odessa, vi sono degli uomini i quali hanno l'ufficio di uccidere la maggior quantità possibile di cani vaganti, ciò che serve a poco perchè non si può eliminare la origine dei cani provenienti dai villaggi e dalle città. I cani sono un vero flagello del paese, a carico di tutti, e la fame li spinge perfino a divorare le frutta e i grappoli di uva che rubano ai giardinieri ».

I cani del Brasile, descritti con molta efficacia da Hensel, vivono in condizioni assai migliori di queste. « In complesso, essi non appartengono a nessuna razza speciale. Siccome si sono incrociati un numero infinito di volte, non hanno avuto campo di sviluppare in modo particolare i loro sensi e le loro tendenze, ma si avvicinano piuttosto allo stadio primitivo del cane, in cui la lotta per la vita mette in opera tutti i sensi in una volta. E infatti questi cani lottano per la vita nel vero senso della parola, perchè il brasiliano, già troppo indolente per procacciarsi il cibo necessario al suo sostentamento, volendo incoraggiare sempre più i cani del paese nelle loro caccie, ha deciso di non fornir loro alcuna sorta di cibo. Per conseguenza questi cani si avvezzano fin dalla prima età a soffrire tutte le privazioni che si possono immaginare, ma nello stesso tempo anche ad impadronirsi di qualunque cosa mediante i furti più arditissimi. Allettati dal fetore degli animali già putrefatti che giacciono nell'aperta campagna, essi percorrono in tutti i sensi le solitudini più deserte e contendono la preda alle volpi e agli avvoltoi. Questa vita eminentemente libera e selvaggia li rende inetti ad affezionarsi al loro padrone e incapaci di qualunque sentimento di fedeltà e di ubbidienza. Quando hanno perduto il loro padrone, ne cercano volentieri un altro e si lasciano allettare senza difficoltà da qualunque offerta di cibo. Tuttavia vi sono pure non pochi vagabondi i quali rimangono affezionati al loro padrone finchè vi trovano una convenienza sufficiente, ma cambiano facilmente di servizio alla prima occasione. Non intesi mai dire nulla di simile intorno ai cani rinselvatichiti propriamente detti.

« Questi cani possono avere un colore e un aspetto assai diverso e non presentano neppure nessun carattere particolare indicante una razza distinta. Essi sono certamente i discendenti di certi grossi cani, i quali dovevano essere stati importati anticamente in America per la difesa delle gregge e delle colonie: la fame e la mancanza di cure li hanno ridotti nel loro stato attuale. Del resto non cessano dal far la guardia agli armenti neppur oggi. È quasi impossibile passare dinanzi ad una *estancia* senza essere aggrediti da un branco di cagnolini mordaci e coraggiosi che non hanno nessuna paura del cavallo nè del cavaliere. Il loro ufficio principale consiste nel radunare gli armenti, ciò che avviene una volta alla settimana. I contadini annessi al servizio dei proprietari dei poderi si recano di buon mattino nei luoghi in cui pascolano le mandre, cavalcando un buon corridore, seguiti da una schiera di cani. Il loro grido prolungato, al tutto speciale, risuona nell'aperta campagna: appena lo sentono da lontano le giovenche e i vitelli sparsi nelle ampie praterie si precipitano subito nel luogo in cui hanno l'abitudine di raccogliersi. Tuttavia, nelle parti più deserte del pascolo rimangono sempre alcuni individui isolati, timidi o pigri, i quali non rispondono al richiamo del nero pastore. Allora i cani spiegano la loro attività scovando dai nascondigli più remoti le giovenche e i vitelli nascosti allo sguardo del pastore.

« Non di rado essi compiono pure, ma sempre per proprio conto, delle caccie arditissime. Tutti gli animali dal sangue caldo cadono inesorabilmente in loro potere. Siccome non hanno un odorato molto fino, non sogliono seguire le impronte della preda; ma spesso si possono incontrare nei loro branchi degli individui dotati di qualità eccezionali, i quali acquistano un valore speciale. Le caccie che si praticano nel cuore delle foreste, dove l'uomo è costretto quasi involontariamente ad inseguire gli animali anche allo scopo di procacciarsi il cibo necessario alla sua vita, richiedono dei buoni cani da fiuto, forniti di corpo svelto e leggero, i quali vengono scelti e ammaestrati appositamente dagli indigeni e in generale danno ottimi risultati. Alcuni di essi scovano volentieri la selvaggina abbaiando sotto gli alberi; altri danno a preferenza la caccia ai pecari e ai tapiri. Il vantaggio principale di questi cani consiste nell'abitudine che hanno di allontanarsi dal loro padrone per investigare in tutti i sensi la foresta, fermandosi nel luogo in cui hanno scovato una selvaggina, sugli alberi o sotto terra, senza tralasciar di abbaiare neppure un istante, anche per varie ore di seguito. I cani lavorano sempre d'accordo col cacciatore e spesso l'intero branco, esaurito dalla fatica, non si allontana a nessun patto dall'albero in cui si è ricoverato un gatto pardo. La loro lingua arida e secca penzola dalle fauci asciutte; la voce si è fatta rauca e fioca; molti hanno cessato affatto di latrare e soltanto i più robusti continuano a far sentire un grido fioco e soffocato, rivolgendo sempre lo sguardo dalla parte d'onde dovrebbe venire il loro padrone. Ma ecco che ad un tratto echeggia dalla montagna un grido di giubilo appena percettibile, il quale non sfugge ai cani che tornano a precipitarsi furiosamente contro l'albero su cui si trova la preda. Il grido si ripete parecchie volte e continua ad avvicinarsi, mentre la muta dei cani gli risponde sempre onde indicare la strada al padrone chiamato. Finalmente si fa sentire il fruscio dei rami smossi dal cavallo e il padrone tanto desiderato finisce per farsi vedere. La furia dei cani acquista il suo massimo grado, e in breve tutti quanti si precipitano contro il nemico, il quale difende a caro prezzo la propria vita malgrado le gravi ferite da cui è trafitto.

« Questi cani sono indispensabili ai viaggiatori. Quando il sole è già vicino al tramonto la comitiva pianta le tende in un luogo adatto, cioè seminato di cespugli e

abbastanza ricco d'acqua. I cani si dispongono intorno all'accampamento, nell'erba o fra i cespugli più fitti, onde ripararsi dalla frescura della notte o dalle zanzare; allora, se il viaggiatore ha pensato alle cavalcature e alle bestie da soma lasciandole vagare liberamente nell'aperta campagna, può abbandonarsi senz'altro al riposo della notte, perchè i suoi fedeli guardiani tengono lontano dall'accampamento qualunque pericolo tanto per parte dell'uomo quanto per parte delle fiere. La loro vigilanza riesce soltanto inutile contro i serpenti velenosi e contro i ladri che approfittano dell'oscurità della notte per impadronirsi dei muli appartenenti alla carovana. Nei casi in cui si tratta soltanto di avere una buona guardia è meglio scegliere i cani da campo ordinari, e possibilmente quelli dalla testa grossa disprezzati dai cacciatori. Invece il viaggiatore che si occupa di scienza naturale non può far a meno di qualche buon cane da caccia. Tuttavia, durante le lunghe giornate di viaggio, bisogna aver cura di far marciare questi cani a due a due, perchè altrimenti sarebbero allettati alla caccia da tutte le orme fresche che incontrano per istrada, per modo che il loro padrone si vedrebbe costretto a interrompere il viaggio, oppure a fermarsi aspettando il ritorno dei cani. In questo modo vanno perduti non pochi cani di valore, i quali qualche volta rimangono troppo indietro per essere in grado di ritrovare e di seguire l'orma del padrone passato alcune ore prima a cavallo. Per conseguenza, i cani da caprioli costituiscono in questi casi i peggiori compagni di viaggio. La loro indomabile smania di caccia costringe i viaggiatori a tenerli sempre d'occhio e a riunirli in coppie, ciò che spesso riesce incomodo e noioso. Lo stretto rapporto che passa fra il viaggiatore, il quale è quasi sempre nello stesso tempo un buon cacciatore, e i suoi cani, l'attenzione continua esercitata d'ambo le parti, stabilisce un'amicizia reciproca che i buoni cani infrangono soltanto in caso della più estrema necessità. Una grande parte delle mie collezioni è collegata al ricordo di questo o di quell'altro cane, e non posso osservare la lunga serie di crani di cuoi o gli scheletri degli ocellotti senza che mi ritornino alla mente le scene violente in cui i vincitori mettevano in mostra il loro indomabile ardimento mentre i vinti non cessavano dall'opporre la più disperata resistenza ».

I cani di Fessan, dice il Nachtigal, sono piuttosto rari e appartengono alla specie bianca del cane da guardia proprio della costa settentrionale, prediletto dagli Arabi e fornito di un pelo lungo e fitto; ma possono anche essere dei bellissimi veltri da caccia di grandezza media, come quelli che s'incontrano così frequentemente a Tunisi e a Tripoli. Quelli di Tibesti « appartengono alla categoria dei veltri imperfetti propria di Fessan; la loro razza poco caratterizzata e il cattivo nutrimento non corrispondono molto alla grande tendenza che hanno a dar caccia alle gazzelle, alle antilopi e agli struzzi. Essi sono piuttosto rari, ma sempre più comuni dei gatti ».

Parcechi naturalisti ci hanno riferito molti ragguagli assai precisi intorno alle razze di cani che vivono presso i selvaggi e al loro modo di vivere e di comportarsi. Schweinfurth dice quanto segue intorno ai cani degli Schilluk: « I cani sono comuni in tutto il paese; nel loro aspetto esterno essi rassomigliano molto ai veltri piuttosto robusti, ma non acquistano quasi mai la mole dei nostri *pointer*. Sono quasi tutti di color rosso-volpino ed hanno sempre un muso nero, molto allungato; il pelo è corto e liscio come quello che ricopre la lunga coda simile a quella dei ratti. Gli orecchi abbastanza lunghi sono molli e lobati nella metà superiore, e perciò l'animale li tiene ripiegati per metà. Questi cani sono tutti ottimi saltatori e resistono in modo straordinario alla corsa, nella quale vincono le gazzelle; perciò vengono adoperati con van-

taggio nelle caccie di vario genere; valicano senza difficoltà, colla leggerezza dei gatti, i muricciuoli di terra alti 3 metri e i cumuli lasciati dalle termiti, spiccando salti arditissimi che possono avere un'ampiezza tripla o quadrupla della lunghezza del loro corpo. Io stesso tenni per qualche tempo parecchi cani genuini degli Schilluk, i quali più tardi mi furono utilissimi nell'interno del paese e si riprodussero con molta rapidità. Questa razza è sprovvista dell'unghione posteriore delle zampe di dietro che s'incontra sempre in tutte le nostre razze europee, ma che manca pure nei cani indigeni del territorio del Nilo, dal cane paria dell'Egitto fino al bastardo del Sudan. Del resto, in complesso il cane degli Schilluk si distingue pochissimo dalle razze appartenenti ai Beduini del Cordofan e del Sennaar.

« Per ciò che riguarda le dimensioni del corpo, i cani dei Bongo costituiscono una forma intermedia fra la piccola razza dei Njam-Njam e i cani dei Dinka, i quali corrispondono maggiormente al cane paria comune dell'Egitto. Tuttavia, siccome la razza genuina dei Bongo s'incrocia molto spesso colle altre, è difficile incontrarla al suo stato di purezza primitiva e si distingue per una tinta generale giallo-rossiccia, per gli orecchi diritti e rigidi e per la coda volpina, ricchissima di peli. I cani dei Bongo mi fecero pure molta impressione pel fatto che i loro peli dorsali hanno la proprietà di erigersi in modo singolarissimo; infatti, tutte le volte in cui stavano per aggredire la preda, drizzavano i peli ispidi del dorso fin verso la regione della nuca, come si osserva qualche volta nei gatti allorchè vanno in collera. La coda ricchissima di peli distingue questa razza dai cani dei Dinka, forniti di una coda ricoperta di peli cortissimi, e da quella dei Njam-Njam in cui la coda è sempre avvoltolata come quella di un porcellino. Sebbene i cani dei Bongo non siano punto schifiltosi nella scelta del cibo, rifiutano assolutamente la carne di cane, che invece riesce graditissima ai loro vicini del mezzogiorno e del sud-est. La carne di cane ripugna al loro palato precisamente come la carne umana. La morte di questi cani si collega ad una superstizione singolare. Una volta in cui me ne morì uno e ordinai di farlo sotterrare in una fossa, alcuni Bongo vennero subito a visitarmi pregandomi di non far ciò, asserendo che i loro seminati sarebbero rimasti per sempre all'asciutto senza più ricevere una goccia d'acqua dal cielo. E questa è appunto la ragione per cui tutti i Bongo lasciano sempre imputridire i loro cani morti all'aperto, nelle solitudini dei campi ». Incontriamo dunque anche qui, nel centro dell'Africa, una superstizione simile a quella di cui abbiamo parlato trattando del lupo indigeno delle Indie.

Lo stesso Schweinfurth riferisce ancora i seguenti ragguagli intorno ai cani dei Njam-Njam: « Questi appartengono ad una razza piccola, affine al cane di Pomerania, ma fornita di pelo corto e liscio, di orecchi grandi e sempre diritti e d'una coda corta, ispida, arrotolata in modo analogo a quella dei maialetti. Sono sempre di color giallo di cuoio, chiaro; sulla nuca si osserva sempre una striscia bianca. Il muso molto aguzzo sporge dalla testa arcuata. Le gambe abbastanza alte e diritte dimostrano che questa razza non ha nulla che fare col cane bassotto raffigurato nei templi degli antichi Egizi, pel quale, del resto, finora nessuno potè stabilire un'origine africana propriamente detta. Anche i cani dei Njam-Njam sono sprovvisti dell'unghione posteriore delle zampe di dietro, come si osserva in tutte le razze di cani proprie del territorio del Nilo. Tutti questi cani portano appesi al collo dei campanelli di legno scolpito, destinati a non lasciarli smarrire in mezzo all'erba della steppa. Come i loro padroni, questi animali diventano facilmente adiposi e manifestano una decisa preferenza per la carne di cane. Siccome sapeva che pochi giorni dopo avrei dovuto allon-

tanarini per sempre dal paese dei Njam-Njam, decisi di portare in Europa un cane di questa razza particolare, il quale sarebbe stato una novità di prim'ordine per gli allevatori di cani. Col prezzo di due anelli di rame ebbi una bella cagna, la quale mi parve dotata di qualità eccezionali dalla natura e che si affezionò in pochissimo tempo al suo nuovo padrone. Disgraziatamente il mio progetto di aggiungere alle razze europee un esemplare così nuovo e così strano andò fallito, perchè, appena giungemmo in Alessandria, la povera bestiuola, che aveva sopportato benissimo i disagi del viaggio, cadde per la strada dal secondo piano di un albergo e rimase morta sul colpo ».

Nell'Africa occidentale incontriamo dei cani assai diversi da questi, i quali sono ben lontani dal rappresentare una razza pura e distinta, ma si sono già incrociati moltissime volte con tutte le specie europee. Il Pechuel-Loesche descrive nel seguente modo i cani di Loango e quelli propri della parte occidentale del Congo: « I cani che gli indigeni chiamano MBUA o SIMBUA sono quasi tutti privi di padrone ed appartengono soltanto ai villaggi, per cui pochissimi vengono designati con un nome speciale. Essi sono cani paria nel vero senso della parola, piuttosto indipendenti per natura, pigri, ladri e diffidenti; le femmine sono più simpatiche. Nessuno fa loro alcun male, ma nessuno mostra di occuparsene menomamente e di nutrirli in qualche modo. Essi mangiano i detriti d'ogni sorta, lo sterco umano, come fanno tutti i cani, rosicano la polpa grassa dei frutti della palma oleifera; s'impadroniscono degli animali più piccoli, ma non si riuniscono mai in branchi numerosi per dar caccia ai più grossi. Non abbaiano, ma talvolta imparano a latrare quando praticano per qualche tempo i cani domestici, inciviliti. Non vanno soggetti alla rabbia. Non si può dire che appartengano ad una razza distinta, perchè si modificano in modo assai considerevole secondo le condizioni dei luoghi in cui vivono. Rassomigliano abbastanza al lupo striato e si possono considerare come un prodotto dell'incrocio ripetuto e occasionale di cani importati nel paese e di qualche forma allevata localmente, poichè nei tempi più antichi i negozianti della costa comperavano ad altissimo prezzo dai mercanti di schiavi dei cani che sapevano abbaianare. Attualmente questo gusto è molto diminuito. I bastardi sono di grandezza media; hanno corpo sottile e leggero; per lo più lasciano penzolare la loro lunga coda, leggermente ricurva; portano sempre diritti gli orecchi grandi e aguzzi di cui sono provveduti; non hanno una brutta espressione di faccia; sebbene si tengano puliti, sono pieni d'insetti parassiti. Vari individui da me accuditi e cibati con molta cura, in capo a poche settimane diventarono animali graziosissimi, dotati di un ottimo carattere; più tardi essi furono accolti nel Giardino Zoologico di Berlino. Il loro pelame è corto e liscio, di color bruno-giallo macchiato di bianco opaco; qualche rara volta acquista una tinta bruna unita o un bel color isabella: in questi casi però il pelame è sempre privo di macchie. In certi villaggi abitati dai grandi personaggi del paese s'incontrano pure dei cani tigrati di nero, assai più nobili degli altri, forniti di una bellissima testa piena d'espressione, i quali vengono riuniti in mute da caccia ed hanno un prezzo elevatissimo inaccessibile alle nostre borse. Essi non vengono ammaestrati per nessuno scopo speciale, ma sono però sempre oggetto di molte cure, per cui si affezionano al cacciatore che li guida e rispondono al suo richiamo.

« Il nostro amico e vicino, il Muboma di Yenga, aveva una muta di questi cani, composta di 14 individui che ebbi spesso occasione d'osservare nell'aperta campagna. Quasi tutti i cani che costituivano la muta suddetta portavano appesi al collo quei campanelli di legno così caratteristici che non fanno molto rumore e perciò non spa-

ventano la selvaggina, ma sono destinati a rivelare al cacciatore i movimenti del cane mentre fiuta la preda nelle boscaglie più fitte e più impenetrabili. Quando incontrano un'orma recente i cani fanno sentire una sorta di miagolio sommesso che si trasforma in un grido acuto alla vista della selvaggina: i cacciatori indigeni accertano che essi « parlano » nel vero senso della parola. Allorché la muta cerca di scovare la preda, i singoli individui camminano e corrono gli uni dopo gli altri, seguendo le orme dei primi; qualche volta la guida della schiera è affidata alle femmine. Allora queste corrono velocemente attraverso alle campagne aperte, ravvicinate le une accanto alle altre come in Inghilterra nella caccia alla volpe; più tardi s'internano nelle boscaglie; non prendono volentieri l'acqua. Ma intanto la schiera variopinta dei bastardi corre dietro alle femmine di cui segue tutti i consigli, sebbene contenga parecchi individui atti a guidare il branco. Quando hanno scovato la selvaggina, questi cani sogliono raccogliersi ad una certa distanza dal cacciatore, poi si mettono a sedere per terra ed alzano la testa facendo intendere in coro un ululato lamentoso che conserva per molto tempo un'uniformità sorprendente e serve, per così dire, di richiamo ai cacciatori e ai cani nascosti nella foresta. Inteso da vicino, quest'ululato riesce insopportabile; da lontano invece s'intona benissimo coll'indole del paesaggio, acquista una concordanza ed una sonorità speciali ed è assai più armonico di quello dei lupi. Allorché il Lindner venne colpito miseramente in una caccia al bufalo, mentre stavo prodigandogli le prime cure, una trentina di cani formarono cerchio intorno a noi ululando in modo compassionevole, e non ci fu verso di farli tacere finché un'ora dopo ci allontanammo col ferito. Questo grido non si sente mai nell'interno dei villaggi; tuttavia qualche volta accadde che tre o quattro bastardi, scacciati dal nostro cortile intorno a cui si aggiravano troppo volentieri, si stabilirono dinanzi alla nostra siepe ululando per molto tempo. Gli individui isolati sono sempre muti. Il grido acuto dei branchi di questi cani, echeggiante dalla lontana foresta o dalle colline, rallegra sempre il cacciatore rivelandogli la presenza di una buona preda, ed è un grido speciale al tutto caratteristico di questa forma che non mi accadde mai di udire da nessun altro cane.

« Nelle regioni più interne del paese, nel Congo propriamente detto, si trovano pure dei cani i quali presentano i caratteri suddetti in modo assai più spiccato, vengono accuditi con molta sollecitudine in varie regioni, per così dire, in braccio dai loro padroni. Invece nelle parti meridionali della costa e a nord di Yumba, del Gabun, del Camerun, lungo il Niger e in tutta la Guinea Superiore s'incontra un miscuglio di bastardi in cui non è difficile riconoscere i prodotti di un incrocio continuato coi cani importati dall'estero nel paese, negli orecchi molli e penzolanti o semi-lobati, nel pelame ruvido e ispido e nella coda piuttosto ricca di peli.

« Non mi fu possibile di trovare alcuna prova sufficiente per constatare il fatto secondo cui i cani importati nelle regioni tropicali avrebbero perduto il loro finissimo odorato. I nostri cani da pastore che passarono tre anni sulla costa dimostrarono invece il contrario e i loro discendenti avevano un odorato squisito. Io credo che la suddetta asserzione, fatta da parecchi naturalisti, non risulti da nessuna osservazione personale: nelle regioni tropicali l'europeo non dedica molta cura ai suoi cani, e perciò essi si deteriorano in modo straordinario, cambiano d'indole sotto l'influenza del clima e dell'insufficienza del cibo, diventano pigri, indifferenti e irritabili, e si affezionano agli indigeni, oppure diventano loro acerrimi nemici. Del resto, stentano assai più dell'uomo a potersi adattare alle condizioni del paese e non sanno bene come comportarsi di fronte alla selvaggina ignota a cui devono dar caccia. Perciò possono

far credere apparentemente di aver perduto l'odorato; ma questo non è vero. Non pochi muoiono d'insolazione; tuttavia per conto mio non ebbi occasione di osservare neppure un caso di questo genere ».

Il Finsch descrive colle seguenti parole il cane della Nuova Guinea: « Lo stipite del cane dei Papua rimane sempre un mistero trattandosi di un'isola in cui non penetra neppure un carnivoro, mistero che si connette strettamente coll'origine dell'uomo che abita quell'isola medesima. Il cane dei Papua appartiene a quella razza speciale che è comune in tutta la Nuova Guinea e si può paragonare a preferenza con un piccolo dingo. Esso ha pelo liscio, corpo sottile di poca apparenza, testa volpina, fornita però di un muso tronco, e orecchi diritti, arrotondati alla punta. La coda è fortemente rivolta a sinistra, ma torna a penzolare appena l'animale si spaventa alla vista di un estraneo. Il colore del pelame varia in modo straordinario, in seguito al lungo addomesticamento della razza. In complesso vi predomina il color rosso-fulvo; il muso, il centro della fronte, la gola, il ventre e la punta della coda sono quasi sempre bianchi; ma vi hanno pure degli individui bruno-scuri, altri forniti di una testa bianca macchiata di nero, insomma non se ne trovano due perfettamente uguali. Il cane dei Papua non abbaia, ma urla. Del resto ha indole timida e mite, proclive al furto e aliena dalla caccia e dalla guardia. Appena avvertono la presenza degli estranei i cani del villaggio si allontanano senz'altro. « Tale il cane, tale il padrone »: questo motto si può applicare benissimo anche agli abitanti della Nuova Guinea, in cui tanto gli uomini quanto i cani non sono cacciatori per natura, ma vegetariani. Come il suo padrone, il cane dei Papua si nutre a preferenza di sostanze vegetali; mangia volentieri le noci di cocco e fornisce per conseguenza un'ottima carne ai Papuas che ne sono ghiotti e allevano i cani principalmente per mangiarne la carne ».

La descrizione dell'indole e della vita dei nostri CANI DOMESTICI non può incominciare meglio che coi caratteri scritti e lasciati nel suo modo breve ed energico dal padre della zoologia, Linneo. il quale parla del cane press'a poco nel seguente modo: « Il cane mangia carne, animali morti, sostanze vegetali farinacee, ma non civaie. Digerisce le ossa; si purga col vomito mangiando erba; depone i suoi escrementi sopra una pietra. Beve lambendo; orina da lato, in buona compagnia cento volte; fiuta l'ano d'altro cane; ha il naso umido ed eccellente odorato; corre in direzione obliqua; cammina sopra le dita; suda appena; quando fa caldo lascia penzolare la lingua fuori della bocca; quando vuol dormire gira intorno al giaciglio; anche dormendo ha un udito acuto: sogna. La femmina è crudele cogli amanti contendenti; quando è in calore si accoppia con parecchi; essa li morde; nell'accoppiamento è loro intimamente unita; ha una gestazione di 163 giorni; partorisce spesso da 4 a 8 piccoli; i maschi sono simili al padre, le femmine alla madre; è il più fedele di tutti gli animali; coabita coll'uomo; si fa carezzevole all'avvicinarsi del padrone; non sopporta che lo si percuota; lo precorre nella strada, guarda indietro al bivio; è docile, cerca le cose perdute, di notte fa la guardia, annunzia i forestieri, invigila sugli averi, tien lontano il bestiame dai campi, raduna le renne, protegge i buoi e le pecore contro le fiere, tiene indietro i leoni, scova le fiere, caccia le anatre, striscia vicino alle reti; porta gli animali uccisi dal cacciatore senza gustarli; in Francia gira lo spiedo, in Siberia tira la slitta. Mendica alla mensa; se ha rubato caccia la coda fra le gambe; mangia avidamente; in casa è signore fra i suoi; nemico degli accattoni; aggredisce

senza provocazione gli sconosciuti. Sana leccando le ferite, la podagra, il canchero; urla quando sente musica; morde la pietra lanciata; durante il mal tempo è ammalato ed ha cattivo odore; è travagliato dalla tenia; diffonde la rabbia; in ultimo diventa cieco e rode se stesso; se gli si asperge la coda d'olio empireumatico grida; spesso è infetto da gonorrea; viene cacciato lontano dai Maomettani. È vittima degli anatomici per esplorare la circolazione del sangue, ecc. ».

A questa descrizione dobbiamo aggiungere ancora non pochi ragguagli. Tutti i cani domestici hanno press'a poco lo stesso modo di vivere finché l'influenza esercitata dalla loro natura, dai costumi e dalle abitudini dell'uomo, non li costringe a menare un altro genere di vita.

I cani sono animali diurni e notturni, indifferentemente, conformati dalla natura tanto per l'uno quanto per l'altro genere di vita, sempre allegri e vivaci durante la giornata e durante la notte. Vanno alla caccia in qualunque ora del giorno o della notte riunendosi volentieri in schiere numerose. Del resto, l'inclinazione alla vita sociale è un tratto caratteristico della loro indole ed esercita un'influenza decisiva sui loro costumi. Essi mangiano tutto ciò di cui si nutre l'uomo, sostanze animali come sostanze vegetali, crude o preparate in vari modi. Ma preferiscono a tutto la carne e specialmente quella già un po' putrefatta. Quando possono procurarseli divorano con vera avidità i cadaveri degli animali, e anche i cani meglio educati e più accuditi dai loro padroni divorano voracemente gli escrementi dell'uomo. Certe specie hanno una predilezione assoluta per la carne; altre invece non la tengono in gran conto. Fra i cibi cotti preferiscono i farinacci dolci; quelli che mangiano le frutta fresche gradiscono a preferenza la parte polposa, dolce e zuccherina. Le ossa, il brodo, i legumi e il latte sono le sostanze più adatte all'alimentazione del cane; invece il grasso e il sale in troppa quantità possono essere dannosi alla sua salute. A rigore il cane può vivere anche di solo pane, purché gli venga sempre somministrato in abbondanza e ad intervalli di tempo. Non deve mangiare nessun cibo caldo; è necessario che la sua zuppa sia tiepida e collocata in un recipiente ben pulito. Allorché un cane adulto si può saziare per bene una volta al giorno è nutrito a sufficienza; tuttavia è meglio dargli da mangiare due volte al giorno; quando è in grado di saziarsi a volontà nel suo pasto serale fa la guardia molto meglio di ciò che non faccia quando è affamato, nel qual caso non si lascia distogliere facilmente dai suoi uffici. I cani bevono acqua in abbondanza e hanno bisogno di bere molto spesso; mandano in gola l'acqua colla lingua che incurvano a guisa di cucchiaino, ripiegandone la punta leggermente in avanti; l'acqua è assolutamente necessaria per mantenerli in salute.

In certe regioni della terra la natura provvede ai cani il cibo di cui hanno bisogno. Così, per esempio, nel Kamtschatka e nella maggior parte della Norvegia essi si nutrono soltanto di pesci; invece nei paesi in cui prospera la coltivazione della vite si avvezzano facilmente a cibarsi di uva, e perciò arrecano gravi danni alle vigne. Il Lenz accerta che nei contorni di Bordeaux i vignaiuoli hanno il diritto di uccidere senz'altro tutti i cani che entrano nelle vigne senza essere muniti di una muscuola ben adatta. Per conseguenza, in quelle regioni si vedono spesso molti patiboli a cui vengono appiccati i cani malfattori. I cani domestici arrecano pure gravi danni nelle vigne dell'Ungheria, e i nostri bassotti sanno arrampicarsi benissimo sulle pergole per abboccare i grappoli d'uva più dolci e più maturi. I cani sotterrano il cibo superfluo rimasto intatto dopo i loro pasti; ma, quando hanno fame, ritornano a scavare la terra per riprendere il tesoro che vi è nascosto; tuttavia, qualche volta può anche

accadere che dimentichino il luogo in cui lo hanno collocato. Per espellere le scheggie ossee dallo stomaco mangiano un po' d'erba e soprattutto la gramigna; per purgarsi si servono delle ortiche.

Il cane è ottimo nuotatore e resiste moltissimo alla corsa; si arrampica abbastanza bene, ma va soggetto alle vertigini tutte le volte che cerca di salire per una parete dirupata di roccie. Cammina e trotta in direzione obliqua in modo al tutto speciale. Quando corre velocemente spicca dei salti arditissimi, ma è inetto ad eseguire delle giravolte molto rapide. Certi cani sono appassionati dell'acqua; quelli male avvezzi ne hanno un ribrezzo invincibile. I cani del continente africano sono senza alcun dubbio i migliori rampicatori: infatti essi si arrampicano senza alcuna difficoltà sui muri più elevati, oppure sui tetti delle case non troppo inclinati, e corrono sui muricciuoli più stretti colla sicurezza dei gatti. Nel riposo il cane si pone a sedere appoggiandosi sulle zampe posteriori, oppure si adagia di fianco o sul ventre allungando all'infuori le zampe posteriori e all'innanzi le anteriori per collocarvi in mezzo la testa; qualche rara volta, invece di allungare le gambe posteriori all'infuori, le distende all'indietro. Durante l'estate i cani molto grossi e pesanti si adagiano volentieri all'ombra degli alberi, sdraiandosi talora sul dorso. Quando fa freddo ritraggono i piedi verso il corpo e nascondono il muso fra le zampe posteriori. Sono tutti appassionati del caldo e si compiaciono nel riposare sopra un morbido giaciglio; invece pochissimo sollevano la coperta più leggera, e, ad ogni modo, lasciano sempre sporgere liberamente dalla medesima almeno la punta del naso. Prima di adagiarsi pel riposo, il cane fa due o tre giri intorno al suo giaciglio cercando di acconciarselo nel miglior modo possibile. Si compiace molto nel raspare il terreno; infatti spesso gli accade di far ciò contemporaneamente colle zampe anteriori e posteriori, per proprio divertimento.

Tutti i cani dormono molto e volentieri, ma per brevi tratti di tempo; il loro sonno è leggerissimo e agitato; sognano spesso e manifestano l'agitazione da cui sono invasi scodinzolando, mormorando e abbaiando sommessamente. Sono molto amanti della pulizia; il sito in cui si trattengono e il giaciglio destinato al loro riposo devono essere sempre pulitissimi. Depongono volentieri i loro escrementi sulla terra nuda e a preferenza sulle pietre, e non di rado li ricoprono di terra che vi gettano sopra colle zampe posteriori. I cani di sesso maschile non passano quasi mai dinanzi ad un mucchio di terra, di pietre, oppure presso un palo od un cespuglio senza deporvi la loro orina; secondo Linneo perderebbero questa abitudine appena superano l'età di 9 mesi. Invece sudano pochissimo anche quando corrono a lungo e con molta velocità; l'orina sostituisce il sudore, il quale sgocciola dalla lingua, che, quando sono riscaldati, i cani hanno l'abitudine di lasciar penzolare dalle fauci.

I sensi del cane sono acuti, ma non hanno lo stesso sviluppo nelle diverse specie. L'odorato, l'udito e la vista sono maggiormente sviluppati; certi cani si distinguono pel loro finissimo udito, ed altri invece per l'odorato al tutto eccezionale. Anche il gusto non manca di una certa finezza, sebbene si manifesti in modo singolarissimo. I cani detestano tutte le impressioni che possono eccitare soverchiamente gli organi dei loro sensi. La cosa che sopportano meglio è la luce, mentre invece sono sensibilissimi ai suoni molto acuti e agli odori troppo forti. La musica e il suono delle campane bastano sempre per farli urlare; il profumo dell'acqua di Colonia, l'odore dell'ammoniaca, quello dell'etere e di altre sostanze consimili bastano per atterrarli, appena qualcheduno li espone alla loro azione. In molti cani l'odorato acquista uno sviluppo

veramente straordinario ed una delicatezza di cui spesso non possiamo farci un'idea. Le ricerche del Biffi e quelle posteriori dello Schiff hanno dimostrato che il senso dell'odorato è importantissimo; anzi, per così dire, essenziale nella vita dei cani. Tanto il Biffi quanto lo Schiff incominciarono i loro esperimenti col tagliare a vari cani lattanti i nervi etmoidali e i bulbi olfattorii. Poscia tornarono a collocare i cagnolini nel loro giaciglio; ma questi non sapevano più trovare i capezzoli materni, perciò bisognò per forza nutrirli con un'apposita siringa. Essi cercavano di poppare attaccandosi ai peli di una pelle di pecora riscaldata, e in generale non avvertivano che col latte la presenza della madre. Quando incominciarono a correre smarrivano sempre la strada e non erano più in grado di ritrovare il loro giaciglio. Lasciavano intatti la carne ed il pane immollati nel latte e non mostrarono neppure più tardi di preferire la carne al pane; per prendere il cibo si guidavano soltanto colla vista e perciò si lasciavano ingannare nel modo più strano che si possa immaginare. L'umidità e il calore degli oggetti li inducevano a commettere gli errori più grossolani. Essi lasciavano intatta la carne asciutta, leccando la propria orina e il proprio sterco. L'odore dell'acido solforoso non dava loro alcun fastidio; invece, dopo un certo tempo, incominciavano a sentire quello dell'ammoniaca e dell'etere per modo da starnutire ad ogni momento; ma ciò avveniva sempre molto più tardi che non negli altri cani. Coll'andar del tempo, allorchè crebbero e divennero adulti, non mostrarono di affezionarsi a nessuno.

Per trattare dell'intelligenza dei cani ci vorrebbe almeno un lungo volume, poichè questo argomento è addirittura inesauribile e non se ne può discorrere in poche parole. Secondo il mio gusto personale la descrizione più efficace dell'intelligenza del cane ci sarebbe fornita dallo Scheitlin.

« Sebbene le differenze corporee che si osservano nei cani », dice appunto lo Scheitlin, « siano grandissime, le differenze intellettuali che passano fra una specie e l'altra sono molto più considerevoli, poichè, mentre certe specie di cani si mostrano ribelli a qualunque insegnamento, le altre imparano immediatamente tutto ciò che l'uomo ha cura d'insegnar loro. Alcune specie non si possono addomesticare, altre invece si addomesticano benissimo e in poco tempo e detestano tutto ciò che è preferito dalle altre. Il barbone si tuffa volontariamente nell'acqua; il cane di Pomerania vuol sempre rimanere a casa. Il molosso può essere ammaestrato a combattere contro l'uomo, non così il barbone. Fra tutti i cani, soltanto il cane da caccia è un vero cane da fiuto; il cane da orsi solo morde gli orsi fra le gambe posteriori; solo il bassotto, così lungo che pare gli manchino due zampe nel mezzo, è fornito di un corpo abbastanza basso e di gambe ricurve che gli permettono d'insinuarsi nelle buche del tasso colla stessa facilità con cui il cane da macellaio corre in giro intorno ai vitelli e alle giovenche e li incalza di dietro.

« Il cane di Terranova, che non ha paura del lupo, presta ottimi servizi nel far la guardia alle gregge; scava la terra colla massima abilità, nuota e si tuffa sotto acqua per salvare gli uomini in procinto di annegare. Anche il cane da macellaio non indietreggia dinanzi al lupo; è un ottimo guardiano delle gregge, va in caccia dei cinghiali e di tutti gli altri animali più grossi, è intelligente e affezionato al suo padrone; ma non entra nell'acqua quando non vi è costretto da una necessità immediata. Esso viene continuamente aizzato, e perciò, psicologicamente, diventa una vera bestia feroce, soprattutto contro i vitelli di cui non ha nessuna paura sapendo che non possono rivoltarsi in nessun modo. La sua sete di sangue fa veramente ribrezzo; il

suo carattere eminentemente feroce lo spinge a sfogare la sua furia innata divorando gli avanzi degli animali e a lambirne il sangue colla massima avidità. Il veltro si distingue per la sua intelligenza superiore, per l'attitudine a ricevere gli ammaestramenti dell'uomo, per la fedeltà che lo lega al suo padrone, pel desiderio quasi infantile di farsi amare e accarezzare dagli estranei; esso impara facilmente a dar caccia alle lepri e ad altra consimile selvaggina. I cani da guardia dimostrano semplicemente col loro nome le attitudini di cui sono stati dotati dalla natura, poichè infatti tanto il cane quanto gli altri animali manifestano sempre in qualche modo le loro tendenze naturali prima che l'uomo cerchi di ammaestrarli per qualche scopo speciale. I cagnolini bolognesi e leonini sono tenuti nelle case dell'uomo perchè si compiaciono di lasciarsi portare in braccio, di dormire sul sofà colle signore, di accoccolarsi sul loro tiepido seno, di allontanare gli importuni, di rimanersene tranquilli nella stanza della padrona, di bere dal bicchiere delle signore, di mangiare in un piatto e di lasciarsi baciucchiare a volontà. Il cane da caccia è vantato da tutti pel suo odorato finissimo, per la viva intelligenza per cui si ammaestra con somma facilità, e per la tenerezza che dimostra al suo padrone. Il cane domestico propriamente detto, o cane da pastore, non è meno intelligente del cane da caccia e fa un'ottima guardia alla casa, alle gregge ed al podere. Il cane di Pomerania è più intelligente, più vivace e più astuto di tutti i suoi affini, morde volentieri e fa bene la guardia, quantunque non poche fra le sue varietà siano alquanto scaltre e maligne. Il cane del Nord, proprio delle regioni settentrionali, è affezionato all'uomo, ma non conosce il suo padrone, non teme le busse, è insaziabile, tuttavia può sopportare a lungo la fame. Il molosso non è molto intelligente, ma fedele e affettuoso per eccellenza; tutti i molossi sono buoni guardiani della casa, feroci e coraggiosi contro i cinghiali, perfino dinanzi ai leoni, alle tigri e alle pantere; non danno nessuna importanza alla propria vita, osservano l'occhio e la mano del padrone e ancor più i suoi comandi; si cimentano con tre o quattro uomini; non badano alle schioppettate, ai colpi di punta e alle percosse, ma continuano a combattere ferocemente coi loro simili. Hanno una forza straordinaria; atterrano l'uomo più robusto, gli saltano addosso e gli impediscono di muoversi; prendono per gli orecchi i cinghiali infuriati rendendoli immobili come corpi morti. Si ammaestrano colla massima facilità e sono più intelligenti di ciò che non si crede. Il cane botolo sta certamente al disotto di tutti gli altri. Esso è stupido, giace nel più profondo abbassamento intellettuale e non si può rialzare da sè. Non capisce l'uomo e non ne è capito.

« Il corpo del cane è troppo espressivo e, per così dire, intellettuale per poter essere disegnato o imbalsamato con efficacia. L'anima del cane è senza dubbio la più completa fra tutte quelle dei mammiferi. Infatti si suol dire che al cane manca soltanto la parola, e questo motto non sarebbe appropriato a nessun altro animale; l'uomo ha raffigurato il cane pressochè in tutte le forme in cui compare sulla terra e tutti raccontano i fatti più meravigliosi intorno alla sua intelligenza, alla sua memoria, alla sua capacità di decidere e alla sua forza d'immaginazione; le sue qualità morali non sono inferiori alle qualità fisiche e spirituali, poichè esso si affeziona al suo padrone, gli manifesta una vivissima riconoscenza, fa la guardia ai suoi averi, tollera con pazienza la compagnia dell'uomo e odia i nemici del suo padrone, per cui rappresenta veramente per l'uomo l'animale modello, di gran lunga superiore a tutti gli altri. Quante cose si raccontano intorno alla sua attitudine ad imparare e a istruirsi! Esso balla, suona il tamburo, cammina sulla corda, fa la guardia come le sentinelle,

assale e difende le fortezze, spara la pistola, gira lo spiedo, tira la carrozza; conosce le note, i numeri, le carte, le lettere alfabetiche; toglie il berretto di capo all'uomo, gli porta le pantofole e cerca d'infilarsi gli stivali e le scarpe; capisce il linguaggio degli occhi e della faccia e fa ancora mille altre cose.

« Le qualità stesse di cui lo ha dotato la natura lo rendono alquanto simile alla maggioranza degli uomini. Infatti esso è corrotto, astuto, invidioso, violento, avaro, falso, sventato, ladro e amichevole con tutti. Nessuno pensa a lodare nè a biasimare i vermi, i coleotteri o i pesci, ma tutti si occupano del cane! Infatti l'uomo lo considera come degno di lode e di biasimo, e per giudicarlo la condotta adopera le stesse espressioni di cui si serve per esprimere i suoi giudizi intorno agli uomini. Le sue doti intellettuali e morali ne fanno il compagno di viaggio dell'uomo, il vero amico della casa e della famiglia; i suoi padroni ricambiano con uguale affetto la sua inalterabile fedeltà; esso prende parte ai pasti della famiglia e qualche volta arriva perfino a dividere il letto col padrone; tutti vanno a gara nell'offrirgli i cibi che preferisce e nell'accudirlo colla massima diligenza; quando si ammala lo si affida alle cure di un veterinario; se muore i bambini lo piangono come se fosse una persona, e talvolta i suoi padroni addolorati gli dedicano un apposito monumento.

« È impossibile trovare due cani perfettamente identici rispetto alle qualità fisiche, come alle proprietà intellettuali e morali. Ogni individuo ha le sue qualità e i suoi difetti. Non di rado vi si osservano le qualità più disparate, per modo che i proprietari dei cani trovano sempre un argomento inesauribile di conversazione nella lode o nel biasimo dei loro beniamini. Tuttavia la lode supera quasi sempre il biasimo, e pochissimi raccontano degli aneddoti insulsi riguardo alla vita dei loro cani; ciascheduno si distingue per qualche tratto caratteristico degno di nota, e non pochi meriterebbero una lunga biografia. La loro morte stessa è sempre congiunta a qualche cosa di speciale.

« Soltanto chi non ha occhi si mostra incapace di riconoscere nel cane le qualità primitive che gli vennero fornite dalla natura e le qualità acquisite in seguito all'adomesticamento a cui fu soggetto. E quante differenze si osservano nella stessa specie di cani! Così, per esempio, ogni barbone ha le sue stranezze e le sue particolarità individuali che non dipendono per nulla dagli insegnamenti dell'uomo, poichè esso si ammaestra di per sè, imita l'uomo, cerca di imparare tutto ciò che gli è possibile, si compiace nel trastullarsi in vari modi, ha le sue buone e le sue cattive giornate; quando si pone in capo qualche cosa si rifiuta ad imparare, fa lo stupido, si annoia, ha bisogno di occuparsi, è curioso, ecc. Certi individui sono incapaci di odiare chie-chessia; altri non possono affezionarsi a nessuno; pochi perdonano le offese ricevute. Tutti quanti sono in grado di aiutare le persone in pericolo, o di chiedere aiuto agli astanti; provano una certa compassione dinanzi alle sofferenze dell'uomo e dei loro simili, ridono e piangono con vere lagrime, gridano e schiamazzano per la gioia, si addolorano per la morte del loro padrone, soffrono la fame e sopportano le ferite più dolorose per amor suo; preferiscono di molto l'uomo ai loro simili; alla presenza del padrone sanno dominare benissimo i loro appetiti. Il barbone è capace di vergognarsi, conosce benissimo i luoghi e valuta il passaggio del tempo; distingue la voce dei suoi padroni da quella degli estranei e riconosce il suono delle campane, il passo del padrone, il modo con cui esso suona il campanello, insomma è un vero uomo per due terzi. Si vale del proprio corpo precisamente come l'uomo e adopera la sua intelligenza agli scopi che si prefigge; ma, per essere completo, gli manca l'ultimo terzo.

« Le varie specie di cani hanno un'intelligenza assai diversa, che non vuol essere confusa in nessun modo. L'intelletto del cane di Pomerania è assai diverso da quello del barbone; il botolo pensa e vuole diversamente dal segugio. Il botolo è stupido, lento e flemmatico: il cane da macellaio malinconico, bilioso, avido di sangue; il cane di Pomerania violento, collerico, poco affettuoso, antipatico perfino nella morte; il barbone è sempre allegro e vivace, simpatico a tutti, fedele o infedele secondo i casi, proclive ai piaceri, imitatore come un bambino, sempre pronto ai giuochi e agli scherzi, proprio di tutti e del mondo intiero, mentre il cane di Pomerania appartiene soltanto alla sua casa, il cane da macellaio alle sue bestie, il bassotto alla sua buca scavata nel terreno, il veltro alla corsa, il molosso al suo padrone, e il bracco alla starna. Il solo barbone stringe amicizia con tutti: col gatto, suo avversario per eccellenza, col cavallo, coi suoi compagni, coll'uomo, col suo padrone e colla casa a cui fa la guardia; si tuffa nell'acqua per estrarne le pietre dal fondo, spicca salti arditissimi per raggiungere l'uccello librato nell'aria, ed è in ottimi rapporti col cocchiere e colla carrozza che accompagna sempre di corsa. I molossi fanno la parte di guardiani, di soldati, di assassini, atterrano e strozzano gli uomini. I veltri e i cani da caccia rappresentano, per così dire, i cacciatori nati, dotati dalla natura di attitudini speciali per la caccia. Come si avvezzano facilmente a comprendere l'importanza del suono del corno, come stanno attenti agli spari e a tutti i segnali della caccia! Come sanno interpretare tutte le voci e le mosse della selvaggina; con quale sorprendente facilità il bracco impara a tenere in rispetto la selvaggina scovata, sollevando e allungando questa o quell'altra zampa, secondo i casi! È vero che in tutto ciò lo aiuta molto la natura, e che impara da sé la maggior parte delle cognizioni richieste dalla caccia. Ma il barbone va ancora assai più in là, poichè in esso tutto è spirito, e non gli accade mai di fare qualche sciocchezza a meno che non vi sia spinto dalla sua volontà propria. Mentre in tutte le altre specie di cani predomina l'istinto, nel barbone domina l'intelligenza. Con qual furia il cane da caccia si precipita nell'aperta campagna per scovare la preda e come la insegue a perdita di fiato! Com'è terribile il molosso allorchè si slancia sul nemico! Che impressione strana esercita su di noi lo sguardo falso del cane da macellaio quando lascia penzolare la lingua e gira intorno ai poveri vitellini che lo precedono zampettando con angoscia. Con qual furia li rimette sulla retta strada quando si disperdono da lato, indifferente al loro dolore... Chi può immaginare un'espressione più terribile di quella del bracco quando si precipita sugli uccelli caduti a terra morti, assetato di sangue, per stritolarli colle sue zanne robuste? Tutto questo non si osserva mai nel barbone, salvo nei casi in cui gli ammaestramenti dell'uomo lo hanno costretto a deviare da quella strada che gli avrebbe prescritto il suo genio naturale. Il barbone è buono di natura e non diventa cattivo che per opera dell'uomo ».

Quante cose si potrebbero ancora dire intorno all'intelligenza del cane? No davvero, non possiamo disapprovare Zoroastro allorchè vede riunito in questo animale tutto ciò che vi ha di nobile e di perfetto negli animali della fauna terrestre. Noi tutti dobbiamo dunque considerare il cane come il nostro amico e il nostro compagno più fedele, e siamo in grado di trattenerci da senno con lui.

« Conobbi dei cani », dice il Lenz, « i quali mostravano di capire quasi tutte le parole del loro padrone, aprivano e chiudevano la porta secondo i suoi comandi, gli portavano la seggiola, la tavola o la panchetta richiesta, gli toglievano il cappello dal capo, andavano a cercare i fazzoletti da lui nascosti appositamente in qualche cunicolo remoto, e, guidandosi dall'odorato, andavano a cercare fra gli altri il cappello

di questa o di quell'altra persona. Del resto, per conto mio, non conosco nessun piacere che superi quello di osservare un cane intelligente mentre volge gli occhi e gli orecchi aspettando i comandi del suo padrone, e si mostra allegro o malinconico secondo che può accompagnarlo a passeggio o deve rimanere a casa; la sua vista mi riesce poi graditissima quando corre innanzi e indietro per la strada, e, arrivato in vicinanza di un bivio, si volta per sapere se deve dirigersi a destra o a sinistra; come è contento quando sa di aver fatto un giuochetto ben riuscito, e come si trova umiliato allorchè si accorge di aver fatto una sciocchezza ed è incerto sulla sorte che lo aspetta... Finge di non badare a ciò che ha fatto, sonnecchia e si mostra indifferente onde sviare l'attenzione del suo padrone; ma di tratto in tratto gli dà un'occhiata angosciata per vedere come la pensi. Quanto mi piace allorchè fa feste agli amici di casa e si precipita sugli accattoni per impedire loro di entrarvi! Diventa poi sommamente grazioso quando va in cerca di tartufi semplicemente per compiacere il suo padrone, sebbene non abbia alcuna inclinazione per queste ricerche, oppure quando aiuta il padrone a tirare il carretto e si sforza maggiormente se vede che anch'esso si affatica di più ».

Tutti questi ragguagli dimostrano che le varie specie di cani non sono meno diverse fra loro intellettualmente e moralmente di ciò che non siano rispetto alle proprietà fisiche; tuttavia, i tratti principali del loro carattere sono: fedeltà ed affetto pel padrone, ubbidienza ai suoi comandi, vivissima sollecitudine non disgiunta da un contegno rispettoso e mansueto. Ma nessun cane riunisce tutte queste qualità allo stesso grado di sviluppo, poichè in questo predominano alcune e nell'altro se ne osservano diverse altre, opposte alle prime. Del resto, l'educazione esercita sul carattere dei cani un'influenza assai più considerevole di ciò che si crede generalmente. Soltanto gli uomini buoni possono educar bene i cani. Il cane è il ritratto fedele del suo padrone; i buoni trattamenti e le assidue cure fisiche sviluppano sempre più la sua intelligenza, mentre invece i cattivi trattamenti e la trascuratezza lo peggiorano alquanto tanto fisicamente quanto moralmente. Il cane del contadino è tozzo, grossolano, ma sempre leale; il cane da pastore esercita l'ufficio del suo padrone con accorgimento ed intelligenza; il cane da caccia è un ottimo cacciatore che pratica anche per proprio conto l'arte della caccia; il cane di un ricco benestante è un poltrone ben pasciuto, assai più villano del rozzo cane da contadini. Il cagnolino delle signore sdolcinate è un essere viziato, lunatico, e qualchevolta anche maligno. Tutti i cani acquistano l'intonazione della casa in cui vivono; diventano intelligenti se appartengono a persone colte e dabbene, altieri e stupidi quando il padrone riempie loro la testa di alterigia e di superbia; si comportano bene e amichevolmente con tutti allorchè l'ambiente che li circonda è socievole anch'esso, oppure divengono ombrosi e solitari se appartengono ad un vecchio scapolo o ad una vecchia zitella, poco socievoli. Ad ogni modo, l'indole del cane si adatta sempre alle condizioni dell'ambiente in cui vive l'animale, il quale, del resto, si abbandona all'uomo, per così dire, coll'anima e col corpo. Disgraziatamente, questa sua bellissima virtù non è apprezzata a dovere, per cui il motto « roba da cani » è considerato come disonorante mentre dovrebbe esprimere il contrario. La grande varietà delle sue doti colloca il cane sul gradino più alto della scala occupata dagli animali, mentre la sua inalterabile fedeltà lo rende indispensabile compagno dell'uomo. Esso appartiene intieramente al suo padrone al quale sacrifica se stesso. L'ubbidienza con cui si assoggetta agli ordini del padrone e la prontezza che dimostra nell'eseguire i compiti più gravosi, mettendo spesso in pericolo la propria vita, insomma il suo sforzo

continuo per rendersi utile alle persone della casa costituiscono la sua fama meritata, e lo rendono realmente grande nel vero senso della parola. Allorchè viene ingiuriato siccome quello che lecca e scodinzola, non bisogna dimenticare che esso si abbassa soltanto a quest'umile ufficio dinanzi al suo padrone e benefattore; infatti, sebbene gli corra incontro scodinzolando e strisciando, è capace di far vedere i denti al primo estraneo che mostri di volergli venire incontro, ed è sempre conscio della sua posizione in tutte le circostanze della vita.

Quasi tutte le specie hanno in comune parecchie usanze. Così, per esempio, tutti i cani abbaiano alla luna, senza che si possa indovinare la ragione di questo fatto. Qualunque movimento basta per eccitarli; corrono dietro a tutto ciò che passa loro dinanzi con qualche velocità, e perciò inseguono colla stessa indifferenza gli uomini, gli animali, le vetture, le palle, le pietre od altri oggetti consimili cercando di afferrarli, sebbene non di rado sappiano benissimo che non potranno ricavarne nessuna utilità. Hanno una grandissima avversione per certi animali, senza giustificarla plausibilmente. Così, per esempio, tutti i cani odiano i gatti e i ricci; appena vedono un riccio non possono trattenersi dal mordere ferocemente i suoi aculei pungenti, sebbene sappiano che ciò è affatto inutile e che tutt'al più possono riuscire ad insanguinarsi il naso o il muso.

È singolarissima la sicurezza con cui i cani prevedono i cambiamenti e le perturbazioni dell'atmosfera. Essi ne presentano gli effetti e indicano perfino all'uomo la prossima pioggia con un odore ripugnante che emanano dal loro corpo.

Nei suoi rapporti coll'uomo il cane dà prova di una perspicacia che spesso ci fa meraviglia. È certo che tutti i cani conoscono benissimo l'acchiappacani e lo inseguono coll'odio più feroce; ma è pure certo che distinguono subito al primo colpo d'occhio l'amico dal nemico. Pare anche indubitato che le emanazioni di certe persone possono riuscire particolarmente gradite o sgradevoli al loro odorato, ma questo non è ancora ben dimostrato. Vi sono degli uomini, i quali, appena entrano in casa, vengono accolti festosamente dai cani, anche se questi li vedono per la prima volta. Conosco delle donne che non si possono sedere senza essere circondate in pochi minuti da tutti i cani della casa. Nei rapporti continui che passano fra il cane e l'uomo è facile osservare le varie espressioni a cui va soggetta la faccia del cane. La sua intelligenza elevata si manifesta in modo evidentissimo nella faccia e nessuno può negare che tutti i cani non abbiano un'espressione diversa, per cui è impossibile confondere la faccia di due cani nello stesso modo in cui non si possono confondere due faccie umane.

In generale i cani non si tollerano troppo bene a vicenda. Quando due cani ignoti reciprocamente uno all'altro s'incontrano per istrada o in casa si fiutano a vicenda, poscia digrignano i denti tutti e due e allora, se non entrano in campo i riguardi dovuti al sesso, la lotta incomincia senza fallo. Qualche altra volta invece può accadere che due cani dello stesso sesso stringano fra loro una vivissima amicizia. Gli amici di tal sorta non altercano fra loro, ma si aiutano a vicenda in caso di bisogno. Non di rado i cani diventano amici intimi di altri animali, per cui non è sempre vero il vecchio motto secondo cui si suol dire « cane e gatto »

Nei cani l'istinto sessuale è molto sviluppato e si manifesta colla massima violenza in tutte le specie in forma di una vera ebbrezza, che rende gli individui più o meno pazzi. Allorchè questo istinto non è soddisfatto, è facile che il cane si ammali. In questi casi il maschio non è più fortunato della femmina, sebbene in essa la cosa si manifesti sotto un altro aspetto. La cagna va in calore due volte all'anno, per lo più in febbraio

e in agosto; questo periodo di tempo dura da 9 a 14 giorni, durante i quali essa raccoglie intorno a sè tutti i maschi del vicinato e perfino quelli che si trovano alla distanza di un quarto di miglio e anche di più. Non si capisce come questi riescano a rendersi conto dello stato particolare della femmina. È impossibile ammettere che sentano l'odore da questa distanza, ma, d'altronde, tal fatto non si può spiegare in altro modo. Il contegno dei due sessi è nello stesso tempo piacevole e odioso, capace di rallegrarci e di suscitare la nostra ripugnanza. Il maschio segue la femmina passo a passo e cerca in tutti i modi di acquistarne la benevolenza. Tutti i suoi movimenti sono più fieri, più misurati e diversi dal solito; esso cerca di rendersi simpatico alla femmina con tutti i mezzi di cui può disporre. Perciò la fiuta, la guarda movendo il capo con vera tenerezza, latra con espressione lamentosa e via di seguito. Invece si mostra lunatico e geloso con tutti gli altri cani. In questi casi l'incontro di due individui ugualmente robusti suscita una fiera lotta, il che non avviene mai nei branchi più numerosi, perchè allora tutti gli altri maschi si precipitano immediatamente sui due duellanti e li azzannano per modo da separarli in capo a pochi minuti. Tutti i maschi mostrano la stessa premura per la cagna e la stessa avversione pei loro rivali, per modo che i denti non cessano dall'essere in movimento, mentre il grugnito e il latrato dei lottatori si sente a grande distanza. La cagna stessa è sommamente ritrosa e morde senza fallo tutti i maschi che cercano di conquistarla, grugnisce, mostra i denti ed è sgarbata quanto mai, sebbene non cerchi di offendere in nessun modo i suoi pretendenti. Finalmente dopo una lunga lotta cerca di far la pace col maschio, soddisfacendo senz'altro i suoi istinti naturali. La femmina vive in poliandria. Terminato il periodo degli amori i maschi si calmano alquanto e incominciano ad essere molto indifferenti per ciò che qualche tempo prima costituiva l'oggetto dei loro desideri più ardenti. Tuttavia, tanto il cane quanto la cagna conservano spesso con una fedeltà sorprendente il ricordo dei loro amori; qualchevolta può accadere perfino che le cagne già vecchie partoriscono dei nati somigliantissimi al loro primo amante. Gli inglesi allevatori di cani sanno trarre partito da questo fatto e hanno sempre cura di accoppiare le cagne giovani con qualche maschio non inferiore a loro per bellezza e per valore.

Sessantatre giorni dopo l'accoppiamento la femmina partorisce i suoi nati in un luogo scuro; il numero di questi nati può variare fra 3 e 10, ma, in generale è di 4 o 6; qualche rarissima volta i nati di un solo parto possono arrivare fino a 20 e anche di più: essi nascono coi denti anteriori, ma continuano a tenere gli occhi chiusi per 10 o 12 giorni dopo la nascita. La madre ama teneramente i suoi piccoli e non cessa dal prodigar loro ogni sorta di cure: li allatta, li lecca, li riscalda, li difende e li porta da un luogo all'altro addentandoli leggermente per la pelle del collo, ancora molle e poco resistente. Il suo amore materno è davvero commovente e diede origine a molti aneddoti degni della nostra più viva ammirazione. Così, per esempio, il Bechstein racconta un fatto che pare quasi incredibile. « Un pastore di Waltershausen aveva l'abitudine di comperare regolarmente in primavera una certa quantità di pecore nell'Eichsfeld e la sua cagna lo accompagnava sempre nel tragitto di circa 18 miglia, necessario per recarsi al luogo di compera. In una di queste occasioni ella partorì molto lontana da casa sette piccoli e il pastore si vide costretto a lasciarla indietro. Ma ecco che, circa un giorno e mezzo dopo il suo ritorno a casa, la trova dinanzi alla porta coi sette piccoli. La povera bestia aveva portato i suoi nati in bocca, uno dopo l'altro, percorrendo tredici volte la stessa strada e riuscendo a compiere felicemente la difficile impresa, malgrado la stanchezza e lo sfinimento da cui era stata colta ».

Si dice che le cagne hanno sempre nella loro nidiata un beniamino prediletto a cui dedicano le cure più delicate e che questo beniamino si può riconoscere senza difficoltà osservando la madre mentre trasporta i suoi piccoli da un luogo all'altro; il primo che prende in bocca è appunto il suo figliuolo prediletto. Probabilmente questa credenza non è fondata, perchè la cagna ama tutti i suoi piccoli con uguale tenerezza.

L'uomo non lascia alle cagne domestiche più di 2, 3 o 4 piccoli per volta, acciocchè non si indeboliscano troppo nell'allattamento. I piccoli hanno bisogno di molto nutrimento e la madre si trova appena in grado di soddisfare tali richieste. È chiaro che in queste circostanze l'uomo deve sempre aver cura di nutrire molto abbondantemente la cagna nutrice. Tutti i proprietari di cani debbono preparare per la cagna un comodo giaciglio in un cantuccio tiepido e tranquillo, aiutandola in ogni modo possibile ad allevare la sua prole. Finchè la cagna allatta, il suo cuore continua ad essere pieno di amore per tutto e per tutti e la sua larghezza di vedute, per così dire, sentimentali, la spinge ad accogliere e ad allattare i cagnolini altrui e perfino i gatti e i conigli. Spesso mi accade di osservare questo fatto nelle mie cagne stesse, ma per amore della verità debbo dire che le gatte nutrici erano assai più buone coi loro figli adottivi di ciò che non fossero le cagne, le quali non riuscivano quasi mai a vincere il desiderio naturale che le induceva ad arriecciare il naso con evidente malcontento, tutte le volte che dovevano porgere le loro mammelle ai figli altrui. Ad ogni modo esse allattano sempre con sufficiente buona voglia i leoncini e le piccole tigri poppanti.

In generale l'allattamento delle cagne non dura più di sei settimane. Se la madre continua ad essere ben nutrita e fornita di un pelo morbido e liscio, non è necessario interrompere le sue funzioni di nutrice che possono continuare ancora per due settimane. Quando poi si vogliono slattare i piccoli ad ogni costo, basta cibare scarsamente la madre per qualche tempo, acciocchè perda il latte, e allora essa stessa non tollera più che i piccoli le si attacchino alle mammelle. I cagnolini svezzati da poco debbono essere nutriti con un cibo leggero e avvezzi soprattutto alla massima pulizia. In capo a 3 o 4 mesi incominciano a cambiare i loro primi denti; dopo 6 mesi non si preoccupano più affatto della madre e all'età di 9 o 10 mesi sono già atti alla riproduzione. Volendo ammaestrarli alla caccia non conviene aspettare troppo tardi. L'idea espressa dai cacciatori e dagli allevatori di cani più antichi secondo cui, prima di aver raggiunto l'età di un anno, i cagnolini sarebbero troppo deboli e troppo piccoli per essere ammaestrati, è assolutamente erronea. Adolfo e Carlo Müller, esperti cacciatori e studiosi della natura, incominciano l'educazione dei loro cani da caccia appena questi sono in grado di correre, ed ottengono sempre splendidi risultati. I loro allievi non ricevono mai alcuna percossa inutile, ma tutt'al più una parola dura o severa, e diventano i migliori cani da caccia che si possano immaginare. I cagnolini giovani devono essere trattati come i bambini e non già come schiavi avviliti dal loro giogo. Del resto, essi sono tutti, senza eccezione, scuolari intelligenti e desiderosi d'imparare; imparano a conoscere il senso delle parole dette dal loro educatore e gli ubbidiscono piuttosto per amore che non per paura. Gli educatori dei cagnolini che non possono compiere il loro ufficio senza adoperare i collari colle punte e la frusta non sono altro che tormentatori inetti, e non hanno nulla che fare coi veri educatori degli animali. I risultati che si possono ottenere dall'educazione dei cani sono infiniti e molteplici; ma ci porterebbero troppo fuori del nostro argomento quando volessimo trattarli con qualche ampiezza. Del resto, tutti quelli che non si sono occupati in casa loro dell'educazione degli animali non possono far nulla di meglio che attenersi ai ragguagli riferiti dalle persone competenti.

All'età di dodici anni il cane incomincia a farsi vecchio e la sua vecchiaia si manifesta tanto nel corpo quanto nello spirito. I peli incanutiscono sulla fronte e sul muso, il resto del pelame perde la sua bellezza e la sua lucentezza, la dentatura si fa più ottusa oppure i denti cadono senz'altro; l'animale diventa pigro, indolente e indifferente a tutto ciò che prima lo rallegrava o lo eccitava in sommo grado; certi cani perdono quasi completamente la voce e diventano ciechi. Ma, d'altra parte, si conoscono alcuni esempi eccezionali di cani che hanno raggiunto l'età di 20, di 26 e perfino di 30 anni. Quando la debolezza prodotta dalla vecchiaia non pone un termine alla loro vita, essi soccombono in seguito ad una delle numerose malattie a cui vanno soggetti.

Una malattia molto comune nei cani è la rogna, prodotta da una grande quantità di animali parassiti e non già dalla scarsità del cibo, dalla mancanza di movimento o di pulizia, come si credeva una volta. I cagnolini più giovani vanno soggetti alla morva, la quale consiste in una infiammazione contagiosa delle membrane mucose e si manifesta per lo più fra il 4° e il 9° mese di età. Più della metà dei cani europei soggiacciono a questa malattia. I cani sono tormentati inoltre da ogni sorta di parassiti molesti che superano di molto il numero di dodici. Le pulci e i pidocchi li tormentano in modo miserando, e in certe località le zecche non li lasciano tranquilli un momento. Le pulci e i pidocchi si possono eliminare senza grande difficoltà spargendo sotto il giaciglio di paglia del cane uno strato di cenere, oppure sfregando il pelo dell'animale colla polvere insetticida. Le zecche che tormentano miseramente i cani si possono distruggere con un po' d'acquavita, d'acqua salata, o di sugo di tabacco. Non conviene strapparle a forza dalla pelle del cane, perchè le loro teste rimangono conficcate sotto la medesima e possono produrre degli ascessi suppuranti abbastanza pericolosi.

« Assai più cattivi ancora », dice il Noll, « sono due piccoli animaletti, invisibili ad occhio nudo, due sorta di acaridi come quelli che s'incontrano anche nell'uomo, e che producono parecchie malattie cutanee in vari animali. La rogna del cane dipende da uno di questi acaridi, il *Sarcoptes squamiferus*, che non raggiunge neppure la lunghezza di un mezzo millimetro, e scava nella pelle del cane delle gallerie simili a quelle prodotte dal sarcopte proprio della pelle dell'uomo. Nel cane la rogna incomincia quasi sempre sulla testa, sul ventre, alla radice della coda e nelle articolazioni; ma, a poco a poco, si estende in tutto il corpo. Sulla pelle si formano delle piccole vescichette dalle quali esce un liquido speciale che forma più tardi delle croste sporgenti. Il cane manifesta un grande sollievo quando riesce a grattarsi e a sfregare le parti ammalate contro una superficie dura e resistente. Gli acari, che si fanno più vivaci quando la pelle dell'animale acquista la temperatura di un ambiente riscaldato, possono uscire dalla pelle del cane per scendere sui tappeti o sulle muraglie dove esso cerca un sollievo ai suoi tormenti, e di là recarsi sul corpo dell'uomo o sulla mano di questo allorchè esso accarezza il cane colla palma nuda della medesima; infatti, sulle mani delle donne e dei bambini si osservarono spesso delle eruzioni cutanee prodotte senza alcun dubbio dalla rogna del cane. Ad ogni modo, con un trattamento adeguato, questa si può eliminare assai più facilmente di quella dell'uomo.

« Un'altra eruzione cutanea non meno frequente, ma un po' diversa dalla rogna del cane, è prodotta da un altro parassita, il *Demodex folliculorum canis*. Questo parassita, ancora più piccolo del precedente, si insinua nei follicoli dei peli e nelle ghiandole sebacee sparse nella pelle del cane e incomincia l'opera sua nella testa, sul ventre e nella regione sacrale. Le macchie rosse che si sono prodotte sulla pelle originano in breve dei piccoli ascessi i quali spesso ricoprono tutto il corpo dell'animale

e lo rendono sanguinolento, per cui la povera bestia, che non trova neppure un momento di ristoro grattandosi il corpo o sfregandolo contro una parete dura, dimagra rapidamente malgrado la sua grande voracità, e diffonde un odore dolciastro molto ripugnante. La malattia prodotta da questo parassita si trasmette facilmente alla pelle dell'uomo da quella del cane e produce sulle mani e sui piedi un'eruzione cutanea, che cagiona un fortissimo prurito. Tuttavia non pare che questi parassiti prosperino con uguale facilità sulle mani dell'uomo nei singoli individui. Anche in questo caso non mancano i rimedi opportuni per estirpare la malattia.

« Un'eruzione cutanea abbastanza comune nell'uomo, e soprattutto nei bambini sudici e mal tenuti, è la tigna, la quale ricopre il corpo in forma di croste gialle come la cera, maggiormente abbondanti sulla testa, che mandano un odore ripugnante e originano un prurito più o meno forte. Le osservazioni fatte col microscopio hanno dimostrato che sotto le croste, nella pelle inumidita e alquanto arrossata dalla malattia, crescono in gran copia i fili tubulari di un fungo i quali si scindono in tante spore sferiche (più propriamente conidii); dagli esperimenti fatti intorno a questa interessante malattia risulta inoltre che il fungo in questione si propaga da un uomo all'altro e produce parecchie eruzioni cutanee simili alla suddetta. Ma questa medesima malattia tormenta pure i polli, i cani e i conigli, e qualche volta anche i gatti e i cavalli. Si propaga da un animale all'altro, e non di rado ritorna sull'uomo, passando sul corpo degli animali. Nel cane si manifesta a preferenza sulla testa, sul ventre e sull'esterno delle parti posteriori delle coscie. Non di rado, però, si estende in tutto il corpo e fa cadere per sempre i peli in tutte le parti ammalate, perchè i tubi del fungo (*Achorion schönleini*) penetrano nei follicoli dei peli e sollevano i peli medesimi.

« L'erpete tonsurante (*Herpes tonsurans*), che distrugge i peli, è un'altra malattia della pelle affine alle precedenti e forse in correlazione con esse rispetto al procedimento del suo sviluppo. Quest'erpete speciale forma anzitutto delle vescichette raccolte in gruppetti a mo' di macchie le quali secernono un liquido rossiccio; ma in breve queste vengono sostituite da uno spazio tondeggiante, nudo, esattamente delimitato, che ha press'a poco le dimensioni di uno scudo d'argento ed è coperto di scaglie bianchicce e di peli caduti. Anche qui la sola causa della malattia consiste in un fungo (*Trichophyton tonsurans*) il quale si compone di fili, ma spesso di sole spore (conidii) e da principio intacca la testa e il collo del cane e più tardi si estende per tutto il corpo dell'animale e non è raro neppure nelle bovine. Questa malattia si comunica abbastanza sovente all'uomo, dal quale, come la tigna, torna a propagarsi negli animali. Nel 1840 quasi tutti gli abitanti di un villaggio svizzero furono affetti dall'erpete tonsurante, che avevano preso dalle loro mandre ammalate in seguito allo stesso morbo. Anche il cane esercita una parte non indifferente nella diffusione di questa malattia.

« Sebbene tutte queste malattie della pelle non mettano in pericolo la vita, sono molto moleste e impacciano i rapporti col resto dell'umanità. Alorchè derivano unicamente dai cani, come accade alle due specie di rogna che passano sul corpo umano da quello dei cani, non è difficile impedirne lo sviluppo, procurando di tener sani e puliti i nostri cani di casa. Ma, pur troppo, tali precauzioni sono molto trascurate dalla maggior parte dei proprietari di cani, perchè pochissimi hanno il coraggio di far prendere almeno una volta alla settimana un buon bagno tiepido ai loro beniamini o di provvedere in modo conveniente all'igiene della loro pelle. Invece, quando il male ha fatto molti progressi, tutti cercano di eliminarlo, ma troppo tardi, perchè si è già propagato all'uomo, il quale, non avendone avvertito i primi sintomi, ne è

affetto senza saperlo, poichè la sua imprudenza lo indusse ad accarezzare troppo spesso il suo *Bello*, a prenderselo in grembo e perfino in letto, sotto le sue medesime coperte. È chiaro che in questi casi i parassiti hanno avuto tutto il tempo necessario per introdursi nel suo corpo. Da quanto abbiamo detto risulta dunque che non conviene affidare la cura dei cani ai servi affetti dalle malattie cutanee di questa sorta, perchè il loro male, passando pel corpo dei cani, potrebbe propagarsi nuovamente ad altri uomini ».

Assai più pericolosi di questi parassiti esterni sono i parassiti interni di cui soffrono i cani, vale a dire le tenie, che tormentano specialmente i cani da caccia. Il corpo del cane può albergare cinque specie diverse di tenie. Il rimedio più raccomandato per estirparle è la soluzione di fiori di kusso; si dice che siano pure utilissimi in questi casi i semi delle rose canine, mescolati nel cibo dell'animale unitamente ai granelli e ai peluzzi che vi sono contenuti. « Fra le cinque tenie che vivono nell'intestino del cane », continua il Noll, « la più pericolosa per l'uomo è l'echinococco. Esso è il più piccolo di tutti questi vermi, poichè arriva appena alla lunghezza di 4 mm. e, oltre alla piccola testolina, comprende tre segmenti di cui l'ultimo può sviluppare circa 500 uova dopo la maturazione delle quali si stacca dal corpo del verme onde uscire dall'intestino del cane coi movimenti propri dei vermi. Questo segmento è di colore bianchiccio, arriva appena alla lunghezza di 2 mm., è largo 1 mm. e non viene quasi mai osservato a cagione della sua piccolezza. Ora, se noi consideriamo che una tenia echinococco, durante la sua vita, può produrre una dozzina di segmenti, i quali originano a loro volta circa 350 uova per uno, è chiaro che uno di questi vermiciattoli ha la facoltà di originare da 4 a 5000 germi di giovani tenie. Se poi osserviamo che nell'intestino di un solo cane possono crescere centinaia e migliaia di queste piccole tenie, non è difficile immaginare la quantità sterminata di segmenti e di uova che vengono prodotte continuamente dallo stesso cane. Tuttavia conviene osservare che non tutti i cani sono affetti dall'echinococco, poichè questa malattia si sviluppa maggiormente in certe località determinate, sebbene si manifesti sporadicamente in tutte le regioni in cui si allevano cani e, pur troppo, non manchi neppure nei nostri paesi.

« Il segmento pieno di uova mature, dopo di aver lasciato il corpo del cane, è costretto ad introdursi nello stomaco di un altro ospite transitorio acciocchè le sue uova si possano sviluppare. Riguardo all'echinococco questo ufficio è destinato al maiale, alle bovine e all'uomo.

« Disgraziatamente, il pericolo che un uomo possa inghiottire uno di questi segmenti non è così piccolo come si crede. Il cagnolino delle signore che rimane in grembo alla sua padrona per delle ore, che dorme spesso coi bambini e lecca le mani a tutti, avendo imparato, come si suol dire, a « dare i baci », può comunicare alle persone della casa un segmento di tenia, il quale, non di rado, riesce ad entrare in bocca, passando dalle mani del padrone sul pane, sulle stoviglie e sulla biancheria da tavola. Una volta inghiottito e arrivato nello stomaco, si disfa, le uova si sviluppano in altrettanti piccoli embrioni i quali in breve, colle loro piccole setole che sono in numero di sei, perforano l'intestino dell'ospite che le accoglie onde introdursi nel suo corpo. Quasi tutti gli embrioni si fermano nel fegato e nei reni, ma qualche volta arrivano nei polmoni, nella cavità addominale e perfino nel cervello o nel midollo spinale, dove si fermano in forma di una vescichetta piena di un liquido acquoso che è la cosiddetta vescicella dell'echinococco. Questa vescicella cresce lentamente, ma senza tregua, per cinque anni, dopo i quali può avere acquistato la grossezza della testa di un bambino

e il peso di 6-9 Kg., il quale però, qualche rarissima volta, può salire fino a 15 Kg. Nella parete interna di questa vescica, in mezzo al liquido che vi è contenuto, germogliano in pochissimo tempo numerose testoline piccolissime di tenia, accompagnate da altre vescichette che si separano le une dalle altre, nuotano nell'interno della vescica incipiente e ripetono nella loro parte interna il processo di gemmazione, per modo che una vescica di echinococco costituisce una formazione singolarissima, piena d'acqua, di vesciche giunte alla loro completa crescita e natanti liberamente, che comprendono a loro volta altre formazioni consimili, e di una grandissima quantità di teste di tenia.

« Allorchè i cani hanno occasione di inghiottire qualche vescica di echinococco in seguito all'uccisione delle bovine o dei maiali, oppure mangiano qualche pezzo di carne cruda in cui si possono trovare delle piccole gemme, in capo a poche settimane le testoline della tenia inghiottite si sviluppano nell'intestino tenue per modo da formare delle tenie complete, le quali producono alla loro volta nuovi segmenti maturi.

« È chiaro che la presenza di una o più tenie nel corpo umano espone ad un grave pericolo la vita dell'uomo; infatti, quando le persone che ne sono affette non si assoggettano ad una operazione finiscono quasi tutte per morire; tuttavia, questa operazione non è assolutamente necessaria se non quando la tenia si è introdotta nel fegato. Da principio l'echinococco, continuando ad ingrossare, invade l'organo in cui si è stabilito e lo comprime per modo che, dopo qualche tempo, bisogna estirparlo, altrimenti si muore. Qualche volta può accadere, che, in seguito ad un violento movimento del corpo, la vescica si rompa versando il suo contenuto negli organi in cui è rinchiusa; questi casi sono sempre seguiti da morte prodotta per una rapida soffocazione o per una lenta gangrena. Quando poi le tenie invadono l'interno delle ossa, queste si spezzano in breve. I rimedi interni non hanno alcuna efficacia contro questi mali. La malattia prodotta dall'echinococco è più frequente nell'isola d'Islanda, dove in altri tempi uccideva la quinta parte della popolazione. In quelle regioni settentrionali tutti i contadini hanno almeno a loro disposizione una mezza dozzina di cani destinati a tirare le slitte, e questi animali fanno vita affatto comune coi loro padroni, dormono sullo stesso giaciglio, ripuliscono colla lingua le stoviglie in cui hanno mangiato gli uomini, giuocano coi bambini e comunicano facilmente ai loro padroni la malattia da cui sono affetti. Fortunatamente, quest'ultima è piuttosto rara in Germania, ma però di tratto in tratto vi compare in forma di qualche caso isolato, come venne osservato in questi ultimi tempi a Francoforte. Un cuoco addetto in un albergo di quella città aveva un cagnolino da signora di cui andava pazzo e che soleva portare sempre in braccio: il poveretto morì di echinococco in un ospedale di Francoforte.

« Volendo prevenire questo grave malore nei cani domestici, bisogna sorvegliare colla massima attenzione il cibo destinato ai loro pasti, evitando soprattutto di dar loro la più piccola quantità di carne cruda. Tutte le volte che si compera un cane, e specialmente se questo è un cagnolino da signora, bisogna affidarlo alle cure di un buon veterinario acciocchè esso gli amministri i rimedi necessari contro la tenia. Ad ogni modo, è sempre prudente di non trattare con troppa intimità i cani domestici della casa. Perciò non si deve loro permettere di leccare le mani e la faccia a chicchessia; non bisogna prenderli in grembo e ancora meno nel proprio letto. Anche i bambini debbono astenersi dal trattarli con troppa familiarità.

« Nei nostri paesi i cani vanno maggiormente soggetti ad un'altra sorta di tenia, la tenia cocomerina (*Taenia cucumerina*) che venne pure osservata parecchie volte

nell'uomo e soprattutto nei bambini di giovane età. A Francoforte, per esempio, la presenza di questa malattia fu constatata con sicurezza in vari bambini, ai quali senza alcun dubbio era stata comunicata da qualche cane. La tenia di cui discorriamo, che vive spesso nel corpo del cane, arriva alla lunghezza di circa 21 cm. e produce dei segmenti rosso-chiari, larghi 2 mm., i quali escono spontaneamente dal corpo del cane. Questi segmenti vengono facilmente schiacciati dai cani che si avvoltolano sul terreno e rimangono appiccicati al loro corpo dove servono di cibo ad un pidocchio speciale dei cani, il *Trichodectes canis*, o al pidocchio comune dei cani. Questo non è un insetto succhiatore di sangue, ma piuttosto una minutissima bestiolina che si nutre di peli e di squame della pelle e che, inghiottendo le uova delle tenie, può sviluppare nel proprio corpo delle tenie minutissime e servire in questo modo come ospite intermediario alla tenia cocomerina che vive nel corpo del cane. Ora, quando il cane si ripulisce la pelle colla lingua e coi denti e inghiotte i suoi propri peli, le tenie contenute in questi ultimi tornano a formare un'altra serie di individui nuovi. Pur troppo, le mamme e le bambinaie, ignare di questi pericoli, lasciano portare in braccio dai bambini i loro cagnolini prediletti e permettono perfino ai poveri piccini di accarezzar loro colla mano la testa e il collo. Non sanno che i pidocchi dei cani si possono appiccicare alla pelle un po' sudata dei bimbi, penetrando facilmente dalla mano nella bocca. Una volta arrivato nello stomaco del bambino esso viene digerito, e allora dalla tenia che vi era contenuta si sviluppa in questo delicato intestino infantile in un nuovo individuo ».

Ma la malattia più spaventosa a cui vanno soggetti i cani è la rabbia o idrofobia, terribile morbo che non minaccia soltanto la vita degli altri cani e degli animali domestici, ma può essere anche pericolosissimo per l'uomo. In via generale questa malattia eminentemente contagiosa si manifesta soltanto nei cani adulti e soprattutto in estate, durante i grandi calori o nei rigori dell'inverno. Il cane affetto dalla rabbia modifica subito la sua indole, diventa malinconico e ringhioso, non fa più feste al suo padrone, ha una grande sonnolenza, cerca sempre i luoghi più caldi, spesso rifiuta il cibo, è avido dell'acqua, ma ne beve pochissima e si mostra continuamente inquieto e irritato. Altri sintomi evidentissimi della rabbia sono: il cambiamento di voce, per modo che il gaio latrato del cane si trasforma in un grido rauco che mette raccapriccio, la perdita dell'appetito, la difficoltà ad inghiottire checchessia, la bava che sgorga dalla bocca, lo sguardo fosco, la tendenza a fuggire la compagnia dell'uomo, il desiderio di leccare e di inghiottire una quantità di oggetti immangiabili e finalmente la smania continua di mordere. Col progredire della malattia si manifesta quasi sempre una grande stitichezza; gli orecchi diventano molli e penzolanti; l'animale gravemente ammalato lascia penzolare la coda ed ha uno sguardo vano e bieco. Più tardi l'occhio si arrossa e s'infiamma. Il cane diventa indifferente alle carezze dei suoi padroni, non ubbidisce più al loro richiamo, si fa sempre più inquieto e torvo, acquista uno sguardo sempre più fisso o incerto, piega la testa allo innanzi, gli occhi e le guancie si gonfiano in modo considerevole, la lingua si arrossa e penzola dalla bocca dai cui lati scola continuamente una mucosità piuttosto consistente. Il cane non latra più e alla fine non riconosce neppur più il suo padrone. Sebbene sia divorato dalla sete non può inghiottire una goccia d'acqua e, quando è costretto a farlo, è preso da violente convulsioni alla gola. La ripugnanza dell'acqua, e in generale di tutti i liquidi, si fa sempre più pronunziata. Il cane non si corica più affatto sopra il suo giaciglio, ma striscia qua e là colla coda bassa.

Giunta a questo periodo del suo sviluppo, la malattia acquista il carattere di rabbia tranquilla o di rabbia furiosa. Nella prima gli occhi sono infuocati, ma fissi e torbidi, la lingua livida penzola fuori della bocca. Una schiuma bianca riveste gli angoli della bocca, la quale rimane sempre aperta colla mascella inferiore paralizzata e pendente. Colla coda stretta fra le gambe e la testa china il cane corre vacillando talvolta per parecchie miglia, addentando quelli che incontra per la sua strada, soprattutto i cani. Se urta in qualche ostacolo che non gli permetta di proseguire, egli ne fa il giro tentennando, cade sovente e abbocca l'aria.

Nella rabbia furiosa l'occhio manda scintille, la pupilla si dilata, la bocca rimane sempre aperta ed è inumidita da una piccola quantità di bava e la lingua livida penzola dalle fauci. Durante lo sviluppo di questa forma speciale della rabbia il cane diventa iroso e cattivo anche col suo padrone, cerca di abboccare involontariamente le mosche o tutto ciò che gli passa vicino, aggredisce i volatili domestici e li dilania senza mangiarli, invita gli altri cani ad avvicinarsi, quindi si precipita furiosamente sul loro corpo, digrigna i denti, contorce la faccia, guaisce, si lecca le labbra colla lingua infiammata oppure la fa scoppiettare, per cui spesso gli scola dalla bocca una bava acquosa. Scansa l'acqua barcollando, ma qualche volta non rifugge dal nuotare nei ruscelli e nelle pozzanghere. Morde tutto ciò che incontra sulla propria strada, non disdegnando nemmeno gli oggetti inanimati; legato alla catena sfoga la sua smania di mordere sugli anelli della medesima. Secondo Hackenbarth un cane arrabbiato avrebbe percorso in 3 ore 24 Km., attraversando sei villaggi e molti cascinali e mordendo tutti i cani e i maiali incontrati per istrada oltre a due uomini.

I Greci conoscevano già benissimo la rabbia del cane, sebbene nell'Europa meridionale questo terribile morbo fosse assai più raro che non nei nostri paesi. I casi di rabbia sono rarissimi o mancano affatto in tutta la zona glaciale e nella zona torrida. Infatti, secondo il Walter, questa malattia sarebbe ignota in tutta l'Asia centrale, e, secondo R. di Lendenfeld, affatto sconosciuta nell'Australia, e mancherebbe pure nei cani molto trascurati dall'uomo che vivono presso i popoli meno inciviliti. Molti autori hanno accertato e accertano tuttora che la rabbia non si sviluppa mai nell'uomo e che i casi considerati dalle persone competenti come veri casi di rabbia in realtà non lo erano, ma vennero confusi con qualche altra malattia. Ciò dipende dal fatto che certi sintomi caratteristici della rabbia si manifestano pure in altre malattie, mentre il complesso dei sintomi propri di questo morbo gli danno un'impronta speciale impossibile da confondersi colle altre malattie. La presenza della rabbia nell'uomo è un fatto indiscutibile, poichè ripetuti esperimenti hanno dimostrato che il veleno della rabbia, inoculato dal corpo dell'uomo in quello dei cani e di altri animali, produce la rabbia in questi animali stessi. È pure certo che non soltanto i cani, ma anche i lupi, le volpi, i gatti, i cavalli, le bovine, le capre e le pecore vanno soggetti a questa terribile malattia; cinque anni fa la rabbia fece strage nella selvaggina maggiore del parco di Richmond presso Londra, dove era stata trasmessa da qualche cane arrabbiato proveniente dalla capitale.

Fortunatamente l'idrofobia non si sviluppa in tutte le persone che hanno avuto la disgrazia di essere state morsicate da un cane realmente arrabbiato. Secondo il Wolffberg il pericolo inerente alle morsicature dei cani arrabbiati dipenderebbe dal grado a cui era arrivata la malattia nel cane stesso, dalla quantità del veleno inoculato nelle ferite prodotte dalle morsicature, e dalla parte del corpo in cui queste vennero fatte. Sopra 59 persone che erano state morsicate dai lupi arrabbiati attraverso alle

vesti, una sola morì, mentre invece ne perirono 66 sopra 85 le quali avevano ricevuto i morsi nella testa, nelle mani e in generale nelle parti nude del loro corpo. In una sua lodatissima monografia, il Bollinger dimostra appunto l'importanza che hanno le parti offese nella diffusione della rabbia, poichè le persone morsicate nella faccia muoiono nella proporzione del 90 per 100, quelle morsicate nelle mani e nel tronco nella proporzione del 63, quelle morsicate nelle estremità inferiori in numero di 28 e quelle morsicate nelle estremità superiori nella proporzione del 20 per 100. Lo sviluppo della rabbia nel corpo umano non si compie che dopo un periodo di tempo determinato, poichè, come ho già detto, vi influisce moltissimo il modo con cui il veleno venne introdotto nel corpo umano e la specie a cui apparteneva l'animale arrabbiato. Ph. Bauer paragonò fra loro 510 casi di malattia osservati con molta diligenza, dai quali risulta che in media la rabbia si era sviluppata nel corpo umano nel seguente modo: 49 persone morsicate dai lupi arrabbiati vennero colte dal morbo 39 giorni dopo l'avvenimento; 293 persone morsicate dai cani arrabbiati si ammalarono a loro volta 73 giorni dopo di aver ricevuto le morsicature fatali, e 31 individui morsicati dai gatti arrabbiati incominciarono a presentare i sintomi della rabbia 80 giorni dopo il terribile fatto. Secondo il Langley Mills una persona morsicata da una scimia idrofoba non si sarebbe ammala che 21 mesi dopo l'avvenimento (?).

È impossibile fare una statistica complessiva ed esatta degli effetti della rabbia nell'uomo, perchè non si hanno i dati sufficienti. Nell'Impero germanico la rabbia è più comune che in tutte le regioni orientali di confine e soprattutto nella parte orientale della Prussia, dove può essere introdotta più facilmente dai cani e dai lupi provenienti dalla Russia. Tuttavia, in seguito alle disposizioni prese in Germania (Prussia: Regolamento dell'8 agosto 1835, n. 14, Rabbia, e leggi riguardanti i mezzi preventivi contro le malattie del bestiame, 23 giugno 1880) questo terribile morbo è assai diminuito e ormai si può considerare come innocuo; negli anni compresi fra il 1881 e il 1884, la Prussia, la Baviera, la Sassonia e la provincia di Baden prese insieme non fornirono alla statistica un numero di vittime umane equivalente a quello delle persone che soggiaciono annualmente alla rabbia in un solo anno a Londra o a Parigi. L'uso generale della museruola contribuì senza dubbio in modo essenziale a diminuire il pericolo della rabbia, il quale venne pure scemato di molto dalle imposte stabilite pei proprietari dei cani e dalla uccisione immediata di tutti i cani vaganti privi di padrone. I cani sospetti di rabbia che hanno già morsicato altri cani o qualche persona debbono essere tenuti in osservazione e rinchiusi nel modo prescritto dal Regolamento, §§ 95 e 101. I casi di morte prodotti dalla rabbia nel regno di Prussia furono 40 nel 1880, 6 nel 1881, 4 nel 1882, 1 nel 1883 e 0 nel 1884; negli anni 1883-84-85 soggiacquero all'idrofobia soltanto 5 persone negli ospedali di tutto l'Impero germanico.

I rimedi raccomandati contro la rabbia sono abbastanza numerosi; parecchi risalgono ai tempi più antichi, ma la loro efficacia rimase sempre dubbia, perchè nella maggior parte dei casi era impossibile riconoscere se il cane che aveva fatto le morsicature fosse realmente arrabbiato o soltanto sospetto di rabbia. L'unico mezzo sicuro per impedire lo sviluppo della rabbia continuò ad essere fino a qualche tempo fa la cauterizzazione radicale e immediata della ferita. Le persone morsicate da un cane arrabbiato, le quali si trovavano nell'impossibilità di farsi cauterizzare subito le loro ferite col ferro rovente, correivano grave pericolo di morire idrofobe, ma non erano però condannate irrevocabilmente alla morte, perchè lo sviluppo della malattia poteva dipendere da una quantità di circostanze indipendenti dalla persona morsicata dal cane.

In questi ultimi tempi la scoperta di Pasteur ci permette di rimediare almeno in parte ai danni prodotti dai cani arrabbiati nelle persone che non possono farsi cauterizzare subito le loro ferite. La cura di Pasteur si fonda sul principio secondo cui si possono prevenire le malattie iniettando nel corpo umano una sostanza adatta, come si suol fare pel vaiuolo col vaccino della vacca. Il metodo di Pasteur consiste nel far disseccare il midollo spinale di qualche animale arrabbiato, poscia di scioglierlo nel brodo di carne iniettando più tardi ripetutamente questo miscuglio sotto la pelle. Il midollo spinale, disseccandosi, indebolisce le sue proprietà velenose e si trasforma in una efficace sostanza applicabile alle iniezioni sottocutanee. Questa cura, incominciata nel 1885, venne praticata negli anni seguenti sopra migliaia e migliaia di persone morsicate dai cani arrabbiati. Molti di questi pazienti erano stati morsicati senza dubbio da qualche animale soltanto sospetto di rabbia; ma nella quantità ve ne dovevano essere certamente moltissimi i quali erano stati morsicati da un animale realmente idrofobo. Ora, fra tutte queste persone, non poche sono morte malgrado la cura e forse anche in seguito ad essa, e il maggior numero delle altre fu salvato in questo modo da una morte sicura.

Il sintomo più infallibile sul quale possiamo fondarci per giudicare la salute dei nostri cani consiste nel naso umido e freddo. Allorchè il nostro cane ha il naso secco e caldo, gli occhi foschi, poco appetito, ecc., vuol dire che non si sente bene. Se questo stato di cose non migliora in capo a qualche giorno, è meglio affidarlo alle cure di un buon veterinario; quando poi i rimedi suggeriti da questo non fanno alcun effetto, il nostro cane si può considerare come perduto, poichè esso non sopporta quasi mai le malattie piuttosto serie. Nei cani le ferite esterne guariscono rapidamente e senza l'intervento dei rimedi opportuni; invece quasi tutte le malattie interne resistono alle cure dei veterinari più esperti e ancora di più all'empirismo dei ciarlatani, terminando colla morte dell'animale in capo a pochissimo tempo.

L'utilità che l'uomo ricava dal cane è inapprezzabile. Tutti i miei lettori conoscono per esperienza propria l'ufficio esercitato dal cane presso i popoli inciviliti; ma, se è possibile, esso si rende ancora più utile alle rozze popolazioni dei selvaggi. Nelle isole del mare del Sud gli indigeni mangiano la carne di cane che serve pure di cibo alle varie popolazioni dell'Africa, ai Tungusi, ai Cinesi, agli Esquimesi, agli Indiani dell'America settentrionale, ecc. Nella Cina s'incontrano spesso dei macellai carichi di carne di cane macellata che sono costretti a difendere a viva forza dalle aggressioni delle schiere di cani vaganti. Una razza di grandezza media, affine al cane di Pomerania, è considerata dai Cinesi come un cibo prelibato e viene allevata appunto per l'uso delle mense signorili nel territorio limitrofo del deserto di Gobi. Alcuni anni or sono tutti potevano ammirare all'esposizione canina di Londra una coppia di questi cani, i quali vennero comperati dal duca di Norfolk al prezzo di lire 12,500 allo scopo di incominciarne l'allevamento in Europa. A questo punto non tralascieremo di notare un altro legame che passa fra il cane e l'uomo, il quale ci colpisce assai sgradevolmente. Dopo che Bernardin de Saint-Pierre ebbe espresso l'ipotesi che il nutrirsi di carne di cane costituisce il primo passo verso l'antropofagia, la scienza raccolse molte osservazioni le quali concorrono tutte a confermare l'ipotesi del Saint-Pierre, secondo cui il semplice fatto di cibarsi della carne di cane sarebbe sempre un preludio, un accompagnamento o un residuo dell'antropofagia.

Tuttavia il cane continua ad essere il compagno inseparabile e il valido aiuto dell'uomo anche nelle regioni in cui questo si ciba della sua carne; i popoli meno inciviliti

che non lo chiamano neppure con un nome speciale, se ne servono sempre come di un guardiano fedele; gli abitanti delle regioni equatoriali lo adoperano nelle loro caccie e quelli delle regioni polari gli fanno tirare la slitta sui deserti di ghiaccio o di neve della loro patria dove esso esercita pure l'ufficio di una bestia da soma. Nella parte settentrionale dell'Asia colle pelli di cane si fanno dei bellissimi oggetti di vestiario; in Germania esse vengono adoperate per fabbricare berretti, borse da viaggio e manicotti da signora. Colle ossa e coi tendini si prepara la colla; la pelle, conciata in vari modi, serve per fare scarpe da ballo e guanti di prima qualità; il pelo si adoperava per imbottire i cuscini. Il grasso del cane serve per ungere i meccanismi a ruote, ecc., e anticamente veniva adoperato come rimedio contro la tisi polmonare. Perfino lo sterco del cane, chiamato Albo greco (*Album graecum*) perchè adoperato per la prima volta dai Greci, era un rimedio molto ricercato nella medicina. I cani trovarono pure un importante ufficio negli usi della guerra, tanto per la loro qualità di ottimi guardiani quanto per quella di corridori veloci e di messaggeri facili a sfuggire all'occhio attento e osservatore del nemico, piuttostochè per l'opera del combattere a fianco dei soldati. Quando gli Spagnuoli soggiogarono una buona parte del Continente nuovo, vennero coadiuvati moltissimo nelle loro imprese dai cani sanguinari di cui parecchi acquistaron la fama di veri eroi combattendo con arditezza e con intelligente coraggio nelle schiere conquistatrici degli Spagnuoli. Anche questi cani, o per meglio dire i loro padroni, ebbero la loro parte nel bottino ricavato dalle conquiste di quei tempi. Più tardi i cani sanguinari vennero ancora adoperati per inseguire e fiutare gli schiavi e gli indigeni che avevano cercato di sottrarsi colla fuga al giogo dei loro conquistatori, rifugiandosi nelle solitudini dell'aperta campagna. Pur troppo, questa applicazione delle attitudini dei cani sanguinari non si può dire cessata neppur oggi.

L'utilità dei cani fu riconosciuta e apprezzata fin dai tempi più antichi; ma i trattamenti a cui vennero assoggettati e la considerazione di cui furono oggetto erano essenzialmente diversi. Socrate aveva l'abitudine di giurare sulla testa del cane; Alessandro il Grande si addolorò tanto per la morte immatura di uno dei suoi cani prediletti che ne consacrò la memoria facendo erigere in suo onore un'intiera città, ricca dei monumenti più splendidi; Omero decanta *Argo*, il cane di Ulisse, in modo commoventissimo; Plutarco celebra le virtù che *Melampitho*, il cane del mercante di Corinto, il quale seguì al nuoto il suo padrone slanciandosi nelle onde del mare; il fedele *Filero* è reso immortale dalle iscrizioni sepolcrali della Grecia; le cronache romane raccontano che il cane di un condannato a morte seguì a nuoto il cadavere del suo padrone nelle acque del Tevere, non cessando dal latrare pietosamente; *Soter*, l'unico superstite dei fedeli guardiani che difesero Corinto, ricevette in regalo un bellissimo collare d'argento fatto a spese dello Stato, sul quale erano incise le seguenti parole: *Al difensore e al salvatore di Corinto*. Plinio considera i mastini come animali superiori e riferisce sul loro conto parecchi aneddoti singolarissimi. Così, per esempio, sappiamo da lui, che, a cagione delle loro continue guerre, i Colofonieri tenevano seco numerose schiere di cani, le quali assalivano sempre per le prime il nemico e non cessarono dal prestare ottimi servizi in tutte le battaglie. Allorchè Alessandro il Grande si recò nelle Indie, il re di Albania gli regalò un cane di grandezza enorme che gli piacque moltissimo. Volendo mettere a prova il suo coraggio, Alessandro il Grande lo pose al cospetto di parecchi orsi, di cignali e di altri animali consimili, ma invano; nulla riusciva a scuoterlo. Allora, credendo che fosse vigliacco per natura, lo fece uccidere senz'altro. Quando il re di Albania seppe ciò che era accaduto, mandò a regalare ad Alessandro un altro cane

della stessa razza e gli fece dire di non invitarlo mai a combattere contro gli animali deboli, ma di metterlo invece al cospetto dei leoni e degli elefanti, aggiungendo inoltre che se per caso Alessandro uccideva anche questo, egli non sarebbe più stato in grado di regalargliene un altro perchè non ne aveva più neppur uno. Alessandro il Grande se lo tenne per detto e fece combattere il suo cane prima con un leone e più tardi con un elefante; il cane li uccise tutti e due. Giustino riferisce che i re Habis e Ciro nella loro infanzia vennero nutriti dai cani. Innumerevoli sono gli scrittori che decantano la fedeltà del cane. Gli Spartani solevano sacrificare anche un cane al dio della guerra; i piccoli cagnolini lattanti erano obbligati a mangiare un po' di carne della vittima. I Greci erigevano delle statue in onore del cane, sebbene nella loro lingua la parola *cane* avesse sempre un significato insultante. Gli antichi Egizi adoperavano i cani nelle loro caccie e li tenevano in grande considerazione, come lo dimostrano le figure dei loro monumenti. Invece il cane non godeva di nessun rispetto presso gli Ebrei, come si può riconoscere in molti punti della Bibbia; lo stesso si può dire riguardo ai suoi rapporti odierni cogli Arabi. Gli antichi Germani avevano un vero culto pel cane. Allorchè i Cimbri furono vinti dai Romani nell'anno 108 prima dell'era volgare, i Romani, sebbene vincitori, dovettero sostenere una fiera lotta coi cani che facevano la guardia ai bagagli. Presso gli antichi Germani un buon cane da tiro aveva circa il prezzo di 12 scellini, mentre un cavallo non ne valeva che 6. Chi rubava un veltro o un cane da tiro agli antichi Burgundi era costretto a baciare pubblicamente il deretano del cane, ovvero a pagare 7 scellini. Le isole Canarie, riferisce Plinio, hanno acquistato il loro nome dai cani. Secondo Humboldt, nel Perù, durante le eclissi di luna il cane sarebbe stato percosso fino al termine del fenomeno.

Sono poi singolarissime e comiche in sommo grado le applicazioni del cane nell'arte medica che vengono riferite dagli autori più antichi. Tutto il corpo del cane costituiva di per se stesso un rimedio efficacissimo contro ogni sorta di malattie. Plinio è veramente instancabile nell'annoverare le virtù mediche del cane e a lui tengono dietro Sesto, Ippocrate, Galeno, Favenzio, Marcello, Bonzio, Esculapio e Amato. Il corpo di un cane vivo, collocato sulla parte sofferente, guarisce i dolori di petto; tagliato a pezzi e fissato sulla testa di una donna affetta da ipocondria la libera dai suoi mali. Secondo Sesto guarirebbe perfino le malattie della milza. Lessato con varie sorta di radici costituisce un ottimo rimedio contro l'epilessia, nel qual caso però si richiede la carne di un cagnolino da latte, preparata col vino e colla mirra. Un giovane cane da caccia è molto giovevole nelle malattie di fegato. Una donna che sia diventata sterile dopo di aver già dato alla luce qualche figlio, riacquista la sua fecondità mangiando in abbondanza la carne di cane lessa. Invece la carne tendinosa è un buonissimo preservativo contro le morsicature dei cani. La cenere di un cane bruciato e ridotta in polvere presta ottimi servizi nelle malattie d'occhi: tingendo con essa le sopracciglia, queste acquistano una bellissima tinta nera. La carne dei cani arrabbiati salata è un ottimo rimedio contro la rabbia. La cenere del cranio di un cane sano guarisce le escrescenze carnose, guarisce il canero, preserva dall'idrofobia, e, mescolata coll'acqua, attenua la pleurodinia e i tumori d'ogni sorta, ecc.; la cenere del cranio di un cane arrabbiato è molto raccomandabile contro l'itterizia e il dolor di denti. Il sangue del cane si adopera in vari modi. Esso è eccellente contro la scabbia e guarisce l'asma dei cavalli; preso in quantità abbondante costituisce un ottimo contravveleno che si può adoperare in qualunque caso; spalmato sulle pareti di una casa preserva le persone che vi abitano dalle malattie più diverse. Il grasso di cane si

adopera per far scomparire le macchie rosse e le voglie dal viso e per rendere feconde le donne sterili; ma in questo caso bisogna far bollire l'intero corpo del cane, avendo cura di raccogliere il grasso colla schiumarola mentre risale alla superficie; preparato in forma di unguento riesce efficacissimo contro la paralisi; tuttavia è necessario che sia estratto da qualche cagnolino giovane; mescolato coll'assenzio guarisce la sordità. Il cervello di cane spalmato sulla tela presta ottimi servizi nelle fratture delle gambe, ma è pure utilissimo nella debolezza della vista. Il midollo del cane guarisce le esostosi e i tumori. La milza dello stesso animale è un ottimo rimedio contro il carbonchio e i dolori di milza, e riesce assai più efficace quando è stata estratta dal corpo di un individuo vivo. Il fegato crudo è molto raccomandabile nella cura della rabbia, ma deve sempre appartenere ad un cane di sesso uguale al cane arrabbiato che fece le morsicature. Anticamente venivano pure adoperati contro l'idrofobia i vermi estratti dal cadavere di un cane arrabbiato. Il cuoio si adopera con vantaggio pel sudore dei piedi; una triplice cravatta di questo preserva dalle angine; una cintura di cuoio di cane guarisce le coliche più violente. Il pelo del cane, involuppato in un fazzoletto legato sulla fronte, calma i dolori di capo, preserva dall'idrofobia e la guarisce, purché si abbia cura di collocarlo sulla ferita prodotta dal cane arrabbiato. La bile mescolata col miele costituisce un buonissimo unguento per gli occhi, efficacissimo negli erpeti; spalmandolo sui piedi con una piuma mitiga di molto la podagra.

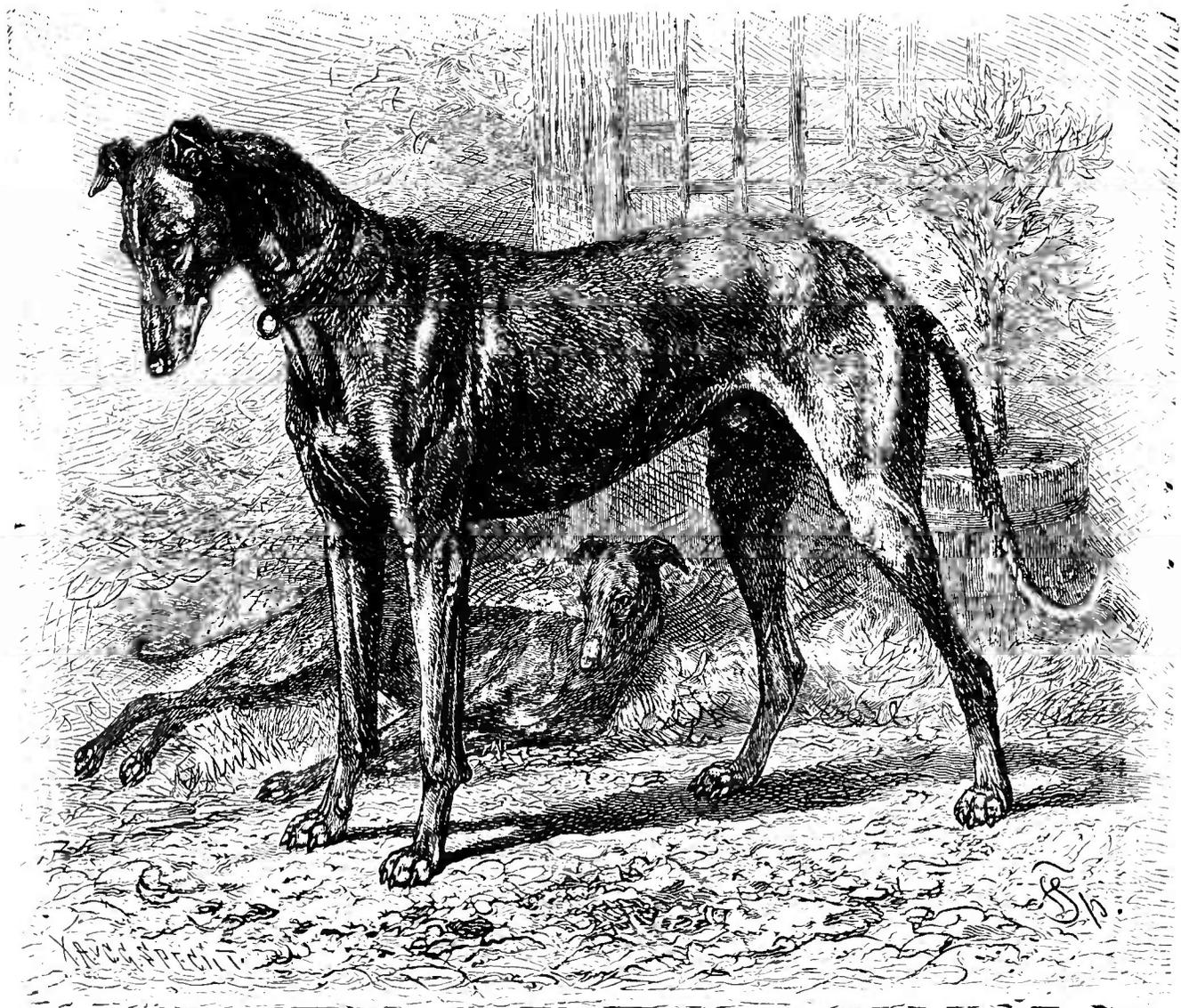
Il latte delle cagne ristora le forze degli individui deboli o indeboliti da qualche malattia; mescolato col nitro diventa utilissimo contro la lebbra; invece mescolandolo colla cenere promuove la crescita dei capelli e facilita i parti laboriosi. L'urina dei cagnolini giovani, depurata a dovere, forma un buon depilatorio. Sfregando le gengive dei bambini lattanti coi denti di un cane si facilita notevolmente la loro dentizione. Gettando nel fuoco il suo dente laceratore sinistro della mascella superiore, si prova subito un grande sollievo al dolore dei denti appena il fumo è disperso; se invece questo medesimo dente laceratore viene ridotto in polvere e mescolato col miele, il miscuglio che ne risulta costituisce un buon rimedio contro il mal di denti. Collo sterco del cane si preparano degli impiastri utilissimi contro i tumori; ma esso si può anche adoperare con vantaggio nelle angine, nelle dissenterie, ecc. Insomma, volendo annoverare tutti gli usi a cui può servire il corpo del cane, si potrebbe scrivere un volume intero! L'applicazione dei rimedi suddetti non è completamente cessata neppur oggi, poichè molti di essi vengono ancora adoperati ai nostri giorni nelle campagne dai contadini.

Sebbene io stesso riconosca pel primo la grande quantità di servizi che ci prestano i cani ed abbia per questi nostri fedeli compagni una riconoscenza infinita, non posso decidermi a trattare diffusamente le innumerevoli razze viventi di cani, ma prenderò invece a considerare soltanto le più importanti per ogni riguardo. Lo studio delle singole razze non entra nel piano della nostra opera, e, del resto, non ha ancor fatto dei progressi sufficienti per poter dileguare le dubbiezze coi risultati concreti di osservazioni precise e fondate. Per conseguenza, mi limiterò a trattare brevemente le forme più importanti, attenendomi a ciò che è ben chiaro intorno alla loro provenienza e al loro sviluppo.

* * *

I caratteri del VELTRO (*CANIS FAMILIARIS GRAJUS*, *C. f. leporarius*) consistono nel corpo elegante, sommanente svelto, allargato nella regione del petto e rientrante in quella degli inguini, nella testa aguzza e di forme fine, negli arti sottili e alti e nel

pelo generalmente corto e liscio. Il muso sottile e allungato, gli orecchi piuttosto lunghi, stretti, aguzzi, semi-diritti, rivoltati all'ingiù verso la punta e coperti di peli corti, le labbra corte e strette, danno alla testa un aspetto graziosissimo e determinano contemporaneamente il vario sviluppo dei sensi. Il veltro sente e vede benissimo, ma non ha un odorato molto fino, perchè i turbinati non si possono dilatare a sufficienza nel muso aguzzo, e quindi lo sviluppo dei nervi inerente a questo senso non può



Veltro (*Canis familiaris grajus*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale

mai acquistare quel grado elevato a cui arriva negli altri cani. Nel corpo allungato del veltro si nota anzitutto il petto ampio, sviluppato e capace di contenere dei polmoni relativamente molto voluminosi, i quali possono accogliere la quantità di ossigeno necessaria al rinnovamento del sangue nella circolazione enormemente accelerata dal rapido movimento a cui si abbandona l'animale. Invece gli inguini rientrano in modo straordinario, acciocchè si possa conservare l'equilibrio necessario al corpo del cane, reso assai più pesante dallo sviluppo del petto. Abbiamo già avuto occasione di osservare la stessa struttura corporea negli Ilobati e una conformazione analoga a questa nel ghepardo, e più tardi, nel corso della nostra narrazione, la incontreremo di nuovo in molti animali, come un segno indiscutibile della loro attitudine a compiere dei movimenti rapidi e continuati. Le zampe del veltro hanno una struttura delicatissima e sommanente elegante: esse lasciano vedere tutti i loro singoli muscoli e

soprattutto i tendini robusti in cui si terminano i muscoli suddetti. Ma, del resto, anche nella cassa toracica si possono osservare tutti i muscoli intercostali, e in molti veltri viventi i muscoli paiono già messi a nudo da un abile dissecatore. La coda è sottilissima, abbastanza lunga; scende fin sotto l'articolazione del calcagno; l'animale la lascia penzolare oppure la tiene rivolta all'insù e un pochino all'infuori. Il pelo, generalmente molto spianato, fino e liscio, in certe razze si allunga e cambia anche di colore; nella maggior parte delle razze ha una bella tinta giallo-rossiccia. I veltri più perfetti, cioè quelli propri della Persia e dell'Africa centrale, hanno appunto quasi tutti un pelame giallo-rossiccio. I veltri macchiati sono più rari e in generale anche più deboli dei veltri di tinta uniforme.

Per ciò che riguarda le proprietà intellettuali, il veltro si distingue molto dagli altri cani. Esso è un animale sommamente egoista, non troppo fedele al suo padrone, proclive ad accettare le carezze di tutti e ad affezionarsi a qualunque persona estranea, purchè lo tratti bene. Più sensibile alle carezze di qualunque altro cane, il veltro va in collera colla massima facilità e digrigna i denti al più piccolo scherzo. Non è vanitoso nè altiero, ma non tollera di essere posposto ad altri. Quando corre o fa qualche movimento piuttosto vivace le pulsazioni del suo cuore diventano irregolarissime e sommamente rapide; allora il veltro trema per tutto il corpo. Tutte queste qualità non lo rendono troppo atto ad essere compagno dell'uomo. Se la sorte gli ha dato un padrone che lo accarezzi continuamente, esso si trova bene e manifesta per questo un affetto abbastanza vivo; ma la sua poca fedeltà si fa subito palese appena un estraneo gli si mostra più affezionato del suo padrone. Del resto, l'infedeltà del veltro è storica. Allorchè Edoardo III morì, la sua druda gli tolse subito un prezioso anello che soleva portare in dito e il suo veltro prediletto lo abbandonò nel momento della sua agonia per avvicinarsi al suo acerrimo nemico. Tuttavia questa regola non si può applicare a tutti i veltri in generale, e, come le altre, soffre le sue eccezioni. Infatti si conoscono molti esempi di veltri affezionatissimi e fedeli ai loro padroni e di certo non inferiori agli altri cani per questo riguardo; tali esempi bastano per riconciliarci completamente colla razza dei veltri. D'altronde i veltri meritano di essere scusati anche senza queste considerazioni, perchè molte ragioni importantissime attestano che l'affetto più o meno vivo che lega il cane al suo padrone è sempre in uno strettissimo rapporto col diverso sviluppo del suo odorato.

Il contegno del veltro rispetto agli altri animali corrisponde al suo modo di comportarsi coll'uomo. Il veltro non si affeziona a nessun altro animale, anzi si può dire che quasi tutti gli riescono indifferenti; nelle zuffe è il primo a mordere e può riuscire assai pericoloso per gli altri, perchè, malgrado la sua apparente gracilità, esso è robustissimo e approfitta della sua alta statura per sovrastare col muso la cervice del suo avversario, poscia lo afferra per la nuca al primo movimento che quello tenta di fare per svincolarsi, cerca di sollevarlo da terra e lo scuote per modo da sbalordirlo completamente. La sua indole piuttosto ignobile lo spinge ad aggredire perfino i cagnolini più piccoli che gli altri cani grossi dotati di un animo nobile e generoso trattano sempre con una certa condiscendenza o almeno non addentano mai, in nessuna occasione; invece non sono rari i casi in cui il veltro uccide in pochi istanti i cagnolini più piccoli scuotendoli a tutta forza. Tuttavia le qualità spiacevoli del veltro non riescono a diminuire la sua grande importanza nella stirpe canina. Esso è indispensabile alla vita di molte popolazioni, nello stesso modo in cui i nostri cacciatori europei non possono far a meno del *pointer* e del bracco e i mandriani dei loro cani

da pastore. Il veltro è largamente adoperato in tutti i paesi meridionali in cui abbondano le steppe ampie e desolate, dove si rende assai più utile che non nei nostri paesi. I Tartari, i Persiani, gli abitanti dell'Asia Minore, i Beduini, i Cabili, i Sudanesi, gli Indiani e molti altri popoli propri dell'Africa centrale e dell'Asia lo tengono in gran conto e gli attribuiscono un valore pressochè uguale a quello di un buon cavallo. Le tribù arabe che vivono nel deserto o nelle steppe desolate che fiancheggiano il Sahara sogliono esprimere il loro giudizio sul veltro col seguente motto:

Valgon ben venti mogli, a dire il vero,
Un buon falco, un buon veltro, un buon destriero!

di cui si capisce subito il significato, vivendo per qualche tempo in mezzo a quelle popolazioni nomadi.

Nei nostri paesi il veltro non viene adoperato molto estesamente negli usi della caccia, perchè la caccia col veltro è dannosissima alla selvaggina e perciò è proibita in varie località. Soltanto i grandi proprietari la praticano qualche volta per diletto. Il veltro si ammaestra facilmente alla caccia. Quando ha raggiunto l'età di un anno e mezzo lo si lega ad una corda, costringendolo a camminare tranquillamente senza cercare di svincolarsi. Da principio bisogna condurlo in compagnia di un veltro adulto in un recinto in cui si abbia certezza di trovare qualche lepre, dove poi conviene aizzarlo soltanto contro i lepratti giovani, i quali però non debbono essere troppo lontani da lui. Il suolo di questo recinto dev'essere piano e possibilmente anche nudo d'alberi, acciocchè vi si possa andare a cavallo e raggiungere il cane nel momento opportuno, appena si è impadronito di una lepre.

Questa caccia ci offre un bellissimo spettacolo. La lepre non è così stupida come pare, e si compiace nel fare parecchi scherzi maliziosi al cane inesperto. Quest'ultimo la insegue a precipizio, spiccando una serie di salti veramente portentosi, che spesso possono gareggiare con quelli dei felini più arditi e raggiungono talora l'ampiezza di 2, 3 e anche 4 m., per cui in breve la lepre estenuata si corica a terra. Ma intanto il veltro l'ha raggiunta e già sta per afferrarla: la lepre ha voltato strada e torna a correre velocemente all'indietro; invece il cane ha continuato a correre nella stessa direzione, per cui è già molto lontano dalla lepre; appena se ne accorge si guarda intorno coll'espressione della collera più violenta, cerca la lepre dappertutto e ricomincia ad inseguirla dalla distanza di circa cento cinquanta passi. Finalmente, torna ad esserle vicino e si crede sicuro del fatto suo, mentre la lepre gli sfugge per la seconda volta cambiando di nuovo direzione. La caccia continuerebbe in questo modo per un tempo indefinito quando non si avesse la precauzione di far inseguire la lepre da due cani, di cui uno la insegue nel vero senso della parola, mentre l'altro le sbarra la strada lateralmente e all'indietro. Alla fine quando il cane è riuscito ad impadronirsi della lepre, bisogna trovarsi subito sul posto, perchè quasi tutti i veltri dilanano la loro preda, e spesso l'hanno già divorata per metà quando il cacciatore riesce ad avvicinarsi loro. Il veltro che impedisce ai suoi compagni di commettere questa carneficina prende il nome di *Salvatore*; quello che non ha bisogno di un compagno per impadronirsi della lepre, secondo il linguaggio dei cacciatori, *fa da solo*; tutti e due hanno un prezzo elevatissimo e sono molto ricercati. La loro altezza, misurata dalla spalla, varia fra 70 e 80 cm., ma può anche superare queste misure.

Mentre i veltri delle regioni settentrionali si distinguono notevolmente fra loro nella struttura del corpo, da quanto pare quelli dei paesi meridionali appartengono

quasi tutti ad una sola e medesima razza, rappresentata dal cosiddetto VELTRO DELLE STEPPE. È questo un animale nobile ed elegante, fornito di un pelo morbido come la seta, di color giallo-isabella chiaro, qualche rara volta bianchiccio, ma spesso anche più scuro e affatto simile al pelo del capriolo. Questa razza è raffigurata nei monumenti degli antichi Egizi in mezzo a varie altre e soprattutto a quella dei veltri macchiati, per cui si può dire che questo animale privilegiato dalla natura era già conosciuto nei tempi più antichi. Per conto mio lo conobbi per la prima volta nel Cordofan.

Tutti gli abitanti delle steppe, tanto le popolazioni stazionarie quanto le tribù nomadi, hanno un vero culto pel veltro. Infatti non mi fu possibile di comperarne uno neppure a caro prezzo, perchè gli indigeni rifiutarono assolutamente di entrare in trattative per questo negozio. Gli usi speciali per cui viene adoperato il veltro sono diventati per così dire legali, e determinano in certo modo il prezzo dell'animale. Così, per esempio, nell'Jemen è in uso un antico privilegio secondo cui tutti quelli che uccidono un veltro sono condannati a fornire una quantità di frumento sufficiente per coprire l'intero corpo del cane sospeso per la coda per modo da sfiorare il terreno colla punta del muso. Considerando il prezzo, relativamente elevato, che il frumento ha sempre in tutte le regioni della terra, questa specie di imposta corrisponde ad una somma elevatissima.

Nel 1848 passai parecchie settimane nel villaggio di Melbess nel Cordofan, dove ebbi spesso occasione di osservare il veltro dell'Africa centrale. Sebbene coltivino i cereali, gli abitanti di quel villaggio vivono esclusivamente coi prodotti che ricavano dall'allevamento del bestiame e dalla caccia. Per questa ragione essi tengono seco a preferenza i cani da pastore e i veltri, affidando ai primi la guardia degli animali e ai secondi quella del villaggio. Era un vero piacere il passare per quel villaggio, poichè dinanzi a tutte le case stavano degli splendidi veltri, uno più bello dell'altro. Essi erano tutti ottimi guardiani, in sommo grado vigilanti pel bene della casa, e in questo assai diversi dai loro affini europei. Proteggevano il villaggio dalle aggressioni notturne delle iene e dei leopardi, rifiutandosi soltanto a lottare coi leoni. Di giorno stavano quasi sempre tranquilli, incominciando la loro vita propriamente detta soltanto dopo il crepuscolo. Allora si arrampicavano leggermente sulle muraglie salendo perfino sui tetti conici di paglia delle capanne rotonde in cui vivono gli abitanti del villaggio, probabilmente allo scopo di osservar meglio tutto ciò che accadeva all'intorno. La loro sveltezza nel rampicare suscitò subito la mia ammirazione. Anche in Egitto avevo osservato che i cani dei villaggi passano la maggior parte della notte sulle case anzichè per istrada; ma i tetti che ricoprono le capanne dei villaggi egiziani sono lisci o piani, mentre quelli di Melbess erano inclinati e scabri. Ora, al calar della notte, sentivamo anzitutto uno strano concerto prodotto dal latrato collettivo dei cani; più tardi tutto ritornava tranquillo e il silenzio della notte non era più interrotto che dal rumore prodotto dai cani i quali correvano senza posa su e giù pei tetti sovrastanti alle nostre capanne. Tuttavia, durante il mio soggiorno a Melbess, non passò neppure una notte in cui i veltri non trovassero una buona occasione per rendersi utili all'uomo. Non c'era pericolo che le iene, i leopardi, i ghepardi, i cani selvatici ed altre fiere consimili lasciassero passare una notte senza avvicinarsi al villaggio. Appena uno dei veltri avvertiva la presenza di quegli ospiti, abborriti da tutti, dava immediatamente l'allarme ai suoi compagni, i quali erano pronti in un attimo e con pochi salti scendevano a terra dai tetti delle capanne per formare nella strada una vera muta anelante a precipitarsi ferocemente sul nemico.

In generale, dopo un quarto d'ora la schiera si era di nuovo riunita; il nemico aveva preso la fuga e i cani ritornavano indietro carichi di gloria. L'unica cosa capace di spaventarli in sommo grado era la comparsa di un leone, la quale bastava a farli ricantucciare al più presto nella siepe di spine che circondava il villaggio.

Tutte le settimane recavano ai nostri cani due giorni di festa. Ai primi albori del mattino echeggiava talora nel villaggio il suono di un corno, sufficiente per destare nei cani un'animazione impossibile da descrivere. Allorchè intesi per la prima volta il suono speciale del corno, non seppi a che cosa attribuirlo; ma i cani capivano benissimo il suo significato. Infatti sbucarono da ogni casa in numero di tre o quattro per volta cercando di avvicinarsi al luogo d'onde partiva il suono del corno, e in pochi minuti la persona che ne aveva fatto sentire il suono aveva raccolto intorno a sè una schiera di almeno 50 o 60 cani. Le povere bestie circondavano quell'uomo mostrandosi impazienti come avrebbero potuto fare i ragazzi; infatti gli saltavano addosso, urlavano, abbaivano e guaivano senza posa, correndogli intorno all'impazzata e minacciando quelli che cercavano di avvicinarsi maggiormente, mostrando di essere eccitati in sommo grado. Allorchè vidi uscire dalle case del villaggio una grande quantità di giovani armati di lance e di corde di vario genere, compresi per la prima volta il significato del suono del corno; esso non era altro che un segnale di caccia. Intanto tutti i cacciatori si raccolsero intorno ai cani, cercando di scoprire il proprio veltro in mezzo alla schiera impaziente e giubilante. Ciaschedun giovanotto guidava per proprio conto un piccolo branco composto di 4 o 6 cani, di cui stentava a dominare l'impazienza. I latrati e i guaiti non finivano più: ma, infine, dopo molti preliminari, tutto il corteo di caccia si mise in marcia e uscì dal villaggio presentandomi uno spettacolo meraviglioso, di cui non è possibile farsi un'idea. Il campo della caccia non era molto lontano, perchè le foreste circostanti, ricche di selvaggina, fornivano sempre una preda abbondante ai cacciatori, coadiuvati validamente dai loro veltri, abilissimi e zelanti in questa sorta di caccia. Arrivati in una macchia piuttosto fitta, i cacciatori formarono un ampio cerchio, lasciando ai cani piena libertà di incominciare la caccia. Questi penetrarono subito nell'interno della macchia e incominciarono ad inseguire quasi tutta la selvaggina che vi si trovava. In breve si erano impadroniti di una grande quantità di otarde, di meleagride, di francolini e perfino di pterocli. Non ho bisogno di aggiunger altro intorno alla somma abilità di questi ottimi cani da caccia. Le antilopi non riuscivano mai a sfuggire alle loro insidie, perchè, volendo inseguirle, essi avevano cura di raccogliersi in piccole schiere composte di 4 o 6 individui. I prodotti consueti della caccia risultavano di antilopi, di lepri e di gallinacci, ma qualchevolta anche di cani selvatici, di volpi delle steppe e di altre fiere; gli indigeni mi accertarono inoltre che il leopardo, il ghepardo e la iena, quando sono isolati, soggiacciono quasi sempre alle aggressioni di questi cani.

I veltri di tal sorta costituiscono l'orgoglio degli abitanti delle steppe e perciò vengono anche custoditi con una certa cura gelosa. Essi non s'incontrano mai presso le tribù di quegli Arabi che menano vita sedentaria nelle bassure del Nilo, ed è molto difficile che un indigeno delle steppe scenda fino al Nilo accompagnato da qualche suo cane prediletto, perchè ne perderebbe quasi sempre uno o due nelle fanci dei cocodrilli. Invece i cani nati e cresciuti sulle rive del Nilo e dei suoi rami laterali non soggiacciono che qualche rarissima volta ai cocodrilli. Quando vogliono bere si avvicinano al fiume colla massima prudenza, e non vanno mai alla cieca come sogliono fare i veltri delle steppe, ignari del pericolo in cui possono incorrere. Il cane del Nilo, pro-

priamente detto, si avvicina con diffidenza alla riva del fiume, osserva l'acqua dalla sponda, scende colla massima circospezione fino al suo margine, fissa lo sguardo sull'infido elemento e beve ad intervalli, ritirandosi al più presto al minimo movimento che si produce nelle onde; invece il cane della steppa non pensa che nell'acqua si può nascondere qualche terribile nemico, vi salta dentro senz'altro onde rinfrescarsi il corpo, e spesso diventa preda dei cocodrilli. Non potrei dire se questa sia la ragione per cui non s'incontra neppure un veltro nei villaggi che fiancheggiano le sponde del Nilo, o se ciò dipenda pure da un'altra causa a me ignota.

Il generale Daumas riferisce quanto segue intorno ai veltri propri della parte occidentale del deserto: « Nel Sahara, come in tutte le altre regioni abitate dagli Arabi, il cane non è più altro che un servo trascurato, carico di lavoro, che l'uomo respinge lontano da sé, per quanto gli possa essere utile facendo la guardia alla casa o al bestiame; il solo veltro gode in questi paesi di tutta la considerazione e di tutto l'affetto del suo padrone. Tanto il ricco quanto il povero lo considerano come un compagno inseparabile di tutte le loro cavalcate e delle caccie che i Beduini compiono con tanto piacere. Questo cane è accudito dal suo padrone come la pupilla degli occhi; esso gli somministra sempre un cibo speciale, gli permette, per così dire, di mangiare in un piatto, e accudisce colla massima diligenza la conservazione intatta della razza. Un indigeno del Sahara imprende volentieri un viaggio di qualche settimana allo scopo di trovare un maschio abbastanza perfetto per poterlo accoppiare colla sua cagna senza pericolo di guastare la razza. Quando una femmina di veltro si accoppia per caso con un altro cane e rimane fecondata, gli Arabi le uccidono i piccoli nel corpo appena questi hanno acquistato un certo grado di sviluppo. Le femmine imprudenti di questa sorta non sono condannate soltanto a perdere la loro prole, ma spesso scontano colla vita il proprio fallo. Il loro padrone le fa uccidere senza misericordia, interpellandole con queste parole: « Come è mai possibile che una cagna educata come te, di origine così nobile, abbia perduto la propria dignità per modo da concedere le sue bellezze ad un individuo così volgare? È questo un atto indegno di te e veramente imperdonabile: muori e sconta colla vita il tuo fallo! ».

« Quando una femmina di veltro ha partorito alcuni piccoli, gli Arabi approfittano di tutti i momenti opportuni per osservare ed accarezzare i neonati. Non di rado le donne si avvicinano alla puerpera e permettono ai piccoli di succhiare il latte del loro seno. Le visite aumentano in ragione diretta della fama di cui godono le cagne e spesso sono frequentissime durante il periodo del puerperio; tutti vanno a gara nell'offrire alla puerpera una quantità di regali e specialmente latte e farinata. Per ottenere un piccolo veltro neonato gli Arabi non indietreggiano dinanzi alle promesse e alle lusinghe più straordinarie. « Sono tuo amico, fratello mio, fammi il piacere di darmi ciò che ti chiedo; ti accompagnerò volentieri alla caccia tutte le volte in cui ciò ti potrà far piacere; ti servirò fedelmente dimostrandoti senza posa la mia amicizia ». In generale il padrone della cagna a cui vengono indirizzate tutte queste preghiere risponde che non può ancora prometter nulla fin dopo 7 od 8 giorni, non avendo ancora scelto nella nidiata il cagnolino che ha intenzione di tenere per sé. Questa riluttanza del padrone della cagna ad accettare senz'altro le domande dei suoi amici dipende da un'osservazione di cui si vantano appunto gli Arabi, i quali accertano che nella nidiata di una cagna appartenente alla razza dei veltri vi è sempre un cagnolino che giace sul corpo dei suoi fratelli, sia per caso o in seguito a qualche apposito sforzo individuale. Ora, volendo mettere a prova la robustezza di questo individuo, bisogna toglierlo dal suo

posto, osservando se gli riesce di recuperarlo in capo a 7 giorni. Allorchè ciò accade davvero, il proprietario della cagna e della sua nidiata è autorizzato a sperare di farne un ottimo cane e sarebbe inutile offrirgli in cambio del suo prezioso cagnolino il miglior schiavo nero; egli non lo cederebbe a nessun prezzo. Secondo un altro modo di vedere i veltri migliori sarebbero il terzo ed il quinto nato della nidiata. Arrivati all'età di 40 giorni i piccoli veltri vengono svezzati; tuttavia continuano a ricevere giornalmente una certa quantità di latte di capra o di camela, come pure alcuni datteri e un po' di farinata. Non di rado, dopo l'allattamento, gli Arabi continuano a nutrire i loro giovani veltri col latte di qualche capra robusta che tengono seco appositamente per ciò.

« Quando il veltro ha raggiunto l'età di 3 o 4 mesi bisogna incominciare ad occuparsi della sua educazione. I ragazzi costringono a correre dinanzi a loro molti topi saltatori e corridori aizzando i piccoli veltri ad inseguirli. In capo a pochi giorni, questi nobili animali prendono gusto alla caccia, nella quale, dopo qualche settimana, si possono anche adoperare dei rosicanti più grossi. All'età di 5 o 6 mesi incominciano già a dar caccia alle lepri, impresa assai più difficile della prima. I servi vanno a piedi conducendo per mano il giovane veltro e si recano in un luogo in cui sanno già di trovare il covo della lepre; poscia disturbano la lepre addormentata, aizzano il cane ad inseguirla e continuano ad ammaestrarlo in questo modo finchè il veltro abbia imparato ad impadronirsi delle lepri. Dalle lepri passano alle gazzelle, e allora si avvicinano col cane alle povere bestie, ignare del pericolo, accovacciate presso le loro madri; richiamano l'attenzione del cane e cercano di eccitarlo finchè diventa impaziente, poscia lo lasciano andare per proprio conto. Dopo qualche lezione il veltro compie da solo e con passione le sue caccie senza bisogno di esservi eccitato da nessun avvertimento speciale.

« Ma intanto, praticando questi vari esercizi, il nostro animale ha raggiunto l'età di 1 anno ed ha acquistato quasi tutta la sua robustezza definitiva. Tuttavia, lo Slugui non viene ancora adoperato alla caccia, fino all'età di 15 o 16 mesi; allora entra, per così dire, nelle sue funzioni; gli si domanda l'impossibile ed esso fa realmente l'impossibile. Appena vede una schiera di 30 o 40 antilopi trema di commozione e di piacere, guardando il suo padrone con espressione di preghiera. Questo abbassa il suo otre e gli inumidisce il dorso, il ventre e le parti sessuali, credendo di rinforzarlo più che con qualunque altro mezzo possibile. Finalmente il veltro si accorge di essere libero e allora, giubilante di gioia, si precipita sulla preda colla velocità di una freccia, scegliendo sempre a preferenza l'individuo più bello e più robusto della schiera. Appena si è impadronito di una gazzella o di un'altra antilope riceve immediatamente il compenso che gli spetta come premio delle sue fatiche, cioè la carne che si trova fra le costole: qualunque veltro ben educato disprezzerebbe sdegnosamente i visceri della sua preda.

« Il veltro è intelligente e sommanente vanitoso. Allorchè gli si fa vedere prima della caccia una bella antilope di cui non riesca ad impadronirsi, ma invece ne prenda un'altra e venga perciò rimproverato, è molto dolente e rinunciando al suo diritto di caccia si trae vergognoso indietro. L'educazione che riceve in gioventù sviluppa in modo straordinario la sua vanità. Un veltro nobile non mangia mai in un piatto sporco e non beve mai il latte in cui l'uomo ha immerso anche una volta sola la mano. I suoi educatori lo hanno avvezzato così male che esso richiede una sorveglianza diligente e continua. Mentre nessuno pensa al sostentamento degli altri cani i quali sono costretti

a campare di animali morti e di ossa, queste sono disdegnate dai veltri, e, mentre i poveri reietti vengono scacciati a pedate dalle tende e dalle mense degli indigeni, il veltro dorme sul tappeto accanto al suo padrone e non di rado divide perfino il giaciglio con lui. Quest'ultimo cerca inoltre di ripararlo dal freddo vestendolo con una sorta di abito speciale; lo copre colle gualdrappe più ricche come se fosse un cavallo prezioso; cerca di rallegrarlo quando si accorge che è di cattivo umore, dicendo che le sue sgarbatezze sono un segno indiscutibile della sua nobiltà. Tutti si compiacciono nell'adornarlo in vari modi: il suo collo è cinto da splendidi collari da cui penzolano i talismani destinati a difenderlo dal cattiv'occhio; il suo cibo, accudito in sommo grado, si compone delle ghiottonerie più delicate. E tutto questo non basta: il veltro accompagna il suo padrone quando fa le sue visite, gode come questo dell'ospitalità degli amici, e non di rado riceve la sua parte di tutte le vivande di cui è adorna la mensa.

« Il nobile veltro va soltanto alla caccia col suo padrone. Questo affetto vivissimo e la scrupolosa pulizia dell'animale compensano largamente le fatiche richieste dalla sua educazione. Quando il suo padrone ritorna a casa dopo un'assenza di qualche giorno, il veltro gli si precipita incontro allegramente, e, con un salto ardito, balza in sella onde farsi accarezzare dal padrone che ha cercato invano per tanti giorni. Allora l'Arabo gli dice: « Mio caro amico, scusami, era necessario che ti abbandonassi; ma adesso ce ne andremo insieme perchè ho bisogno di un po' di carne; sono stufo dei datteri e tu sarai così buono da procacciarmene un poco » Il cane mostra di capire benissimo il significato delle parole del suo padrone. La morte di un veltro è un vero lutto per tutta la tenda. Le donne e i bambini piangono come se avessero perduto uno dei loro cari. E spesso hanno perduto molto davvero, perchè in sostanza il cane procurava il sostentamento necessario a tutta la famiglia. Il povero Beduino che possiede uno Sluguì il quale va in caccia della selvaggina per conto del suo padrone, non vende il suo veltro per nessun prezzo; tutt'al più, qualche rarissima volta, può accadere che lo regali ad un parente o a un Marabut pel quale abbia una grande reverenza. Il prezzo di uno Sluguì cacciatore di gazzelle è pressochè uguale a quello di un camelo; un veltro capace di atterrare le antilopi più grosse si paga volentieri con una somma equivalente a quella che sarebbe necessaria per comperare un bel cavallo ».

Anche i Persiani adoperano i loro veltri, che sono straordinariamente affini a quelli del continente africano, nella caccia delle antilopi; ma porgono loro degli eccellenti ausiliari nei loro falchi da caccia. Tutti i signori persiani hanno una vera passione per questa sorta di caccia mista, nella quale espongono pazzamente la vita, cavalcando a precipizio i destrieri più focosi. Appena avvertono a poca distanza la presenza di un'antilope, lanciano il falco, il quale, con qualche colpo d'ala, raggiunge il mammifero fuggente e lo costringe a fermarsi con un modo di procedere singolarissimo. Evitando con somma maestria una cornata dell'antilope, il falco piomba obliquamente sulla testa della preda, vi conficca i suoi unghioni robusti e non si stacca dalla sua vittima, sebbene questa cerchi di divincolarsi disperatamente, e, alla lunga, finisce per stordirla a forza di battere le ali, lasciando ai veltri il tempo di avvicinarsi e di impadronirsene per conto del loro padrone. I veltri vengono pure adoperati nella caccia del cignale e dell'asino selvatico, difficile e anche abbastanza pericolosa tanto pel cacciatore quanto pel cane. Seguendo i suoi istinti naturali, l'asino selvatico, spaventato, cerca di rifugiarsi immediatamente sui pendii rocciosi in cui passa la maggior parte della sua vita e dove spesso riesce a salvarsi, mercè la sua grande attitudine al

rampicare che gli offre dei vantaggi molto considerevoli rispetto al cavallo persiano. Soltanto gli agili veltri propri di quelle regioni sono in grado d'inseguirlo sulle ripide chine rocciose, sebbene, non di rado, anch'essi siano costretti ad abbandonare l'impresa, oppure si debbano raccogliere in schiere numerose, instancabili alla corsa.

Il membro più elegante di tutta la schiera dei veltri è il cosiddetto CANE ITALIANO (*CANIS FAMILIARIS GRAJUS [LEPORARIUS] ITALICUS*), il quale, rispetto agli altri veltri, è un vero nano, ma un nano di sviluppo elevatissimo, in cui tutte le parti del corpo



Veltro italiano (*Canis familiaris grajus italicus*). $\frac{1}{9}$ della grandezza naturale.

si trovano reciprocamente nelle più giuste proporzioni. Il peso di questo veltro supera di rado i 3 Kg. o i 3 Kg. e mezzo; gli individui considerati come perfettissimi non pesano che 2 Kg., sebbene abbiano un'altezza di 40 cm. Riguardo alla conformazione del corpo e alla tinta del pelame questo veltro corrisponde perfettamente al veltro propriamente detto.

Si fecero molti tentativi per ammaestrare questo grazioso cagnolino alla caccia dei conigli, ma quest'opera non è molto appropriata alle sue squisite qualità fisiche che lo rendono carissimo alle signore: del resto, il veltro italiano si avvezza male più facilmente e più radicalmente di qualunque altro cane. Il cuore della donna, avido di affetto e desideroso di dare ammaestramento, trova in questo cagnolino un essere veramente inarrivabile, il quale in poco tempo supera il cuore umano più delicato e affettuoso nella vivacità e nella sensitività dell'affetto. Facendo astrazione da tali qualità questo elegante cagnolino, di forme delicatissime, è un essere veramente grazioso,

proporzionato in tutte le parti del corpo, elegante nei movimenti e piacevole in sommo grado. La signorina Drygalski mi scrisse una volta quanto segue intorno ad un cane di questa specie che le apparteneva, il quale mi era divenuto carissimo. « Per quanto *Agile* sia amante dei suoi comodi, non se ne preoccupa più affatto appena si tratta di manifestare il vivo affetto che sente pel suo padrone. Questo cagnolino accarezzato da tutti, avvezzo a passare il suo tempo sui morbidi cuscini delle camere, non ha più alcuna paura del freddo, della neve e del ghiaccio, appena si accorge che il suo padrone lo vuol portar seco a passeggio. Esso ha già passato diverse ore all'aperto con un tempo da cani, tremando di freddo e raunicchiandosi come un vermiciattolo, senza però abbandonare un momento il suo padrone. Allorchè questo gli consiglia di andare a casa non riesce a farsi ubbidire, poichè la povera bestia si avvia bensì verso casa, ma poi si accovaccia a terra tremando pel freddo, guarda il suo padrone con espressione malinconica e supplichevole, e alla fine, prima che questo glielo permetta, torna indietro colla velocità di una freccia, alza gli occhi in volto al padrone e nasconde il freddo che gli fa tremare le membra per correre su e giù per la strada saltando senza posa e scuotendo dal proprio corpo i ghiacciuoli che vi rimangono attaccati. Quando poi il padrone si rifiuta assolutamente a prenderlo seco, esso non è capace di celargli il suo malcontento; gli tiene il broncio, se così possiamo esprimerci parlando di un cane; si nasconde appena si accorge che esso sta per ritornare a casa, mostra di non preoccuparsene affatto e rifiuta le carezze finchè non abbia fatto definitivamente la pace con lui. *Agile* accetta le carezze di tutti i suoi amici e conoscenti; ma, per quanto queste carezze gli possano essere gradite, una chiamata del suo padrone basta per indurlo ad abbandonare l'amico che stava accarezzandolo per avvicinarvisi immediatamente. Esso non è soltanto fedele, ma intelligente, astuto, ardito e coraggioso. *Agile* riconosce benissimo i luoghi e valuta il processo del tempo; aspetta sempre il nostro ritorno all'ora giusta rimanendo immobile dinanzi alla finestra; si prepara per uscire col suo padrone all'ora solita e cerca di ottenere coll'astuzia ciò che non ha saputo guadagnarsi colle lusinghe. Siccome sa benissimo ch'io non gli dò il permesso di dormire nel mio letto durante la notte, vi si caccia spesso di nascosto, ma, appena sente il mio passo, scende a terra e si accovaccia silenziosamente nella sua cesta come se nulla fosse accaduto. Distingue gli amici di casa dagli estranei e gradisce le carezze di quelli; vive in ottimi rapporti d'amicizia col padrone e col garzone dell'osteria in cui si reca giornalmente e chiede loro con somma sfacciataggine cibi e bevande; si accapiglia volentieri cogli altri cagnolini e spesso li mette in fuga. Dal giorno in cui *Agile* entrò in casa nostra abbiamo cambiato affatto idea intorno alla poca fedeltà e all'intelligenza ristretta dei veltri, che tutti ammettono pienamente. È chiaro che il nostro veltro si vale a preferenza della vista anzichè dell'odorato, e lo prova quando si trova nella folla aggrappandosi alle calcagna del suo compagno, mentre allorchè è in condizione di guardare all'intorno uno spazio più ampio, gli balza intorno spiccando arditi salti ad arco. Sebbene nel primo caso possa parere poco intelligente, nel secondo non è possibile accusarlo di stupidaggine, e per ciò che riguarda la poca fedeltà ormai proverbiale dei veltri, posso dire che tutti noi avemmo sempre occasione di osservare il contrario nel nostro graziosissimo cagnolino ».

Il pelo liscio e la grande sensitività pel freddo che ne risulta sono due caratteri distintivi dei veltri, i quali, unitamente alla loro presenza nell'Africa e nell'Asia, dimostrano che la patria primitiva di questi animali doveva essere nei paesi caldi e che in

realtà essi sono animali delle steppe e del deserto propriamente detti, importati più tardi nei nostri paesi. Quasi tutte le razze dei veltri continuarono a conservare anche nelle regioni settentrionali tutti i caratteri del veltro genuino, mentre invece alcune poche razze si sono adattate alle esigenze del nostro clima, oppure vennero modificate dall'uomo per modo da adattarsi completamente. Appartiene a queste ultime razze il VELTRO SCOZZESE o VELTRO LUPINO (*CANIS FAMILIARIS GRAJUS [LEPORARIUS] HIBERNICUS*), il quale ha la mole del suo affine comune ed è di una bellezza straordinaria:



Veltro scozzese (*Canis familiaris grajus hibernicus*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

fino ed elegante come quello è fornito di arti non meno sottili, ma ne è diverso nella qualità del pelo, relativamente, assai più fitto. La sua lunghezza complessiva può arrivare fino a m. 1,50, di cui 40 cm. spettano alla coda; l'altezza misurata dalla spalla è di circa 75 cm.; il pelo non si può dire lunghissimo, sebbene abbia una lunghezza tripla di quella del veltro, ma è così fitto e uniforme da costituire un ottimo riparo dal freddo, utilissimo nei nostri paesi settentrionali; la coda è lunga e ricca di peli; il colore del pelame può essere assai diverso, cioè nero o bruno e bianco; ma non di rado è bruno-rossiccio e grigio-tigrato.

I veltri scozzesi di razza pura sono diventati rarissimi ai nostri giorni e pur troppo ormai si possono considerare come estinti. Nei secoli scorsi venivano adoperati principalmente nella caccia del lupo, ed erano tenuti in gran conto pel loro coraggio e per

la loro grande attitudine a difendersi dalle aggressioni delle fiere. Secondo vari scrittori inglesi, nel secolo scorso sarebbero ancora stati assai più grossi di ciò che non siano adesso, sebbene si possano sempre annoverare anche oggi fra i cani più belli e più robusti. Essi hanno un'indole buona di natura, si affezionano molto al loro padrone, cogli estranei si mostrano meno amorevoli degli altri veltri ai quali, del resto, rassomigliano moltissimo tanto nell'indole naturale quanto nel modo di comportarsi. Gli altri cani hanno ben ragione di temerli, perchè vanno facilmente in collera come i loro affini, e allora le loro morsicature possono riuscire assai pericolose.

Il CANE NUDO dell'Africa centrale (*CANIS FAMILIARIS AFRICANUS*) si deve considerare come una brutta varietà della forma genuina del veltro. Il corpo di questo cane è leggermente allungato, gracile, molto rientrante nella regione degli inguini, il dorso alquanto incurvato, il petto stretto, il collo di lunghezza media, ma sottile, la testa piuttosto lunga e alta, la fronte fortemente arcuata, il muso abbastanza lungo, assottigliato e acuminato anteriormente; gli orecchi di grandezza media, piuttosto larghi, aguzzi e semi-eretti sono nudi come il resto del corpo e leggermente ricurvi verso la punta; le labbra sono corte e strette. Le gambe piuttosto sottili e delicate, la coda sottilissima e di lunghezza media, e la mancanza del dito posteriore nei piedi delle zampe di dietro costituiscono gli altri caratteri distintivi del cane nudo, il quale manca realmente di peli in tutto il corpo, eccetto che in vicinanza della coda, intorno alla bocca e sulle gambe dove si osservano alcuni pochi peli: il suo aspetto è brutto e sgradevole quanto mai, perchè la pelle nera maculata di color carnicino non contribuisce certamente ad abbellirlo. Nei nostri paesi la pelle nera del cane nudo, in capo a qualche tempo, diventa grigiastria. La lunghezza del corpo è di 65 cm.; la coda è lunga 25 cm. e l'altezza misurata dalla spalla è di 35 cm. Oltre a questa forma di cane nudo, affine alla forma genuina del veltro, vi sono pure molte altre razze di cani nudi, di aspetto ripugnante, forniti qualchevolta di un ciuffo di peli pallidi collocato sul mezzo della testa. I cani nudi non mancano in nessuna parte della Cina, nell'America centrale e meridionale, a Manila, nelle Antille e nelle isole di Bahama.

Da quanto pare, nel continente africano il cane nudo sarebbe largamente adoperato per la caccia delle antilopi, a cui lo renderebbe molto atto la sua struttura fisica. Essendo leggero, agile, veloce e resistente alla corsa, riesce instancabile nel seguire le tracce della selvaggina, ed è un vero maestro nell'arte di avvicinarsi alla preda attraversandole la strada. Le sue facoltà intellettuali non sono tenute in gran conto; tuttavia è molto lodata la sua bontà e tutti accertano che esso è un ottimo guardiano, fedele al suo padrone fino alla morte. I sensi più sviluppati del cane nudo sarebbero l'udito e l'odorato, per cui esso renderebbe ottimi servigi come cane da fiuto. Per conto mio non faccio altro che riferire fedelmente questi ragguagli, senza confermarli in nessun modo, perchè anzi dubito molto della loro veridicità. Tutti i cani nudi che ebbi occasione di conoscere mi fecero sempre l'effetto di ispirare unicamente un invincibile ribrezzo. Mancano al tutto le notizie intorno ai paesi in cui essi vengono adoperati per la caccia delle antilopi.

Nei nostri climi il cane nudo non può essere adoperato in altro modo che come cane da stanza o da casa, essendo molto delicato e sensibilissimo al freddo: in generale, malgrado le precauzioni più diligenti, esso muore dopo un breve soggiorno nei paesi freddi. La sua delicatezza rispetto alle influenze atmosferiche è così grande da farlo tremare di freddo anche nei giorni più caldi. Le cure più assidue e i mezzi

artificiali adoperati per ripararlo dai rigori del nostro clima non bastano a preservarlo dalle malattie dipendenti da cause reumatiche, alle quali esso soggiace in pochi giorni.

Probabilmente è questo il punto più opportuno per inserire nel mio lungo racconto la descrizione di un cane di cui Hensel parla nel seguente modo: « La selvaggina preferita da tutti i Brasiliani è il capriolo. Ciò diede origine alla formazione di una nuova razza che acquistò realmente le qualità più eccezionali. Il CANE DA CAPRIOLI nel Brasile è uno dei cani migliori fra tutti quelli che conosciamo. Esso è di grandezza media, piuttosto piccolo che grande, grosso press'a poco come un cane da pastore, ma fornito di zampe più alte; ha testa aguzza, orecchi molto voluminosi, acuminati e diritti; nuca robusta, petto molto affondato, corpo elevato, coscie robuste e muscolose, coda lunga e sottile, pelame di vario colore, ma generalmente fulvo come quello del capriolo. In complesso rassomiglia molto al veltro; infatti un colono tedesco fece vedere ai suoi bambini nati nel Brasile uno dei miei cani, designandolo col nome di veltro. Malgrado questa grande rassomiglianza l'odorato del cane da capriolo è di una squisitezza straordinaria e non di rado ebbi occasione di osservarne parecchi che riuscivano a trovare anche un'ora dopo l'orma del capriolo. Per questo carattere il cane da caprioli si distingue in modo essenziale dal veltro col quale ha comune soltanto la corporatura sottile, l'indole mordace e la resistenza alla corsa.

« Questa resistenza alla corsa costituisce uno dei caratteri principali del cane da caprioli, il quale però compie le sue caccie con molta lentezza, conformemente alle condizioni naturali delle foreste vergini in cui si aggira. In generale i Brasiliani vanno alla caccia con due cani i quali si aiutano e si animano a vicenda: se fossero in troppi, cioè più di due, sarebbero d'impaccio gli uni agli altri; uno solo sarebbe svogliato e abbandonerebbe facilmente l'orma della preda. Rispetto a tutti gli altri cani del Brasile, i cani da caprioli hanno il grande vantaggio di cacciare per proprio conto. Appena vengono sciolti dalla catena a cui erano legati si allontanano dal cacciatore, il quale non li vede più che a caccia finita, quando ritornano a casa, ciò che può accadere anche il giorno seguente. Appena sono liberi, questi cani si precipitano sui pendii dei monti dove inseguono i caprioli che cercano sempre un rifugio nella valle sottostante, in vicinanza del corso d'acqua che l'attraversa. Conoscendo benissimo questa loro abitudine, i cacciatori si sono appostati appunto vicino all'acqua, aspettando al varco la selvaggina fuggente. Allorchè questa non arriva a tiro dei loro fucili la caccia continua, finchè il cane riesce a stancare e ad atterrare il capriolo costringendolo a correre senza tregua. Allora sazia la propria fame sul corpo della sua vittima, poi ritorna a casa senza preoccuparsi affatto del cacciatore. Qualchevolta, quando il suolo è in condizioni infelici, cioè sparso di buche e di boscaglie impenetrabili, la caccia può durare anche parecchie ore, perchè il capriolo trova sempre il tempo necessario per rimettersi in salvo. Se non viene a tiro del cacciatore, si può dire che questo lo ha perduto per sempre, anche nei casi in cui il cane riesce ad ucciderlo. Tuttavia un buon cacciatore non attribuisce grande importanza al possesso del capriolo, considerando principalmente il metodo di caccia praticato dal cane di cui ascolta il latrato trattenendo il respiro, col corpo leggermente inclinato allo innanzi, onde percepire nel miglior modo possibile tutta l'intensità di quei limpidi guaiti che risuonano nella valle come i rintocchi delle campane. Ma intanto il cane e la preda si avvicinano lentamente. Un buon cane non deve aver troppa fretta nè correre all'impazzata, perchè potrebbe

ferirsi fra le spine dei cespugli e perdere le tracce della preda. I cani europei non potrebbero compiere queste caccie, perchè il caldo li stancherebbe in breve e le ferite prodotte dalle spine li costringerebbero quasi subito ad interromperle. Invece il cane da caprioli approfitta con molto vantaggio della sua grande agilità e leggerezza, ma scansa l'acqua come i veltri. Sebbene insegua molto volentieri la selvaggina, si stanca subito quando deve aspettarla al fermo. Se non può atterrarla in un momento, l'abbandona in breve. Per conseguenza non può essere adoperato nella caccia dei pecari o dei tapiri, perchè i primi si rifugiano sotto le rocce o nel cavo degli alberi e gli altri cercano di sfuggire alle insidie dei cani tuffandosi nell'acqua. Invece dall'incrocio dei cani da caprioli coi cani da caccia ordinari si ottengono dei prodotti preziosissimi nella caccia della selvaggina maggiore ».

* * *

Un secondo gruppo di cani comprende i MOLOSSI (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS*).

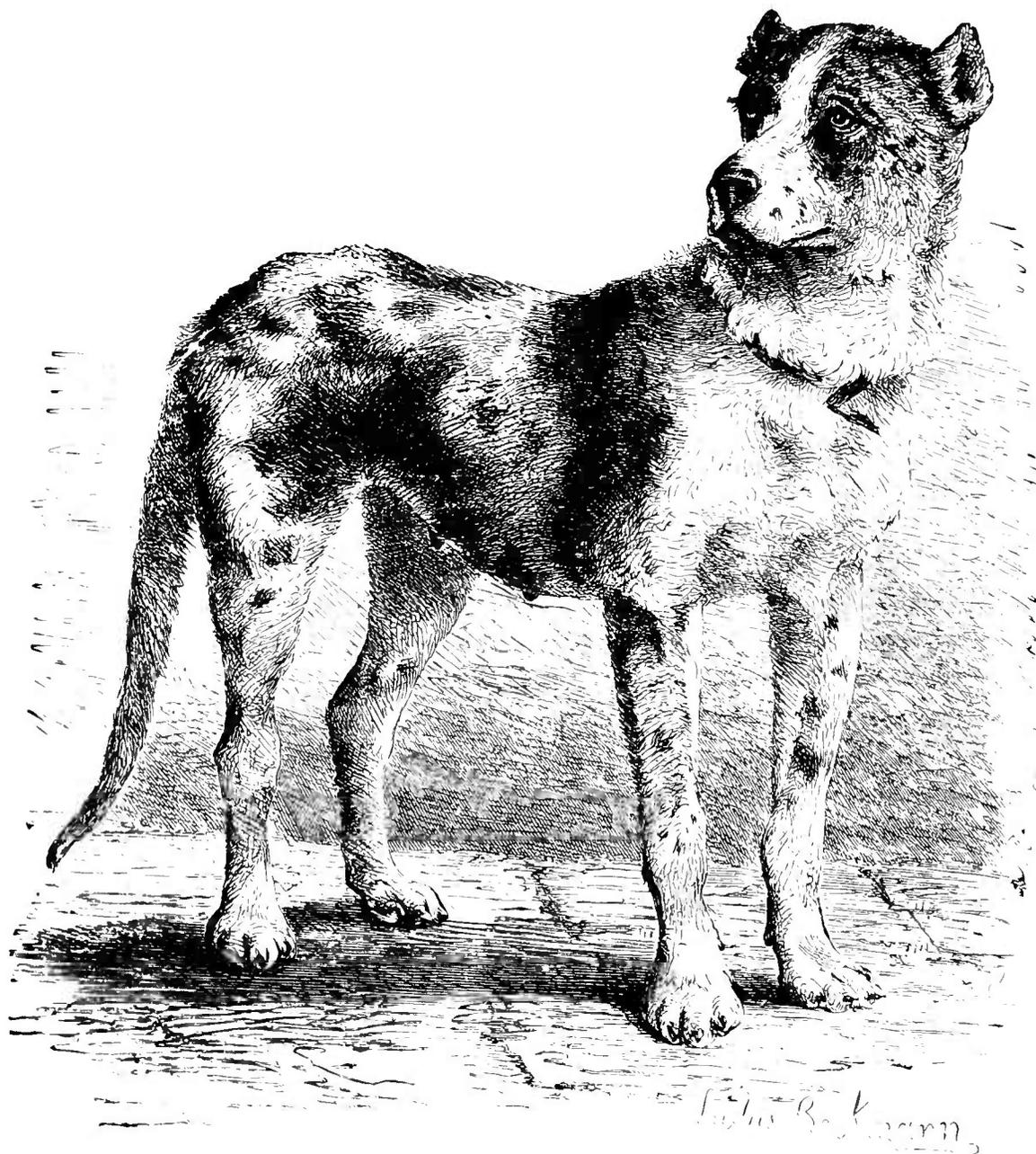
Fra questi annoveriamo anzitutto il CANE DANESE (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS DANICUS*), sebbene venga considerato come un ibrido risultante dall'accoppiamento del VELTRO e del MOLOSSO PROPRIAMENTE DETTO. Esso è un bellissimo animale di forme robuste ed eleganti, fornito di zampe svelte e di coda liscia: ha due splendidi occhioni molto espressivi; il muso è aguzzo, ma sempre più forte e accentuato di quello del veltro, come del resto è pure il rimanente del corpo.

Il cane danese, ottimo animale da guardia, appartiene ad una razza poco diffusa in Germania, e non s'incontra che isolatamente dappertutto; non è molto comune neppure in Danimarca. Ai nostri giorni viene allevato in grande appunto nella Danimarca in due grandiose tenute: la varietà gialla, fornita di un muso nero, sebbene sia più piccola, è considerata come assai più nobile e si alleva a Broholma; l'altra, più grossa e perfettamente gialla, viene allevata a Brolykke. Gli individui di colore diverso da questo non sono considerati come puri e genuini. Da quanto pare, nei tempi antichi il cane danese veniva adoperato nella caccia della selvaggina maggiore e perciò era pure allevato in grande senza che si attribuisse un valore speciale al disegno del suo pelame, per cui si incontravano molti individui maculati; attualmente esso è tenuto nella casa soltanto come cane di ornamento.

Il MOLOSSO TEDESCO (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS GERMANICUS*) è assai più comune del cane danese in tutta la Germania, ma è molto affine ad esso: è uno splendido animale che si distingue tanto per la sua bellezza fisica quanto per le sue doti intellettuali e che ora è molto favorito dalla moda. Chi non ha inteso dire o almeno letto qualche cosa intorno al Molosso tedesco? I tedeschi, allevatori di cani, hanno trovato modo di sviluppare e di perfezionare ottimamente questa razza che da principio portava il nome dello stipite da cui prese origine e più tardi venne chiamata pure la razza dei CANI DI ULMA: in questi ultimi dieci anni, mercè il grande sviluppo che andarono sempre acquistando, questi cani cambiarono di nome, per cui ora si chiamano MOLOSSI TEDESCHI o MOLOSSI DI GERMANIA.

Il pelo dei Molossi tedeschi è corto e fitto, anche sulla coda che si assottiglia gradatamente verso l'estremità ed è poco ricurva. Questo pelo può avere una tinta nera uniforme, grigio-chiara o grigio-scura, giallo-bruna o giallo-chiara; gli individui più chiari hanno quasi sempre delle ombreggiature brune e quelli grigio-chiari presentano per lo più delle macchie brune, irregolari; quelli che hanno una tinta uniforme, non

di rado sono ornati di macchie bianche sul petto e sulle dita. Gli orecchi, di grandezza media, collocati superiormente, stanno quasi sempre eretti. Un cane appartenente a questa razza, di cui riferiremo più tardi le doti fisiche e intellettuali colle parole del Grässner, all'età di tre anni, misurato dalla spalla, aveva un'altezza di 94 cm. con una lunghezza complessiva di 175 cm. e un peso di 61 Kg.: tuttavia queste dimensioni



Cane danese (*Canis familiaris molossus danicus*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

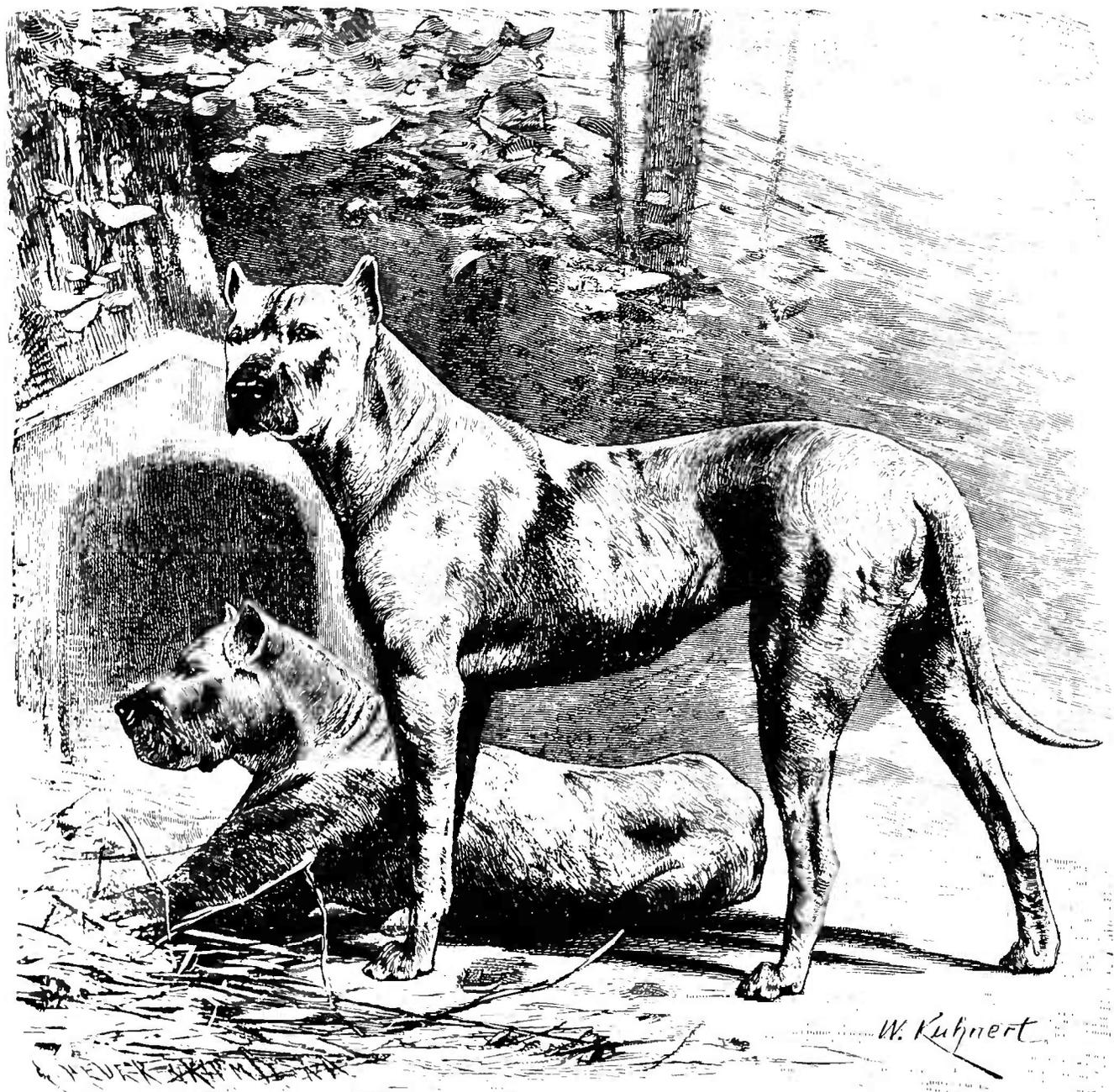
non si possono considerare come usuali nella razza di cui trattiamo, poichè in realtà sono al tutto straordinarie. Il Grässner, essendo direttore di una scuola collocata in una posizione abbastanza deserta dinanzi alla porta di una grande città industriale della Germania, credette necessario di acquistare un bel cane forte e robusto, atto a proteggere la casa e la famiglia. « La mia scelta », dice appunto il Grässner, « cadde sopra un Molosso tedesco che aveva l'età di 5 mesi, figlio di genitori rinomati in tutta la contrada fra gli amatori di cani per la loro bellezza fisica, per la loro grande intelligenza e per la loro assoluta fedeltà, ma anche molto temuti a cagione della loro forza straordinaria. Quando ritornai a casa col mio cane il suo aspetto non fece troppo buona impressione a nessuno, perchè in realtà la mole considerevole e lo sguardo

cattivo dell'animale non promettevano nulla di buono. Esso aveva passato tutta la sua vita in un podere solitario, senza vedere quasi mai un estraneo, senza entrare che molto raramente in una stanza abitata; perciò quando lo introdussi per la prima volta nel nostro salotto da pranzo rimase immobile sulla soglia della camera, allargando le gambe come una piedica onde offrire maggiore resistenza ai miei sforzi per farvelo entrare. Dopo qualche ora aveva già perduta in gran parte la sua timidezza e sopportava con sufficiente disinvoltura la sua nuova posizione. Malgrado l'ambiente volgare in cui era cresciuto, non si rese mai colpevole di reato contro le regole elementari della pulizia... Il suo pelo aveva una bellissima tinta nera, lucida come quella della talpa, interrotta soltanto da qualche punto bianco sul petto e sulle zampe. Lo chiamammo *Tom*. Naturalmente esso divenne il compagno inseparabile delle mie passeggiate giornaliere, nelle quali incominciò a manifestare la grande vivacità della sua indole naturale. Siccome non mi occupavo molto di lui, esso cercava di trastullarsi per proprio conto, col tener dietro a tutto ciò che facevano i passanti, e, pur troppo, anche coll'aggrederli senz'altro quando gli parevano vecchi o malaticci. Le dispute e le zuffe non gli andavano punto a genio. Allorchè varie persone anche abbastanza lontane da lui scambiavano qualche parola ad alta voce, si precipitava loro addosso correndo, poscia, insinuandosi nel crocchio, ringhiava e digrignava i denti per modo da indurli a dividersi e ad allontanarsi all'istante... Non tollerava che i carrettieri e i cocchieri maltrattassero i loro cavalli. In questi casi, da principio, soleva avvicinarsi con espressione minacciosa alle povere bestie tormentate; se poi il cocchiere assestava un'altra frustata alle sue vittime, esso lo gettava a terra con una veemenza tale da farlo sbalordire. Se invece vedeva un pover'uomo affaticato che stentasse a muovere dal suo posto una carriuola carica di mercanzia, correva subito ad aiutarlo, e, afferrando coi denti la cassetta della carrettella la tirava a tutta forza, volgendo il corpo all'indietro.

« La forza corporea del nostro *Tom* non smentiva per nulla la sua grande robustezza fisica. Così, per esempio, esso trasportava per diletto a distanze abbastanza considerevoli una grossa cesta con manico, che aveva il peso di circa mezzo quintale. Una volta trasportò di peso un montone adulto che lo aveva urtato per la strada, per un tratto assai considerevole, come se nulla fosse. Un'altra volta afferrò pel collo un grosso bue che mi veniva incontro minacciosamente mentre andava al pascolo con una quantità di vacche, e lo strinse per modo da farlo urlare di dolore, inducendolo a fuggire al più presto appena l'ebbe rimesso in libertà. Volendo mandarlo in un altro paese gli feci fare appositamente una grossa cassa di trasporto, di legno nuovo, che aveva delle pareti molto spesse, nella quale, a detta del falegname, si sarebbe potuto trasportare anche una tigre senza alcun pericolo che potesse infrangerla: ebbene, il nostro *Tom* la ridusse in schegge nel breve tratto di strada in cui vi rimase rinchiuso per recarsi da casa alla stazione ferroviaria. Allorchè stava per precipitarsi sull'oggetto che lo aveva messo in collera nessuna forza umana bastava a trattenerlo, poichè avrebbe atterrato in un attimo come un bambino il giovanotto più gagliardo e più robusto.

« *Tom* prendeva parte a tutti gli avvenimenti della famiglia come avrebbe potuto fare una persona. Così, per esempio, allorchè uno di noi doveva rimanere a letto per qualche giorno, esso passava lunghe ore presso il letto dell'ammalato, guardava in faccia il paziente con espressione pensierosa posando in segno di compassione il muso o la zampa sulla mano che quello gli stendeva amichevolmente... Quando arrivava un pacco postale proveniente da un ragazzo che si trovava in

vacanza a casa propria, il nostro *Tom*, esultante per la gioia, non poteva aspettare che lo aprissero, poscia s'impadroniva subito di una parte del suo contenuto e lo portava in giro per farlo vedere a tutti i membri della famiglia acciocchè si ralleggrassero di questo lieto avvenimento. Se poi una persona della famiglia ritornava a casa dopo un lungo viaggio mentre io mi trovavo in iscuola, sebbene



Molosso tedesco (*Canis familiaris molosuss germanicus*). $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

in questi casi in generale non osasse disturbarmi colle sue visite, correva a precipizio nella scuola e mi veniva incontro portandomi il cappello e il bastone acciocchè lo riaccompagnassi a casa. Quando aderivo al suo desiderio si precipitava in casa prima di me e tornava indietro quasi subito facendomi vedere un oggetto appartenente al viaggiatore ritornato da poco, onde spiegarmi la ragione per cui mi aveva chiamato. Allorchè invece uno degli amici di casa, prediletti anche da lui, si accomiatava dalla famiglia dopo una lunga visita, *Tom* faceva di tutto per impedirgli di andarsene: portava via i bagagli dal vagone e correva per un buon tratto di strada dietro al treno, latrando e gridando a squarciagola. Era

sempre pronto a prestare un valido aiuto alle persone di servizio in tutte le faccende domestiche più faticose; così, per esempio, andava a prendere in cantina le ceste piene di patate e di carbone, aiutava le donne di servizio a fare il bucato portando di qua e di là i panieri pieni di biancheria e così di seguito: insomma cercava di far piacere a tutti, soddisfacendo nel miglior modo possibile i loro desiderii. Per conseguenza esso diventò in breve il beniamino della famiglia e soprattutto dell'elemento femminile di questa; disgraziatamente, coll'andar del tempo, tanto le sue padroncine quanto le persone di servizio lo avvezzarono molto male, e, invece di correggerne i difetti, ebbero il torto di fomentarli ridendone come se fossero stati degli scherzi spiritosi. Così, per esempio, allorchè *Tom* trovava un po' troppo incomodo il suo giaciglio composto di un materasso di paglia, durante la mia assenza da casa, non trovava nulla di meglio da fare che adagiarsi tranquillamente sul sofà; se poi vi trovava qualche oggetto duro collocato appunto allo scopo di allontanarlo dal sofà, se ne andava nella stanza dei bambini, contentandosi del loro sofà, assai meno soffice del nostro. Sopra questo sofà esso aveva superato col consenso generale la nota malattia a cui vanno soggetti quasi tutti i cani giovani; tuttavia, dopo la sua guarigione, non permisi più che ne venisse tollerata la presenza sul sofà dei bambini. Ma non di rado trovava modo di adagiarvisi, malgrado le nostre proibizioni e allora sollevavo domandargli: « *Tom*, sei ammalato? ». Il furbacchione rimaneva immobile, chiudeva gli occhi, gemendo e sospirando in modo da farsi credere moribondo: infatti, tutti quelli che non conoscevano la sua malizia lo credevano realmente in punto di morte. Ma, in generale, esso riusciva a balzare a terra dal sofà con un bel salto vivace prima che si aprisse la porta della camera; allora, coll'aria più indifferente del mondo, cercava di nascondere il suo fallo sbadigliando e stirandosi le membra; se nessuno non gli diceva nulla, esso era persuaso di averla fatta franca. Naturalmente, questa sicurezza non gli impediva di riprendere il solito posto sul sofà appena tornava ad essere solo nella stanza. Quando non vi riusciva, si contentava di un morbido guanciaie, trasportando nel suo giaciglio un cuscino preso sopra un sofà od anche un paio di calze che era andato a cercare nel cestello destinato ad accoglierle. *Tom* aveva pure l'abitudine di distendere la coperta di lana che ricopriva il suo giaciglio, parecchie volte al giorno, giovandosi del naso e delle zampe, per cui non vi si potè mai osservare la più piccola piega; di tratto in tratto la spolverava, afferrandola coi denti e scuotendola fortemente parecchie volte di seguito.

« Il nostro caro *Tom* era poi comico in sommo grado quando riusciva a nascondere nelle sue larghe fauci un oggetto qualunque al quale lavoravano le mie figlie, come, per esempio, un gomitollo di lana, un paio di calzettine, ecc. Allorchè esse cercavano l'oggetto perduto con apparente vivacità, il cane aveva raggiunto il suo scopo, ma continuava a mostrarsi indifferentissimo a tutto ciò, senza preoccuparsi affatto delle ricerche generali, contentandosi di lanciar lampi dagli occhi. In ultimo, se qualcuno lo interpellava direttamente dicendo: « *Tom*, non sai dove possa essere andato? », correva presso di me, se ero presente, e quando era ben certo di non poter essere osservato dalle ragazze, spalancava la bocca per farmi vedere il corpo del delitto, e, dopo di avermi dato un'occhiata intelligente, riprendeva subito la sua espressione indifferente, e, volgendomi il dorso, ritornava al suo posto. Esso capiva e interpretava i nostri comandi e i nostri desiderii con un'intelligenza ed una prontezza incredibile. Citerò alcuni fatti per dimostrare la verità di questo asserto. Una volta,

esso aveva insudiciato colle zampe il pavimento della mia stanza, lavato poco prima. Ciò vedendo, lo rimproverai acerbamente e lo scacciai dalla camera, ordinandogli di ripulirsi le zampe sullo stuoino collocato dinanzi alla porta. Da quel giorno in poi egli non si permise più di entrare nella mia camera senza essersi ripulito prima le zampe sullo stuoino. Se qualchevolta quest'ultimo non si trovava al suo posto l'intelligente *Tom* continuava ad abbaiare lamentosamente dinanzi alla porta finché qualcuno non gli portasse un cencio col quale si nettava le zampe, sollevandole una dopo l'altra da terra e sfregandovele sopra parecchie volte di seguito. Sebbene tutti i giorni facesse almeno una visita alla scuola per ricevere le vettovaglie che il custode raccoglieva per lui nel cestello della carta, non osava mai entrare in classe mentre c'ero io. Allorché invece qualche persona della casa lo chiamava dicendogli: « *Tom!* Corri alla scuola a chiamare il papà! », esso si precipitava subito nella sala di direzione, e, quando non mi vedeva al mio solito posto, s'impadroniva del mio cappello e me lo portava nella stanza in cui mi trovavo.

« Sarebbe troppo lungo ed anche troppo monotono enumerare ora le doti e le qualità veramente eccezionali di cui era adorno il nostro *Tom*, mentre ciò sarebbe invece molto opportuno quando si volessero descrivere i caratteri particolari di certe razze di cani, prima di trattare diffusamente di queste medesime razze; tuttavia mi permetterò ancora di addurre due documenti indiscutibili che dimostrano la sua intelligenza straordinaria. Un giorno mi trovavo appunto con *Tom* nei pressi della stazione allorché arrivò un treno pieno di viaggiatori. Come al solito, mi fermai per veder discendere la gente dal treno, sperando forse di scoprire un viso conosciuto fra le persone che sporgevano la testa fuori dei vagoni. Intanto *Tom* non cessava dall'osservare alternatamente la mia persona ed il treno, credendo ch'io aspettassi davvero qualcheduno. Volendo conoscere i suoi pensieri gli dissi: « Avanti, *Tom!* Corri! ». Allora il cane si precipitò immediatamente dietro il treno seguendolo fin dentro la stazione. In breve vi arrivai anch'io per una strada trasversale e appunto in tempo per vedere *Tom* il quale passava in rivista tutti i viaggiatori arrivati, visitando poscia per ben due volte i vagoni aperti, per ritornare indietro più tardi colle pive nel sacco, poiché, com'era da prevedere, non aveva trovato nessuna persona di conoscenza. Da quel giorno in poi il nostro *Tom* assunse l'ufficio di ricevere tutti i forestieri da noi aspettati che arrivavano colla ferrovia e che in gran parte erano pure nostri vicini di casa. Appena il treno stava per entrare nella stazione, *Tom*, passando destramente in mezzo alla gente schierata lungo la ferrovia, attraversava lo steccato di riparo per avvicinarsi ai vagoni, quindi salutava gli ospiti aspettati scodinzolando allegramente, cercava di ottenere uno dei loro bagagli, e, portandoselo in bocca coll'espressione più seria e più fiera del mondo, li conduceva fuori della stazione passando per la via più corta.

« Disgraziatamente, come ho già detto, questo cane, dotato dalla natura di qualità eccezionali, aveva contratto delle pessime abitudini che offuscarono sempre le sue bellissime doti come altrettanti punti neri, e che, coll'andare degli anni, si trasformarono in gravissimi difetti, atti a rendere assai difficile e penosa la sua compagnia. L'avidità sola con cui *Tom* si precipitava sulle carni degli animali morti, sepolte sotto le immondezze in mezzo ai campi, malgrado la grande quantità di carne che mangiava giornalmente, rendevano spesso insopportabili le passeggiate fatte in sua compagnia... Nei primi tempi in cui era entrato in casa nostra le ragazze si permettevano spesso di accarezzare affettuosamente per ischerzo un oggetto qualunque in sua presenza: *Tom*

tollerava abbastanza bene la cosa, sebbene esprimesse il suo falso malcontento con qualche grugnito e con acuti latrali; ma, qualche anno dopo, il contegno che manifestava in questi casi mutò radicalmente acquistando un carattere assai minaccioso, soprattutto quando l'oggetto a cui le ragazze davano la preferenza era una persona o una bestia vivente; per impedire un guaio più grave, bisognava cessare immediatamente lo scherzo, perchè altrimenti *Tom* incominciava a prendersela coi bambini ed anche cogli adulti. Così, per esempio, mentre prima cercava d'indurre colle lusinghe più amorevoli il custode della scuola a sollevare il coperchio della panierina delle provvigioni, più tardi il rifiuto più reciso non bastava a trattenerlo, poichè esso se ne impadroniva senz'altro, manifestando con molta evidenza la collera da cui era agitato. La grande sensitività di cui aveva sempre dato prova in gioventù, la quale lo faceva soffrire amaramente per una parola un po' asciutta, aveva lasciato il posto ad una indifferenza assoluta; infatti *Tom* non badava più affatto alle nostre sgridate e spesso tollerava perfino le busse senza rivoltarsi, minacciando di mordere quando la correzione non gli andava a genio. L'unica persona che riuscisse ancora a farsi ubbidire da lui ero io, ed anche più tardi il povero *Tom* tollerò sempre che cercassi di correggere la sua indole ormai arcaica e scontrosa: anzi, posso dire che, coll'andare degli anni, esso continuò ad affezionarsi alla mia persona con una tenerezza sempre più grande.

« Frattanto *Tom* aveva raggiunto l'età di sette anni. Tutto quello che mi avevano detto i conoscitori più esperti delle varie razze di cani si avverò completamente: la sua indole originariamente cattiva e l'eredità che gli avevano lasciato i suoi genitori ferocissimi e temuti da tutti, domata in apparenza dalla lunga e continua convivenza coll'uomo, tornarono a manifestarsi di bel nuovo appena il cane s'irritava per una ragione qualunque... Appunto in quel tempo i giornali riferirono a poca distanza l'uno dall'altro due casi in cui i Molossi tedeschi si erano comportati verso i loro padroni come tante bestie feroci propriamente dette... Da quel giorno in poi l'idea della mia responsabilità personale di fronte ad un fatto consimile che avrebbe potuto accadere in casa a cagione di *Tom* non mi lasciò più pace nè di giorno nè di notte. Sebbene esso mi fosse diventato, per così dire, indispensabile, mi accorsi che bisognava a qualunque costo allontanarlo da casa. Mi pareva un vero delitto il venderlo per un prezzo qualunque, affidandolo alle mani di una persona ignota che forse lo avrebbe trattato male; no davvero, non avrei potuto nè dovuto farlo in coscienza; perciò decisi di regalarlo ad un mio conoscente, il quale mi promise di trattarlo sempre con amorevolezza... Il nuovo padrone di *Tom* era un signore che abitava molto lontano da noi, ma che veniva spesso in casa nostra e vi si tratteneva a lungo: più tardi egli si occupò molto del nostro cane, al quale del resto era già quasi affezionato come uno di noi. Avevamo dunque ragione di credere che il nostro caro *Tom* si sarebbe trovato bene nella sua nuova famiglia: ci eravamo ingannati; il povero cane, troppo fedele, non poté sopportare il dolore della separazione dai suoi vecchi padroni. Malgrado le cure più assidue del nostro amico, esso continuò ad essere indifferente a tutto e a tutti; quando usciva per accompagnare il padrone nelle sue passeggiate quotidiane, camminava macchinalmente senza interessarsi a nulla; quando era solo esprimeva il suo dolore con un lamento prolungato; nessuna cosa gli faceva piacere; la povera bestia aveva perduto, per così dire, il desiderio di vivere, dimagriva ogni giorno di più e alla fine anche i suoi sensi divennero assai più ottusi. Allora decisi di riprenderlo in casa mia: anche il suo arrivo ci disilluse alquanto. Invece di precipitarsi subito dal vagone per correre in casa, ci venne incontro a testa bassa, colla coda fra le gambe, come un

povero malfattore; non alzò mai lo sguardo in faccia a nessuno, rifiutò i bocconi prelibati che tutti andavano a gara ad offrirgli, contentandosi di rifugiarsi nel suo antico giaciglio. Per quanto facessimo, non riuscimmo mai a fargli riacquistare la sua antica vivacità. Una fucilata ben diretta pose fine alla sua vita.

« Soltanto chi ha avuto occasione di tener seco per tanti anni una buona bestia nella sua casa e di considerarla quasi come appartenente alla famiglia, potrà farsi un'idea della grave lotta fra la ragione e il cuore che noi tutti dovemmo sopportare prima di deciderci a far uccidere il nostro *Tom* ».

Nel MOLOSSO PROPRIAMENTE DETTO (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS HIBERNICUS*) il corpo è tozzo, robusto, poco rientrante nella regione degli inguini; il dorso non è arcuato, il petto è ampio e infossato, il collo piuttosto corto e grosso, la testa tondeggiante, alta, la fronte quasi convessa, il muso corto, assottigliato anteriormente e molto tronco. Le labbra penzolano d'ambo i lati, ma non si chiudono bene neppure nella parte anteriore e sono sempre umide di saliva; gli orecchi, piuttosto lunghi e di larghezza media, sono arrotondati, semi-diritti, risvoltati e penzolanti verso la punta. Le gambe robuste hanno un'altezza mediocre. La coda è grossa alla base, molto assottigliata verso l'estremità e piuttosto lunga; scende fino all'articolazione delle calcagna, l'animale non la drizza che di rado e non la volge quasi mai all'indietro, ma piuttosto in alto e allo innanzi. Il pelame ha una tinta fulva o giallo-brunicea che può presentare talora dei riflessi nerognoli; il muso, le labbra e le estremità esterne degli orecchi sono neri; tuttavia, come in tutti i cani, vi possono essere anche qui non poche modificazioni.

— La vera patria del Molosso è l'Irlanda, dove s'incontrano le razze più perfette che si conoscano. I molossi non sono veloci nè resistenti alla corsa, e si capisce, essendo il loro corpo tozzo e pesante. Essi hanno invece una forza straordinaria, molta risolutezza nei loro propositi e un coraggio incredibile, per cui si può dire che, salvo poche eccezioni, possono essere considerati come gli animali più arditi e più coraggiosi della fauna terrestre.

La loro forza straordinariamente considerevole li rende atti alle caccie più difficili e pericolose e molto appropriati a combattere cogli animali feroci. Le facoltà intellettuali dei molossi sono assai meno squisite di quelle che distinguono gli altri cani appartenenti alle razze superiori, ma non è vero che siano così basse come si credeva generalmente da tutti. Infatti, il molosso era considerato come un animale robusto, incapace di prestare all'uomo il minimo servizio risultante dalle proprietà dell'intelletto. Questo asserto è al tutto infondato, perchè i molossi si avvezzano benissimo alla convivenza coll'uomo e si affezionano ai loro padroni per modo da sacrificare spesso la vita pel loro bene. Il molosso è un ottimo guardiano della casa e difende con un coraggio esemplare tutto ciò che viene affidato alla sua custodia. Nessun altro cane lo può sostituire come compagno di viaggio nelle regioni deserte e pericolose della terra. Si racconta che un molosso difese una volta con esito buonissimo il suo padrone dalle aggressioni di 5 o 6 malandrini, e si conoscono molti fatti in cui i molossi riuscirono sempre vincitori in una serie di combattimenti dove le forze erano più che disperate, sopportando col massimo coraggio le dolorose ferite che crivellavano i loro corpi.

Il molosso presta pure ottimi servizi come guardiano delle gregge ed è perfino capace di domare il toro più infuriato; poichè approfitta del momento opportuno per addentarlo alla bocca e non lo lascia più andare finchè non si accorga che quello gli

rederà di buon grado. Si ammaestra facilmente a combattere colle fiere più grosse, come orsi, lupi e cignali; per conseguenza tutti i popoli i quali hanno spesso che fare con questa feroce genia lo tengono in gran conto. Il molosso era già molto adoperato nei tempi antichi in tutte le caccie del toro primigenio e di altra selvaggina maggiore. Il molosso si comporta benissimo cogli altri cani: non è ringhioso e accattabriglie per natura; infatti i cagnolini più piccoli cercano sempre la sua compagnia. Tollera gli scherzi anche per un tempo abbastanza lungo; ma alla fine si stanca e aggredisce



Molosso (*Canis familiaris molossus hibernicus*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

senz'altro dallo inanzi il suo avversario, senza manifestare la minima malizia, contentandosi di gettarlo a terra e di tenerlo fermo quando esso non oppone alcuna resistenza.

Il molosso è affezionato e fedele al suo padrone, ma è sempre assai pericoloso per gli estranei, tanto quando è libero come quando è legato alla catena, e diventa realmente terribile e spaventoso tutte le volte che viene aizzato contro qualche persona.

L'ALANO propriamente detto (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS TYPICUS*) è molto affine al molosso: i cani di questa sorta sono animali robustissimi, forniti di un muso corto, grosso, tronco anteriormente per modo da formare una linea verticale; sebbene le labbra superiori che fanno parte di questo muso penzolino ai lati, non possono chiudere la bocca neppure nella parte anteriore, e perciò lasciano sempre vedere la dentatura. Qualchevolta il naso è fesso, il pelo corto ha quasi sempre una tinta rossa,

ma spesso presenta diversi colori. Anticamente, quando le strade maestre e le campagne erano assai meno sicure che non siano adesso, quasi tutti i proprietari tenevano nei loro poderi alcuni alani; coll'aumentare della sicurezza pubblica queste precauzioni non sono più uoce sarie e gli alani vengono tenuti soltanto per diletto dagli amatori di cani. Gli alani inglesi, dice il Flemming nella sua opera intitolata: *Il perfetto cacciatore tedesco*, che i gran signori facevano venire a caro prezzo dall'Inghilterra e dall'Irlanda, ai nostri giorni si allevano su vasta scala anche in Germania.

Quelli che appartengono alle razze più robuste e più belle prendono il nome di cani da camera, perchè in generale passano la notte nella camera da letto dei loro padroni, per modo da poterli difendere dalle possibili aggressioni dei ladri e dei malfattori. Vi sono poi degli altri alani inglesi chiamati cani da corpo, i quali vengono aizzati contro i cervi, i cignali e i lupi; essi hanno l'abitudine di aggredire la selvaggina di fianco, afferrandola per gli orecchi e non già per la testa, e fanno benissimo, perchè altrimenti l'orso potrebbe atterrarli in un attimo, il cervo li getterebbe a terra colle sue cornate e il cignale riuscirebbe a ferirli senza difficoltà, mentre il lupo li azzannerebbe subito nelle carni. Nella stalla gli alani si debbono tener sempre legati ad una catena, e ciascheduno deve ricevere isolatamente i suoi pasti quotidiani.

Gli alani da orsi costituiscono una varietà distinta della specie sopra accennata; essi hanno corpo tozzo e pesante, ma diventano ferocissimi appena vengono aizzati alla caccia degli animali selvatici. Hanno un'espressione falsa e cattiva e prestano ottimi servizi nelle caccie dei bufali e dei buoi selvatici nella Podolia e nell'Ungheria, come pure in quella degli orsi, non meno difficile e pericolosa. Da principio vengono aizzati contro le scrofe miti e tranquille, e più tardi imparano ad aggredire i giovani orsacchiotti. Quando azzannano l'animale contro il quale sono stati aizzati, minacciando di ucciderlo, bisogna cacciar loro in gola una grossa penna d'oca che li costringe a staccarsi dalla preda. L'orso si difende dando schiaffi a destra e a sinistra, finchè il padrone dei cani, annoiato da questo spettacolo, si chiama a sè gli alani e fa rinchiuder l'orso in una gabbia, oppure, quando è ferito gravemente, gli fa dare il colpo di grazia con una grossa spranga di ferro, dopo che i cani da camera o quelli da corpo sono stati richiamati e rinchiusi nella stalla dai cacciatori che assistevano allo spettacolo ».

Queste parole sono più che sufficienti per descrivere gli alani. Nei nostri paesi la razza predominante di alani ha una grandezza media e raggiunge tutt'al più la mole di un braccio comune, ma spesso è assai più piccola. Questi animali hanno quasi sempre un color giallo isabella piuttosto chiaro, ma non sono neppur rari gli individui più scuri. Le ossa robuste, il petto largo, e specialmente la struttura della testa al tutto caratteristica, distinguono in modo evidentissimo gli alani da tutti gli altri cani. La loro testa è larga e grossa posteriormente, il muso corto, il naso depresso e perciò sommanente brutto, e non di rado anche fesso per modo che ciascuna narice pare quasi indipendente dall'altra; gli incisivi sono disposti abbastanza irregolarmente; infatti, qualche volta si possono trovare anche uno dietro l'altro; l'estremità della mascella inferiore sporge oltre quella della mascella superiore; i canini e i molari sono molto sviluppati; gli occhi grandi hanno un'espressione torva.

Il BULLDOG O ALANO INGLESE (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS GLADIATOR*) viene allevato principalmente in Inghilterra, dove è più comune del molosso. Esso è considerato come un animale furioso, inaccessibile e fornito di sensi ottusi, ma in realtà ciò non

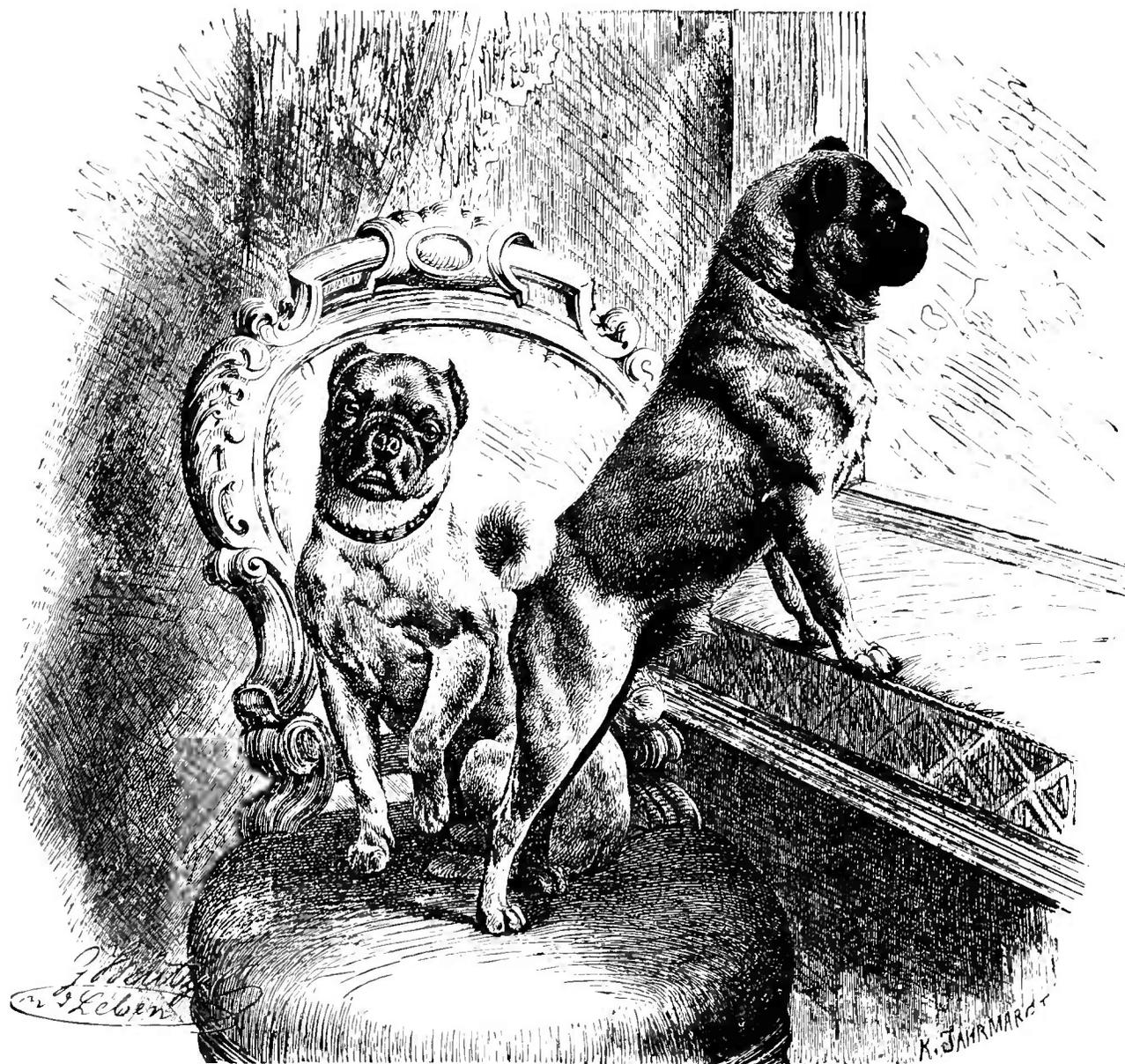
è sempre vero. Il bulldog è affezionato e fedele al suo padrone, purchè abbia imparato a conoscerlo a fondo e abbia riconosciuta la necessità di sottomettere la propria forza fisica alla sua superiorità intellettuale e morale, perchè altrimenti si crede autorizzato a tentare sull'uomo ciò di cui si rende colpevole verso gli animali. Dispotico e mordace in sommo grado, il bulldog si compiace in modo straordinario tutte le volte che riesce ad uccidere un animale qualunque colle sue zanne robustissime. In questi casi bisogna pur riconoscere che il suo coraggio supera ancora di molto la sua forza spaventosa. Il Lenz riferisce parecchi fatti, di cui citerò uno solo per avvalorare ciò che ho detto. « Nel 1850 ebbi occasione di vedere a Gotha un grosso serraglio in cui tutti potevano ammirare un bellissimo lupo. Il giorno seguente il lupo riuscì ad uscire dalla sua gabbia, con grande spavento dei visitatori del serraglio. Un bulldog appartenente al padrone di questo, il quale se ne stava tranquillamente accovacciato in un angolo e aveva osservato tutto ciò che era accaduto, balzò in piedi spontaneamente per conficcare in un attimo i suoi denti robustissimi nella gola del lupo. Intanto si acquistò tempo e il guardiano del serraglio riuscì a fare con una grossa corda un nodo scorsoio destinato a stringere il collo del lupo. Infatti, coll'aiuto del cane il coraggioso guardiano riuscì a trascinare nuovamente il lupo nella sua gabbia, dove però esso morì quasi subito, perchè il troppo zelante bulldog lo aveva ferito a morte ».

Il bulldog non abbandona così facilmente la vittima o l'oggetto di cui si è impadronito. Così, per esempio, quando ha afferrato coi denti un panno od un bastone, si lascia sollevare da terra o tirare a tutta forza piuttosto di aprire i denti.

I Romani conoscevano già benissimo le qualità caratteristiche degli alani e li tenevano in gran conto, perchè essi erano più adatti di tutti gli altri cani ad esercitare una parte importante nei sanguinosi combattimenti dei circhi. Quando ebbero assoggettata l'Inghilterra, vi mandarono degli impiegati appositi per sorvegliare l'allevamento e la scelta degli alani che dovevano venire a Roma. Una volta arrivati a Roma, gli alani costituivano il grande divertimento del pubblico, combattendo con ogni sorta di animali selvatici; questo divertimento romano si diffuse anche in Inghilterra, dove sussisteva ancora ai tempi di Elisabetta e di Giacomo I. Lo Stow descrive un combattimento a cui presero parte tre alani e un leone. Il primo cane venne afferrato alla nuca dal leone, il quale lo gettò a terra in un attimo; lo stesso accadde al secondo, ma il terzo afferrò il re degli animali pel labbro e non lo lasciò più andare finchè non ricevette da quello una terribile unghiate; tuttavia riuscì vincitore nella lotta, perchè il leone appena fu liberato dalle sue zanne, stanco e inetto a continuare il combattimento, non curandosi degli altri cani, cercò di ritirarsi nell'angolo più riparato della sua gabbia.

Non tutti gli alani si possono considerare come buoni compagni dell'uomo. Si conoscono parecchi esempi di alani, i quali, cambiando padrone, dichiararono un vero stato d'assedio al loro nuovo proprietario, rifiutando qualunque trattativa di pace. Per conseguenza, è difficile che l'uomo li tenga nelle sue case, in qualità di animali domestici propriamente detti. Non è vero che siano così stupidi come si dice, poichè s'incontrano degli individui i quali possono gareggiare col barbone. Io stesso ebbi occasione di conoscerne uno da cui ebbi molte soddisfazioni. Esso era stato ammaestrato a prestare ogni sorta di servizi e capiva a volo qualunque parola. Il suo padrone lo mandava a prendere gli oggetti più diversi senza pericolo che si sbagliasse neppure una volta. Bastava che gli dicesse: « Va, cerca una vettura! » per indurlo a precipitarsi alla vicina stazione di carrozze, dove esso balzava in una di esse, continuando ad abbaiare finchè il cocchiere non metteva in moto il veicolo; allorchè questi non seguiva

la strada buona, il cane scendeva a terra e lo guidava fin presso la porta del suo padrone. Lo stesso cane era ghiotto della birra di Baviera e sapeva distinguerla colla massima sicurezza da tutte le altre qualità di birra. Quando ne beveva un po' troppo abbondantemente si ubbriacava e divertiva gli astanti con ogni sorta di giuochi. Un altro bulldog ch'ebbi occasione di conoscere, non era soltanto il beniamino del suo



Botolo (*Canis familiaris molossus fricator*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

padrone, ma il cane prediletto della padrona, alla quale era affezionato e fedele in sommo grado e l'amico più intimo dei cavalli di casa. Sebbene in apparenza fosse molto serio, gradiva moltissimo i giuochi e gli scherzi, si prestava ai trastulli più rari, ma qualche volta riusciva importuno per la grossolanità dei suoi giuochi. Custodiva con gelosia tutto ciò che gli era stato affidato; di giorno usciva molto volentieri col suo padrone — ma durante la notte non c'era caso di farlo staccare dal suo posto di guardia nella camera della padrona — partecipava ai trastulli dei bambini; portava lo zucchero e i biscotti ai cavalli e in generale mostrava di essere dotato di ottime qualità naturali. Questi fatti dimostrano dunque che, per quanto l'indole dei bulldog possa parere cattiva e inetta a qualunque ammaestramento, in realtà ciò non è vero, perchè anche in queste razze si possono incontrare degli individui buoni e mansueti per natura, i

quali, con una educazione razionale, possono riuscire utilissimi all'uomo. Ma, d'altra parte, non si può negare che i bulldog non siano sommamente pericolosi per l'uomo.

Appartiene ancora agli alani il **BOTOLO** (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS FRICATOR*), che rappresenta, per così dire, la loro caricatura; esso è un alano in piccolo, fornito di un muso singolarmente tronco e di una coda avvoltolata a spirale. La sua corporatura tozza e la sua naturale indole scaltra e diffidente lo rendono straordinariamente affine al bulldog.

Nei tempi antichi il botolo era molto diffuso nelle abitazioni dell'uomo; più tardi si diradò per modo da minacciare di estinguersi, ma in questi ultimi tempi riprese uno dei primi posti fra le razze di cani preferite dall'uomo. Esso prende facilmente le più cattive abitudini che si possano immaginare, e allora diventa lunatico e sgarbato, rendendosi assolutamente insopportabile alla maggior parte degli uomini.

L'uomo adoperava anticamente nel modo più spaventevole che si possa immaginare una grossa razza di molossi. Gli individui appartenenti a questa razza di cani venivano ammaestrati da esso ad aggredire, atterrare, e qualchevolta anche uccidere i suoi simili. Allorché gli Spagnuoli impresero la conquista del Messico, sapevano già adoperare i cani di questa sorta aizzandoli contro gli Indiani: uno di essi, chiamato **BE CERILLO**, acquistò una fama immortale.

Non potrei dire con certezza se esso appartenesse o no ai **MOLOSSI DI CUBA** propriamente detti, i quali vengono considerati come gli ibridi risultanti dall'accoppiamento del molosso col cane sanguinario. Becerillo è descritto come un cane di grandezza media, di color rosso, e fornito di un muso tutto nero fin sotto gli occhi. Esso era straordinariamente ardito e scaltro: occupava il primo posto fra tutti gli altri cani e riceveva tutti i giorni una doppia razione di cibo. Per aggredire il nemico soleva precipitarsi nei gruppi più numerosi degli Indiani, afferrando ciaschedun individuo pel braccio onde condurlo via prigioniero. Allorché questo non gli opponeva alcuna resistenza, Becerillo si contentava di condurlo via; ma al minimo segno di rivolta, atterrava e uccideva immediatamente la sua vittima. Becerillo distingueva benissimo gli Indiani che si erano sottomessi agli Spagnuoli dagli indigeni loro nemici e non c'era mai pericolo che facesse loro alcun male. Sebbene spesso fosse feroce e crudele in sommo grado, qualchevolta si mostrava assai più umano dei suoi padroni. Si racconta che un mattino il capitano Jago de Senadza ebbe la feroce idea di far dilaniare dinanzi ai proprii occhi una vecchia prigioniera indiana, servendosi appunto del terribile Becerillo. Perciò egli consegnò alla vecchierella un pezzetto di carta incaricandola di portare la supposta lettera al governatore dell'isola, acciocché il cane, a cui si sarebbe concessa la libertà d'inseguirla, l'aggredisse e l'uccidesse. Allorché la povera vecchierella vide il terribile cane che le si precipitava furiosamente addosso, si gettò a terra spaventata e lo pregò caldamente di risparmiarle la vita, con timide e commoventi parole. Essa gli faceva vedere la carta ricevuta dal capitano, dicendogli che doveva portarla assolutamente al governatore, onde ubbidire agli ordini del suo superiore. Appena intese queste parole, il cane si fermò, e, dopo di aver esitato un momento, si avvicinò alla vecchia per accarezzarla teneramente. Questo fatto destò una sconfinata meraviglia nell'animo degli Spagnuoli, i quali presero subito a considerarlo come soprannaturale e misterioso. È probabile che in seguito all'accaduto il governatore dell'isola restituisse per sempre la libertà alla vecchia indiana. Becerillo venne ucciso nel 1514, durante l'assedio di Portorico, da una freccia che gli trapassò le carni, in un

combattimento contro i Caribi. Si capisce che i poveri Indiani considerassero i cani di questa sorta come altrettanti quadrupedi coadiuvatori dei bipedi indiavolati che volevano impadronirsi colla forza dei loro paesi.

Nel 1798 questi cani venivano ancora adoperati per qualche scopo analogo, non più dagli Spagnuoli, ma dagli Inglesi stessi, i quali praticavano con essi la caccia all'uomo. Gli uomini di colore della Giamaica si erano ribellati, per cui riusciva impossibile impadronirsene colle armi usuali; la rivolta diventava sempre più minacciosa e



Molosso del Tibet (*Canis familiaris molossus tibetanus*). $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

i benestanti del paese tremavano pei loro beni: allora il governo inglese fece venire da Cuba una certa quantità di cacciatori di schiavi accompagnati dai loro cani. Il loro arrivo bastò per far cessare immediatamente la resistenza dei negri, i quali peraltro non avrebbero indietreggiato dinanzi a nessun altro combattimento! Ai nostri giorni questi terribili animali vengono ancora adoperati a Cuba per inseguire i negri fuggiaschi, oppure i ladri e i malfattori, e per impadronirsi dei buoi selvatici: così fanno pure ottima figura nei combattimenti dei tori, dove servono per aizzare i tori stessi. Per mantenere pura la razza non si trascurano le precauzioni più accurate e diligenti; gli individui più belli e più gagliardi hanno ancor oggi un prezzo elevatissimo. Essi sono di color bruno-giallognolo e presentano una tinta nericcia tutt'intorno al muso.

Un altro MOLOSSO parimenti conosciuto dai Romani è il MOLOSSO DEL TIBET (*CANIS FAMILIARIS MOLOSSUS TIBETANUS*), splendido animale, bello, robusto e di aspetto nobile

e imponente. Il corpo è forte e robusto come gli arti; la coda, quasi sempre rivolta in alto, è ricca di peli; gli orecchi penzolano all'ingiù; le labbra non chiudono la bocca nella parte anteriore, ma penzolano notevolmente ai lati del muso. La faccia acquista un aspetto terribile e spaventoso a cagione di due ripiegature della pelle di cui una incomincia nell'angolo esterno della bocca, continua fino al muso e comunica coll'altra, la quale ricade obliquamente sulle sopracciglia.

I Greci e i Romani ci forniscono una bellissima descrizione di questo cane e parlano con molta ammirazione del modo con cui esso insegue e combatte i tori primigenii, i grossi cignali maschi e perfino i leoni. Questo molosso è realmente il gigante fra tutti i cani e si distingue tanto per la grande bellezza del suo aspetto quanto per la bellissima tinta del pelame che ne ricopre il corpo. Questo pelame è quasi tutto nero; il muso è giallognolo come la regione delle sopracciglia; il pelo stesso è lungo e ruvido. Nella sua patria questo bellissimo animale è considerato da tutti come utile e altrettanto docile; perciò lo s'incontra in tutti i villaggi montani del Tibet, dove esercita perfino l'ufficio di guardiano della casa e degli armenti.

Non di rado viene affidata a questi cani la custodia dell'intero villaggio, perchè sovente la popolazione maschile di esso è costretta trattenersi nell'aperta campagna, presso gli armenti, oppure alla caccia, o deve attendere alla coltivazione dei campi. Allora i cani difendono le donne e i bambini, mettendoli al sicuro da qualunque avvenimento spiacevole. Gli autori più recenti accertano che il coraggio del molosso del Tibet non corrisponde per nulla alla sua robustezza fisica; altri invece dicono che, essendo molto intelligente, esso spiega soltanto la sua forza erculea nelle aggressioni dei nemici più terribili e più pericolosi.

* * *

Il gruppo dei BASSOTTI (*CANIS FAMILIARIS VERTAGUS*) è assai diverso da quello dei molossi: ma, ad ogni modo, i bassotti sono senza dubbio i cani più strani e singolari di tutti. I loro caratteri principali consistono nel corpo lungo, cilindrico, incurvato all'ingiù, con dorso depresso, sostenuto da zampe corte e storte, nella testa grossa e nel muso pure grosso fornito di una dentatura formidabile, negli orecchi penzolanti, nelle grosse zampe provvedute di unghie adunche e finalmente nel pelo corto, liscio e ispido. Le zampe sono cortissime, tozze e robuste; le articolazioni del paio di zampe anteriori sono ricurve all'indietro, per cui queste si toccano quasi; ma in breve tornano a rivolgersi improvvisamente all'infuori; nelle zampe di dietro si osserva un dito posteriore, fornito di un'unghia adunca, collocata un po' più in alto. La coda è grossa alla radice e alquanto assottigliata verso l'estremità; discende fino all'articolazione delle calcagna; l'animale la porta rivolta in su, ripiegandola alquanto all'indietro, sebbene qualche rara volta la distenda in linea retta. Il pelo è corto e grossolano, ma liscio e di colore piuttosto variabile; in generale nella parte superiore del corpo è nero o bruno, di color rosso ruggine inferiormente; ma non di rado può anche essere di color bruno uniforme, oppure giallognolo, e perfino grigio o macchiato. Nella maggior parte dei casi si osservano sugli occhi due macchie di color rosso-ruggine chiaro; tuttavia questi cosiddetti « Quattrocchi » s'incontrano spesso anche in altri cani.

L'origine del bassotto è tuttora ignota. Pare che fosse già conosciuta da Senofonte, e, d'altronde, non è raffigurata nelle immagini che adornano i templi degli antichi egizi. Il bassotto è un animale robustissimo, proporzionalmente alla sua piccola mole, e questa robustezza non è per nulla smentita dal suo grande coraggio individualmente.

Cacciatore per eccellenza, esso potrebbe essere adoperato nella caccia di qualunque selvaggina, quando non avesse la brutta abitudine di non preoccuparsi affatto del suo padrone e di appropriarsi la preda conquistata. Tutti i bassotti sono ottimi cani da fiuto; hanno un udito finissimo, molto coraggio e molta intelligenza; non mancano di valore individuale e sono sommamente costanti nei loro propositi, per cui si possono sempre adoperare con vantaggio in qualunque caccia: essi inseguono e aggrediscono pazzamente perfino i cignali e sanno difendersi dalle terribili aggressioni del grosso cignale maschio, al quale sfuggono senza difficoltà a cagione della loro piccola mole. Sono intelligenti, fedeli, allegri e vivaci; si ammaestrano con molta facilità e fanno una buonissima guardia alla casa; non si lasciano allettare dalle carezze e dalle lusinghe



Bassotto (*Canis familiaris vertagus*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

degli estranei; ma, pur troppo, sono anche astuti e ladri; invecchiando diventano ringhiosi, mordaci e spesso anche feroci, per cui ringhiano e digrignano i denti perfino contro il loro padrone. Il loro modo di comportarsi cogli altri cani lascia molto a desiderare: infatti essi accattano briga con tutti i cani che incontrano sulla propria strada, non indietreggiando neppure dinanzi ai più grossi.

La caccia col bassotto è sempre assai faticosa pel cacciatore. Il bassotto incomincia ad inseguire la selvaggina con un ardore incredibile, penetrando nelle boscaglie più fitte, e non tarda a scovare la preda mercè gli squisitissimi sensi di cui lo ha dotato la natura: ma allora dimentica tutto il resto. Le busse colle quali ha già scontato più volte la sua disubbidienza non hanno servito a nulla. Il cacciatore può fischiare, chiamarlo, cercarlo quanto voglia: tutto riesce perfettamente inutile, finchè il bassotto segue collo sguardo la selvaggina o ne fiuta l'orma col suo squisitissimo odorato, poichè allora esso continua la sua strada con una indipendenza di cui non troviamo un esempio consimile in nessun altro cane. Infatti, esso non cessa dal seguire per parecchie ore la lepre che ha scovata poco prima, ed è addirittura instancabile quando si tratta di scavare il terreno per introdursi nella dimora sotterranea in cui si è ricoverato un coniglio; insegue accanitamente il capriolo, dimenticando al tutto il tempo e lo spazio. Quando è stanco si riposa per un momento, accovacciandosi a terra, per riprendere in breve la caccia con nuova lena. Allorchè riesce ad impadronirsi di un coniglio, lo scanna

immediatamente e ne divora le intestina; se ha molta fame se lo mangia tutto senz'altro. Sa benissimo che il suo padrone lo castigherà ed è conscio di compiere una cattiva azione; ma tutto ciò gli è affatto indifferente, l'avidità della caccia soffoca nel bassotto il timore di qualunque castigo, dominando tutti gli altri sentimenti più nobili.

Per queste ragioni, in generale il bassotto non viene adoperato che in *un solo* genere di caccia, cioè per scovare dalle loro dimore gli animali che menano vita sotterranea. La sua corporatura bassa, le gambe storte e le zampe robustissime, fornite di unghie adunche, dimostrano che esso è perfettamente adatto a scavare il terreno, onde praticarsi una strada per giungere nelle dimore sotterranee degli animali; il suo grande coraggio individuale, la somma robustezza fisica e la costanza nel mantenere i suoi propositi gli assicurano un esito felicissimo nelle caccie di questa sorta.

I bassotti si dividono in tre categorie, secondo la loro mole più o meno considerevole; infatti, vi sono i bassotti minori, i mezzani e i maggiori; gli individui risultanti dall'accoppiamento dei bassotti che hanno gambe storte coi cani aizzanti costituiscono il gruppo dei bassotti dalle gambe diritte, i quali sono meno adatti alla caccia sotterranea, ma prestano ottimi servizi nelle caccie che si praticano alla superficie del suolo.

Il bassotto non richiede un ammaestramento speciale. Convieni sempre procurarsi i prodotti di una femmina adulta buona cacciatrice; durante l'estate è sempre meglio tenerli in un luogo aperto; invece d'inverno hanno bisogno di un riparo caldo, e bisogna evitar loro ad ogni costo qualunque occasione di spaventarsi, acciocchè il loro coraggio innato si tempri sempre di più o almeno rimanga inmutato.

Il cane bassotto è costretto a tollerare abbastanza sovente i morsi delle volpi e dei tassi, ciò che però non lo spaventa affatto, perchè esso sopporta coraggiosamente le ferite ricevute nell'accanimento della lotta, dalle quali acquista anzi nuovo ardore per inseguire la preda che minaccia di sfuggirgli. Bisogna aver veduto coi propri occhi lo zelo instancabile che il bassotto manifesta nelle caccie degli animali sotterranei per affezionarsi per sempre, in modo definitivo, a questo simpatico animale, sebbene non si possa far a meno di riconoscerne le cattive qualità. Quale impazienza lo assale quando non riesce ad insinuarsi subito nella buca o allorchè si accorge che il padrone mostra di preferire uno dei suoi compagni e gli affida l'incarico di scovare la preda! Tremando di rabbia per tutto il corpo, guaisce lamentevolmente, ma sottovoce, accarezzando collo sguardo il cacciatore che gli si avvicina onde muoverlo a pietà, acciocchè gli permetta di riconoscere se l'abborrito nemico si trovi realmente nella sua dimora o no. Sarà assolutamente spietato: come lo morderà di buona voglia; come gli comprimerà il corpo, costringendolo senza fallo ad uscire dalla sua tana! Finalmente, quando ha raggiunto il suo scopo, esprime la sua riconoscenza al cacciatore leccandogli la mano, poscia si insinua nella buca sotterranea dove abbaia e scava il terreno con una furia tale da fargli perdere il respiro. Qualche tempo dopo compare all'ingresso della buca per respirare l'aria fresca; ha il pelo tutto cosperso di sabbia, gli occhi, le narici e le labbra imbrattati di terra, la lingua arida e molle, tuttavia non si ferma che un istante e rientra quasi subito nella galleria che conduce alla dimora sotterranea della preda, dove il suo « Hau! Hau! » si fa sempre più cupo e sommesso. Finalmente quando è riuscito a scovare il tasso o la volpe nascosti nelle loro tane, questi non riescono a difendersi in nessun modo dalle sue aggressioni ed anzi soccombono sempre al suo ardito coraggio, per quanto diversamente esso possa manifestarlo e per quanto si possa prolungare la lotta. Le misere vittime del bassotto sono condannate a non vedere mai più la luce del giorno.

Il bassotto non manifesta uno zelo meno vivo nelle caccie che compie all'aperto: nella mia qualità di cacciatore appassionato, trattando di questo cane, non posso far a meno di ricordare con vero rimpianto le caccie deliziose nelle quali percorrevo coi miei bassotti le montagne dell'Hessen. Il latrato dei bassotti infervorati nella caccia risuona da lontano con una intensità più o meno considerevole, secondo la distanza in cui si trovano i cani; cessa e riprende di tratto in tratto, seguendo incessantemente i movimenti della preda fuggente, la quale può essere una lepre, una volpe o un capriolo.

Intanto i cacciatori seguono coll'orecchio teso l'andamento della caccia, pronti a sparare i loro fucili al passaggio della selvaggina, e non cessano dall'osservare con piacere gli arditi bassotti mentre frugano i cespugli ad uno ad uno, percorrendo anche dieci volte lo stesso tratto di strada. Quando poi, a caccia finita, i bassotti ritornano verso di loro per farsi legare alla fune com'è usanza generale, ricevono prontamente il perdono completo dei loro falli e il loro padrone dimentica subito che hanno scannata la preda ferita, rovinando il bellissimo pelo della volpe, e non si ricorda più affatto la loro innata ferocia, la gelosia che li rode e tutte le brutte qualità che li distinguono, le quali, per altro, dipendono maggiormente da un'insaziabile sete di caccia, piuttostochè da un'avidità innata che si potrebbe vincere senza grandi difficoltà.

Un bassotto appartenente a mio padre mi fornì un esempio evidentissimo della feroce gelosia che possono provare questi cani. Esso era un terribile nemico di tutti gli altri animali del podere. Non lasciava in pace nessuno ed era pressochè in lotta continua con un grifone, di cui la miserabile codardia gli assicurava sempre la vittoria. Il bassotto non cessava dal mordere il grifone se non quando sentiva il dolore prodotto nelle sue carni dalle morsicature del suo feroce rivale e allora le due bestie, avvinghiate strettamente per modo da formare un gomitollo di carne viva, rotolavano insieme giù per le scale o anche per le muraglie, continuando a discendere sulle aiuole del giardino e sul pendio della collina, senza staccarsi l'una dall'altra, finchè la siepe che chiudeva il podere non li arrestava nella loro rapida discesa: qualchevolta però cadevano nel sottostante ruscello, di cui l'acqua fresca domava i loro ardori. Questo nemico mortale del bassotto gli fornì una volta un ottimo rimedio contro il male da cui esso era affetto. Il bassotto, stanco e scoraggiato, giaceva a terra e non aveva più mangiato nulla da parecchi giorni. Tutti i nostri sforzi riuscivano vani, per cui già credevamo di perderlo. Malgrado i ricordi ancora vivissimi delle sue cattive qualità, regnava nella casa una profonda malinconia; la prossima morte del bassotto affliggeva soprattutto mia madre. Finalmente, avendo provato, per così dire, l'impossibile, ella decise di fare un ultimo tentativo. Dopo di aver riempito un bel piatto col cibo preferito dal nostro bassotto, ella glielò fece vedere e lo lasciò dinanzi al suo giaciglio: la povera bestia, sollevandosi a stento, gettò un'occhiata malinconica sulle ossa di pollo e sui pezzettini di carne, che in altri tempi avevano formato la sua delizia; ma la grande debolezza che lo abbatteva gli impedì di assaggiarne neppur uno. Allora mia madre fece venire l'altro cane, indicandogli il cibo destinato al bassotto. A quella vista il povero ammalato si alzò immediatamente, e, sebbene barcollasse in modo compassionevole, trovò la forza necessaria per precipitarsi come un pazzo sul grifone, e, rugendo di collera, lo azzannò ancora una volta; ma l'altro, sano e gagliardo, lo scosse per modo da gettarlo a terra come morto. Credevamo che non si rialzasse più: invece, da quel momento in poi, andò sempre migliorando, la febbre maligna da cui era affetto scomparve, e il nostro beniamino poté riacquistare in breve la sua salute.

In Francia e nella Gran Bretagna è ancora molto in voga l'allevamento del GIRAROSTO, chiamato TURNSPIT dagli Inglesi (*CANIS FAMILIARIS VERTAGUS RECTIPES*), il quale si distingue dalle razze dei nostri paesi per la sua corporatura assai più robusta, per la testa più grossa, pel muso più corto, per le zampe anteriori diritte e per la coda più lunga e più sottile.

Questo cane è un bassotto nel vero senso della parola: attivo, vivace, violento, mordace e aggressivo come i suoi affini. Esso non è molto adoperato negli usi della caccia; invece presta ottimi servizi come guardiano della casa e del cortile, ed è famoso nell'arte di girare lo spiedo. A questo scopo viene rinchiuso in una cassa che serve da ruota girante e lo si lascia lavorare per proprio conto. Non è difficile osservarlo nell'esercizio delle sue funzioni nelle trattorie e negli alberghi delle piccole città della Francia. Esso vi si assoggetta senza alcuna difficoltà, ma rifiuta assolutamente di prolungare il lavoro oltre il limite prefisso dalla consuetudine usuale.

Finalmente l'ultimo cane che appartiene a questo gruppo è il BASSOTTO DA LONTRE (*CANIS FAMILIARIS VERTAGUS SCOTICUS*); esso è rarissimo in tutta la Germania; parecchi naturalisti lo considerano come una forma incrociata fra il girarrosto e il grifone scimia, tuttavia esso è più affine al secondo che al primo; ha struttura robusta, testa allungata con muso aguzzo e orecchi penzolanti e lunghi, corpo allungato, gambe diritte e di lunghezza media, pelo ispido di colore variabile.

Ai nostri giorni questo cane viene adoperato principalmente nella caccia della lontra; tuttavia esso presta pure ottimi servizi nella caccia della lepre, e perciò prende ancora oggidi il nome di WELSH HARRIER. Il cane da lontre è un animale vivace, allegro, perfettamente adatto alla caccia della lontra. Per inseguire questa selvaggina esso è costretto a tuffarsi spesso nell'acqua percorrendo lunghi tratti a nuoto, e, d'altronde, è un ottimo tuffatore e nuota benissimo; il coraggio individuale di cui è dotato gli riesce utilissimo, perchè la sua avversaria si vale colla massima astuzia della robustissima dentatura di cui è stata fornita dalla natura e spesso riesce a ferirlo abbastanza gravemente. Inoltre la lontra, la quale fra tutte le martore è quella che ha il pelo più liscio, gli sfugge dalle zampe anche quando esso crede di averla afferrata.

Tuttavia questo cane privilegiato è dotato di tutte le proprietà atte ad assicurargli un esito felice nella caccia: il coraggio che esso dimostra nella lotta colla preda non può essere superato che da quello del molosso e del bulldog. Parecchie persone competenti accertano che, sebbene sia piccolo e poco appariscente, le sue aggressioni possono essere più pericolose di quelle dello stesso bulldog. Quest'ultimo riesce pericoloso perchè non lascia più andare dalle fauci la preda afferrata; ma il cane da lontre addenta con eguale ferocia la preda e continua a morderla parecchie volte di seguito, producendole molte e gravi ferite.

Il cane da lontre può sopportare la temperatura più rigida, l'umido e il caldo; nei giorni più freddi dell'inverno si tuffa nell'acqua anche parecchie volte al giorno senza soffrirne menomamente. Il suo pelame ispido, ruvido e scompigliato, che oppone una viva resistenza all'azione del freddo, gli presta ottimi servizi nei rigori dell'inverno; tuttavia anche l'abitudine ha la sua parte in questo fatto. La provenienza del cane da lontre non è ancora molto chiara neppur oggi, e l'ipotesi secondo cui esso sarebbe un bassotto ha bisogno di essere confermata da qualche fatto concreto. La mole abbastanza considerevole dell'animale non sarebbe per nulla un argomento in suo favore; l'altezza del cane da lontre, misurata dalla spalla, arriva spesso a 60 centimetri.

*
† *

Il gruppo dei CANI DA CACCIA (*CANIS FAMILIARIS SAGAX*) comprende una quantità di razze e di forme molto superiori in numero a quelle contenute negli altri gruppi di cani: i cani da caccia occupano senza dubbio il primo posto fra tutti i cani domestici e sono superiori agli altri per gli svariati ammaestramenti che hanno l'attitudine di ricevere dall'uomo. Essi non sono inferiori al barbone per nessun riguardo e non hanno nulla da invidiare al leggiadrissimo veltro e al grazioso cane sericeo; ma riuniscono anzi una grande bellezza fisica colle qualità più nobili dell'intelletto e perciò si possono considerare realmente come gli individui più elevati di tutta la schiatta canina. Educando i cani da caccia l'uomo si è dimostrato creatore nel vero senso della parola, poichè seppe comunicare a questi animali una parte delle sue proprie qualità, rendendoli atti a prestargli una serie infinita e graduata di servizi, appartenenti tutti al medesimo genere. Il numero delle razze di cani da caccia proprie dei nostri paesi è assai considerevole; tuttavia la Gran Bretagna ne annovera una quantità molto più grande, e d'altronde gli Inglesi incominciarono assai prima dei Tedeschi ad allevare ed ammaestrare su vasta scala questi splendidi animali privilegiati dalla natura.

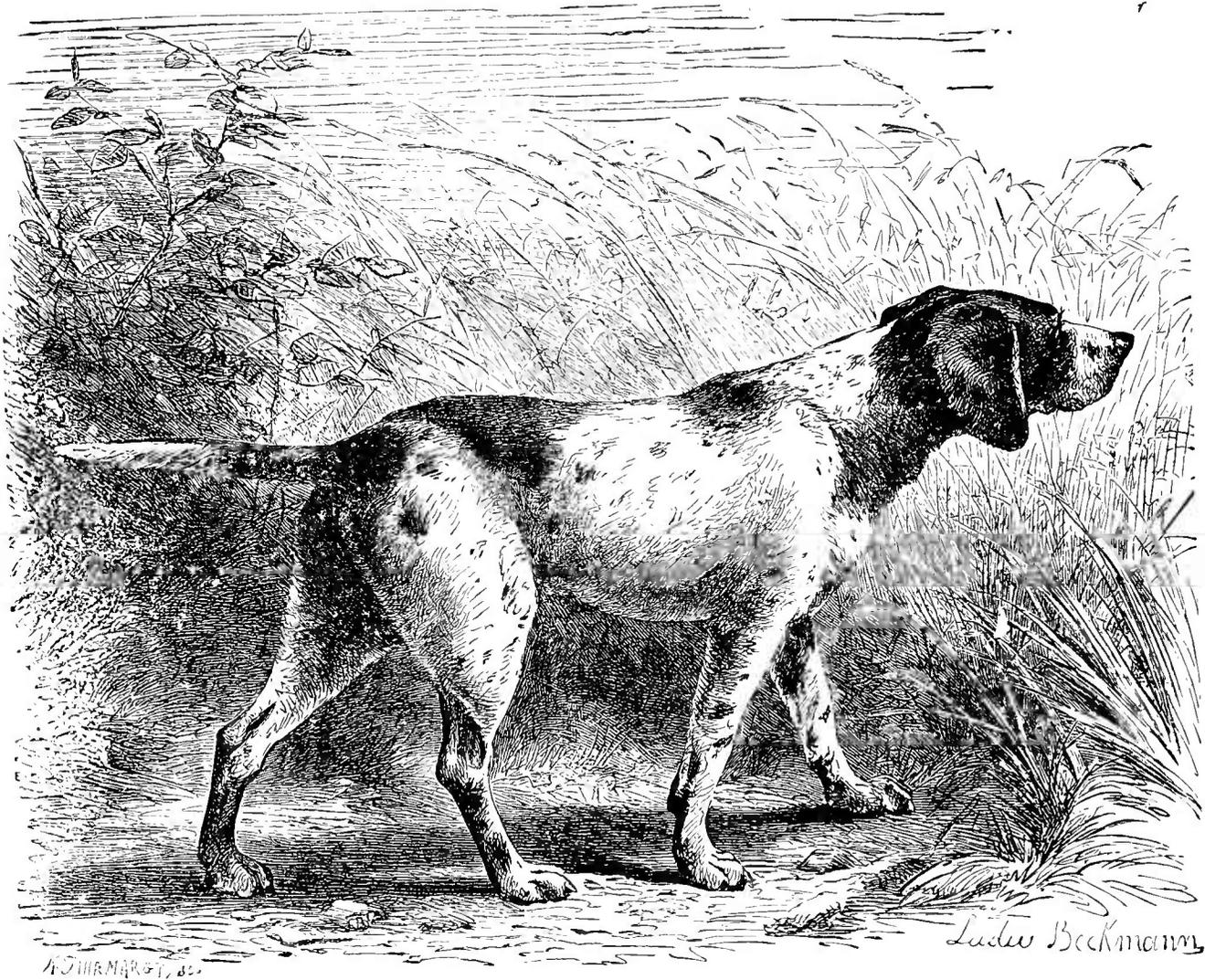
Per quanto riesca difficile compendiare i caratteri generali dei vari cani da caccia, si può dire quanto segue intorno ad essi. Questi cani sono tutti di grandezza mediocre, hanno corpo allungato, piuttosto gracile che robusto. testa allungata, leggermente arcuata sulla fronte, muso non molto lungo, tronco e assottigliato anteriormente, occhi grandi e intelligenti, orecchi larghi e penzolanti, collo robusto ma relativamente lungo, petto largo e pieno, inguini non molto rientranti, gambe svelte di altezza mediocre che però non si possono dir magre, piedi ben sviluppati, di cui i due posteriori sono forniti di un dito posteriore uncinato, e finalmente una coda piuttosto lunga. Il pelo dei cani da caccia può essere corto e fino, oppure lungo e grossolano; anche la coda può avere una lunghezza assai diversa; il colore del pelame è variabilissimo, uniforme o maculato. Sugli occhi si osservano quasi sempre due macchiette tondeggianti più chiare.

Tutti i cani da caccia debbono essere cacciatori nati; in caso contrario non servono a nulla. L'eredità della razza esercita nei cani da caccia un'influenza molto superiore a quella che ha negli altri cani, per cui le madri bene allevate e in generale i genitori provetti nell'arte della caccia producono dei figli eccellenti. Tutti i cani da caccia sono robusti, veloci, e maggiormente atti alla caccia della selvaggina pei sensi squisitissimi di cui sono stati dotati dalla natura: il loro odorato raggiunge spesso un grado di perfezione assoluta. Essi sono fiutatori per eccellenza e possono rintracciare coll'odorato l'orma di un animale selvatico non soltanto dopo qualche ora, ma anche in capo a vari giorni. Per conseguenza l'uomo li adopera appunto allo scopo di scovare la selvaggina nell'aperta campagna.

Siccome l'indole di quest'opera non comporta una lunga descrizione delle differenze che passano fra i diversi cani da caccia, del modo di ammaestrarli e di servirsene, mi limiterò a consigliare il lettore desideroso di conoscere questi argomenti a rivolgersi alle preziosissime pubblicazioni che ne trattano colla massima competenza.

Fra le varie razze di cani da caccia sceglieremo anzitutto la più conosciuta, cioè i BRACCHI (*CANIS FAMILIARIS SAGAX AVICULARIUS*). Questi cani sono di grandezza media e hanno una struttura abbastanza robusta; il loro muso è lungo e grosso, il

naso talora fesso, l'orecchio largo, lungo e penzolante, costituisce un vero « lembo penzolante »; possono aver un pelo corto, lungo o ispido, di colore variabile; nei nostri paesi questo pelo è quasi sempre bianco, macchiato di bruno e più di rado di nero; tuttavia vi sono pare degli individui intieramente bianchi, bruni, neri o gialli. Anticamente gli allevatori dei bracchi avevano l'abitudine di tagliar loro la coda in gioventù; adesso quest'uso non è più affatto di moda e la coda dei bracchi può acquistare liberamente tutta la sua lunghezza.



Bracco (*Canis familiaris sagax avicularius*). Razza dal pelo corto. $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

I bracchi sono animali dotati dalla natura di qualità eccezionali, intelligenti, facili da ammaestrare, docili e avidi di caccia, atti alla caccia di qualunque selvaggina. Fiu-tano la preda direttamente oppure investigandone le orme fresche lasciate sull'erba o sul terreno; qualche volta, allorchè sono favoriti dalle circostanze, riconoscono con l'odorato la presenza della selvaggina minore anche alla distanza di 30 o 50 passi.

« Sono molti anni », dice il Diezel, « che continuo a studiare comparativamente le attitudini degli animali proprii dei nostri paesi, e mi sono convinto che le più eminenti si debbono attribuire ai bracchi, compagni inseparabili dei cacciatori.

« Tuttavia, se mi fosse permesso di applicare i risultati delle mie osservazioni a questa razza di cani, direi che il bracco deve avere un'origine purissima ed essere dotato di ottime qualità naturali e soprattutto di un odorato squisito. Il bracco non dev'essere allevato isolatamente, ma sotto la sorveglianza immediata del suo padrone, acciocchè

impari a comprenderne le parole e i comandi fin dalla prima gioventù. Inoltre il suo padrone dev'essere dotato di tutte le proprietà inerenti ad un buon educatore, fra le quali tiene il primo posto la pazienza: esso non è soltanto l'educatore, ma anche il protettore del suo cane; allorchè riunisce tutte queste qualità, l'ammaestratore del bracco riesce ad ottenere dal suo allievo un'arrendevolezza considerevole, non disgiunta da una grande padronanza di sè e da una notevole abilità nell'arte della caccia, che cercherò di descrivere brevemente con poche parole. Un bracco perfettamente ammaestrato, allorchè ha raggiunta l'età di 3 o 4 anni, seguendo i suoi istinti naturali, cerca



Bracco (*Canis familiaris sagax aricularius*). Razza dal pelo lungo. $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

la selvaggina col naso sempre rivolto nella direzione del vento, volgendosi ora a destra ora a sinistra. Di tratto in tratto si ferma e guarda il suo padrone, il quale gli indica con un movimento ciò che deve cercare. Allora esso investiga accuratamente tutti gli angoli che gli sono indicati. Se fiuta la presenza di una selvaggina importante, cessa immediatamente dal muovere la coda. Tutto il suo corpo si trasforma in una statua di marmo vivente. Spesso, prima di fermarsi in modo definitivo, striscia per qualche tempo fra i cespugli col passo leggero dei gatti. Dopo qualche momento volge la testa verso il suo padrone per assicurarsi se questo l'ha veduto o no, e se mostra di volerglisi avvicinare. Vi sono perfino dei cani, i quali, cacciando nelle boscaglie piuttosto fitte o in mezzo ai campi di cereali, non potendo veder sempre il loro padrone, abbandonano per qualche tempo la selvaggina scovata per cercare il cacciatore, onde accompagnarlo sul luogo della caccia. Tuttavia i cani di questa sorta sono piuttosto

rari, poichè fra tutti quelli che ebbi occasione di ammaestrare nella mia vita pochissimi avevano queste abitudini e non le acquistarono che più tardi, in seguito ad un ammaestramento prolungato.

« Una delle prove più belle colle quali i cani giovani e focosi possono manifestare la loro padronanza di sé consiste nel trattenersi dall'afferrare la selvaggina ferita dal cacciatore mentre svolazza dinanzi ai loro occhi e finisce per cadere a terra. I cani bene ammaestrati non devono mai cedere alla tentazione che li spinge ad impadronirsi dell'uccello ferito, e non debbono neppure avere il coraggio di portarlo al loro padrone senza che questo ne dia loro il permesso. Un'altra inclinazione dei cani giovani difficile da vincere consiste nell'inseguire che essi fanno le lepri che si presentano loro dinanzi agli occhi; la lotta riesce spesso difficilissima, perchè il cane stenta molto a frenare il proprio impulso che lo spinge a inseguire ed afferrare senz'altro la selvaggina; ma è necessario costringerlo a rinnegare la sua natura e infatti, a forza di fare, esso la rincalza senza fallo. Allorchè ha passato un quarto d'ora dinanzi al giaciglio della lepre e vede l'animale mentre ne esce non deve inseguirlo neppure per due o tre passi, e deve astenersi assolutamente dall'addentarlo nel momento in cui ne esce. L'aggressione della lepre gli è vietata in qualunque caso, anche quando la povera bestia spaventata gli si precipita, per così dire, nelle fauci.

« Lo spettatore ignaro della caccia, il quale osserva per la prima volta il contegno del bracco dinanzi alla selvaggina, è indotto a credere senz'altro che esso sia indifferente e spassionato e che la lepre non abbia per lui alcuna attrattiva. Quanto è ingannato dall'apparenza! Non è già l'indifferenza o il desiderio di agire in altro modo che trattengono il cane dal precipitarsi sulla preda, ma piuttosto l'ubbidienza, il sentimento del proprio dovere e la paura del castigo col quale sarebbe punita la sua disubbidienza. In questo caso pare realmente che l'artificio abbia soggiogata la natura; tuttavia ciò non è vero, poichè questa si contenta di sonnecchiare e tace perchè deve tacere, perchè è costretta a soffocare la sua voce. Infatti, volendo riconoscere la verità di ciò che ho detto, basta osservare lo stesso cane che si era mostrato così docile e arrendevole col suo padrone, mentre è abbandonato a se stesso, oppure quando lavora sotto la guida di un cacciatore pel quale non abbia alcun rispetto. Il povero bracco, libero delle proprie azioni, soddisfarà al più presto possibile l'istinto naturale che lo spinge a dar caccia alla selvaggina. Per conseguenza tutti i cacciatori che desiderano ammaestrare bene alla caccia i giovani bracchi non dovranno permetter loro a nessun patto di allontanarsi troppo nell'aperta campagna, perchè altrimenti essi incorrerebbero nel pericolo di commettere gli errori più gravi, che non hanno l'ardire di commettere alla presenza del padrone.

« La somma prudenza con cui il bracco si avvicina alla preda scovata costituisce uno spettacolo attraentissimo, non soltanto pei cacciatori, ma anche per le persone al tutto ignare della caccia e delle sue emozioni. Quando la direzione non troppo favorevole del vento non gli permette di riconoscere da che parte si possono essere rifugiate le starnie inquisite, esso ritorna indietro, gira attorno al luogo in cui suppone che si debbano trovare, ma evita di avvicinarsi soverchiamente al loro branco, e finisce per scoprirne davvero la presenza; allora si ferma all'istante e rimane immobile come una statua di bronzo. Il bracco esperto e bene ammaestrato non insegue la cacciagione nell'interno dei campi coltivati a cereali, ma si trattiene sul margine del seminato, correndo nella direzione opposta a quella del vento proveniente dalla selvaggina, perchè, se corresse dall'altra parte, non sarebbe certo di ottenere lo scopo desiderato.

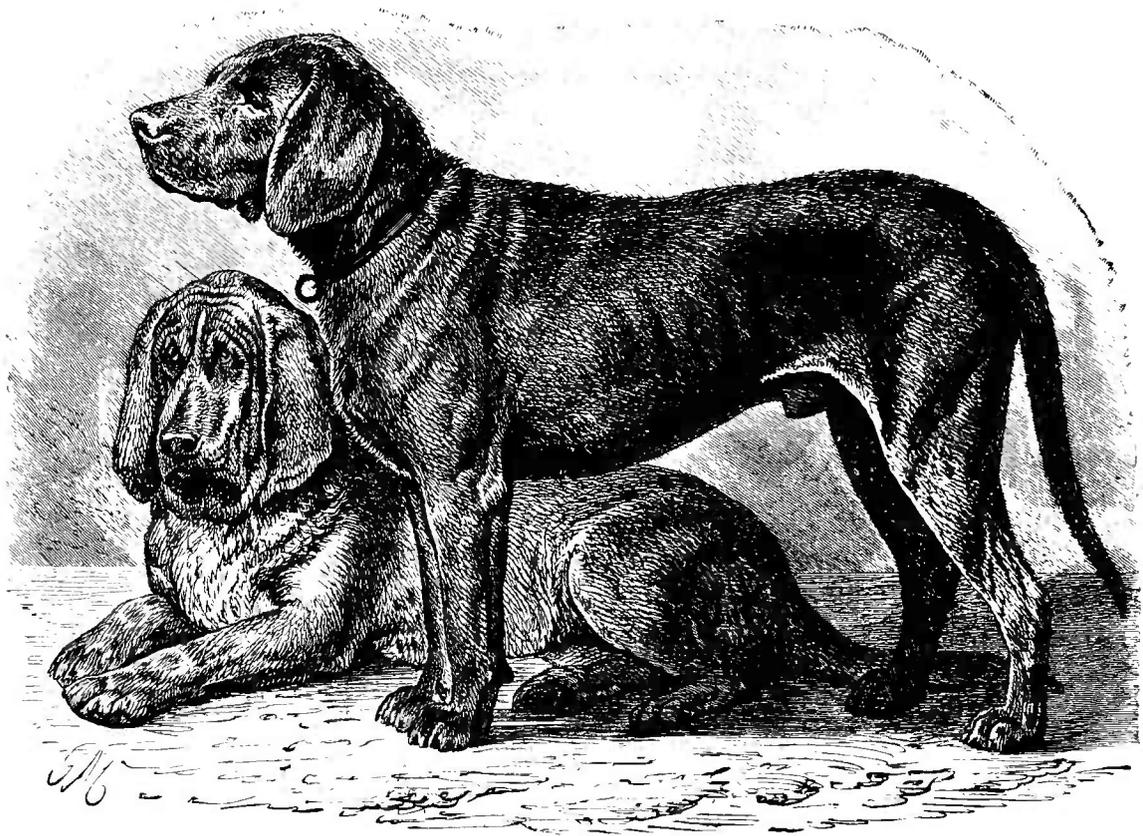
« Non di rado mi accadde di osservare, che mentre i miei cani erano occupati a scovare la preda, eccitandosi a vicenda con una serie di movimenti vivacissimi, si fermavano all'improvviso per gettarsi col ventre sul terreno. Allorchè in questi casi seguivo con sommo interesse la direzione dei loro sguardi per scoprire la ragione di questo strano modo di comportarsi, scorgevo quasi sempre una grossa lepre che correva precipitosamente a molta distanza, diretta appunto verso di noi; i miei cani non prendevano la decisione di gettarsi a terra che quando la lepre si avvicinava loro in linea retta e non già da questo o da quell'altro lato, come fanno le fiere quando stanno in agguato della preda e rimangono immobili finchè non sieno ben certe di poterla afferrare all'improvviso, cercando ad ogni modo di nascondersi nel miglior modo possibile alla sua vista ».

Per arrivare a questo grado di perfezione nell'arte della caccia qualunque cane, anche il migliore, richiede sempre un ammaestramento diligente e assai prolungato; ma, d'altra parte, il bracco è più atto di qualunque altro cane a compensare le fatiche dell'uomo che lo ammaestra e lo tratta bene. Un cane da caccia bene ammaestrato diventa un animale meraviglioso, il quale merita pienamente il suo nome latino di *sagax*. Esso è un CANE-UOMO, come dice lo Scheitlin, poichè manifesta una intelligenza veramente umana. Sa benissimo ciò che deve fare, e, non di rado, arriva perfino a biasimare il cacciatore inesperto che lo accompagna alla caccia. Così, per esempio, conobbi un bracco chiamato *Basko*, il quale forniva i risultati più perfetti che si possano ottenere dagli individui della sua specie. Il suo padrone era un ottimo tiratore, che non falliva un colpo su venti tutte le volte che cercava di colpire la selvaggina al volo. Una notte il padrone di *Basko* ricevette la visita del figlio di un suo amico, giovane affatto ignaro di caccia, più esperto nel maneggiare la penna che non il fucile, il quale lo pregò di imprestargli per qualche tempo il suo cane onde condurlo seco alla caccia. Il forestale glielo diede, dicendo: « Andate, ma tirate bene, perchè altrimenti *Basko* ve la farebbe veder brutta ». La caccia incomincia; dopo qualche tempo *Basko* scova un branco di starne dinanzi al quale si ferma all'istante, immobile come una statua. Riceve l'ordine di farle levare. Le starne s'innalzano a volo, il colpo parte, ma nessun uccello precipita a terra ferito. *Basko* si guarda intorno meravigliato e dimostra subito di aver perduto tutto il suo buon umore. Tuttavia riprende la caccia, scova un altro branco di starne e le costringe di nuovo a levarsi; il colpo torna a mancare come la prima volta. Allora il cane, meravigliato di ciò che gli accade, si avvicina al tiratore, lo guarda coll'espressione del più profondo disprezzo, e corre a casa a spron battuto. Un anno dopo questo avvenimento l'inesperto tiratore non era ancora riuscito a farsi riaccompagnare alla caccia dall'intelligente *Basko*, il quale lo sprezzava dal più profondo dell'anima.

È chiaro che per ottenere un buon cane da caccia si richiede un ottimo maestro. L'ammaestramento di questi cani è una cosa difficilissima, poichè richiede molta pazienza, molto senno e molto amore per l'animale che dev'essere educato. Anticamente i cani da caccia venivano ammaestrati con mezzi molto energici, cioè colla frusta e col collare a punte; molti educatori di cani si servono ancor oggi di questi mezzi; tuttavia la maggior parte delle persone che si occupano di ciò fondano i loro ammaestramenti sopra dei principii affatto opposti, poichè essi non considerano il loro allievo come uno schiavo, ma piuttosto come un intelligente compagno delle loro caccie, e perciò lo trattano bene ed amorevolmente fin da principio.

Il CANE SANGUINARIO (*CANIS FAMILIARIS SAGAX SANGUINARIUS*) rassomiglia ad un bracco dal pelo liscio nelle dimensioni e nella forma del corpo.

I cacciatori tedeschi, buoni conoscitori dei cani, distinguono tre sorta di cani sanguinari, fondandosi sulla loro provenienza, cioè i cani sanguinari dell'Annover, quelli dei monti Solling, e quelli dell'Harz. Il cane sanguinario di Baviera appartiene ad una razza più piccola ed è prescelto dai montanari che vivono sulle alte montagne. L'origine



Cane sanguinario (*Canis familiaris sagax sanguinarius*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

della razza dei cani sanguinari è tuttora molto incerta. Gli animali che le appartengono hanno corpo robusto, colore bruno chiaro, giallo-rosso o giallo-fulvo, con sfumature nerognole sul muso e sugli orecchi, non di rado presentano pure una striscia dorsale più scura.

La testa è larga, poco arcuata; il naso, nero o di colore quasi carnicino, è notevolmente più largo di quello degli altri cani da caccia; le labbra del muso tronco penzolano largamente all'ingiù e formano una profonda ripiegatura nell'angolo della bocca; gli orecchi forniti di larghi lobi hanno una lunghezza media e sono arrotondati inferiormente; l'espressione della faccia è seria, intelligente e nobile. La coda si assottiglia gradatamente fino all'estremità. La voce piena, profonda ed estesa, ha un'intonazione al tutto speciale, che, intesa una volta, non si dimentica più.

Il cane sanguinario è un animale pressochè indispensabile nella caccia della selvaggina maggiore, dove esercita l'ufficio di seguire le tracce degli individui feriti. Legato ad una corda, esso guida silenziosamente il cacciatore nelle sue ricerche notturne attraverso alle boscaglie e alle foreste, conducendolo nel luogo in cui si è coricato l'animale ferito; quando invece gli si concede la libertà di correre da solo per proprio conto, allorchè trova la preda morta, abbaia in modo speciale; se poi la preda torna a fuggire, la insegue abbaiano onde lasciar tempo al suo padrone di raggiungerlo e di por

fine alla caccia con una fucilata ben diretta. Esso non deve toccare la preda, ma riceve sempre una parte del bottino in premio delle sue fatiche; non gli è permesso di seguire l'orma della selvaggina sana e vivente, ma deve contentarsi di farla vedere al cacciatore quando l'incontra per caso.

L'ammaestramento del cane sanguinario, vale a dire lo sviluppo completo delle sue proprietà naturali, richiede molta pazienza e molto discernimento, tanto più che le occasioni di esercitarlo sono piuttosto rare; perciò si capisce che un cane sanguinario ben ammaestrato costituisca giustamente l'orgoglio del cacciatore suo padrone. Quando è guidato con buon criterio il cane sanguinario riesce a fare delle cose meravigliose: riconosce e segue l'orma di un cervo ferito il giorno prima, superando colla massima sicurezza gli ostacoli più gravi. Tuttavia non si può negare che i bassotti e i bracchi adulti e bene ammaestrati non prestino precisamente gli stessi servizi che costituiscono le qualità più caratteristiche del cane sanguinario.

Il CANE DA CERVI (*CANIS FAMILIARIS SAGAX ACCEPTORIUS*) non si deve confondere col cane da caccia descritto più sopra; da quanto si dice, esso sarebbe un ibrido risultante dall'accoppiamento del cane sanguinario e del veltro, e infatti compendia le qualità principali di questi due tipi. Esso si distingue pel suo squisitissimo odorato e per la sua velocità eccezionale. Attualmente i cani di questa sorta sono rappresentati da pochi individui appartenenti alla regina d'Inghilterra. La cosa era alquanto diversa nei tempi antichi. Giorgio III praticava con passione la caccia dei cervi.

Non di rado queste caccie si facevano con un ardore incredibile, per cui talora, quando i cani riuscivano ad impadronirsi del cervo, non rimanevano più in sella che 10 o 20 cavalieri, fra i 400 che avevano incominciato insieme la caccia. Gli arditi cacciatori percorrevano delle distanze incredibili colla velocità del lampo, continuando la caccia per un tempo indefinito, tale da stancare ed anche da uccidere una gran parte dei cavalli e dei cani. Ai nostri giorni le cose sono molto cambiate, perchè la coltivazione del terreno oppone troppi ostacoli al compimento di queste caccie.

Il CANE DA VOLPE (*CANIS FAMILIARIS SAGAX VULPICAPUS*) è un animale assai più importante del cane da cervi. Molti uomini celebri si sono occupati particolarmente di questo cane che fu oggetto di intieri volumi e che ai nostri giorni viene ancora allevato in grande in Inghilterra, dove i gran signori accudiscono colla massima cura le mute dei cani da volpe, ai quali, d'altronde, s'interessano più di ciò che non facciano a molte popolazioni umane. L'allevamento e la buona conservazione dei cani da volpe richiede delle somme colle quali si potrebbero far felici migliaia di persone cadute nella più profonda miseria, trasformandole in altrettanti cittadini onesti e laboriosi. Una muta di cani da volpe ben accudita e conservata a dovere costituisce un lusso dispendiosissimo di cui vanno superbi i grandi proprietari inglesi o le associazioni destinate a mantenere il prestigio della caccia alla volpe in molte regioni dell'Inghilterra. Le stalle in cui si tengono questi cani sono veri palazzi: ampie, alte, ariose, calde e pulite come i salotti dei nostri appartamenti; a queste stalle sono annessi spaziosi cortili, anch'essi scrupolosamente puliti in cui i cani fanno, per così dire, ginnastica e prendono aria e luce sotto il vigilante sguardo dei loro guardiani; cucine fabbricate appositamente per i cani e comode dimore per gli impiegati addetti allo stabilimento. Il pavimento delle stalle è fatto di lastre inverniciate che si possono lavare con molta facilità; i giacigli dei cani sono collocati sopra appositi sostegni sempre coperti di paglia fresca;

la stalla è sempre ricca di acqua fresca e corrente e i cortili sono ombreggiati dalle fronde di alberi altissimi. Il benessere dei cani da volpe è dunque completo, poiché tutto concorre a renderlo perfettissimo.

Sebbene il cane da volpe abbia già acquistato il suo completo sviluppo da parecchie generazioni, l'uomo continua tuttora ad occuparsene cercando di perfezionarlo continuamente. Gli individui destinati alla riproduzione della razza debbono essere perfet-



Cane da cervi (*Canis familiaris sagax acceptorius*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

tissimi, ed è necessario rinnovare di tratto in tratto il sangue dei progenitori acciocché si evitino le conseguenze dannose della parentela troppo stretta dei riproduttori.

Il cane da volpe è ben conformato ed ha una grandezza media; misurato dalla spalla è alto 55 o al più 60 cm.; ha testa piccola, orecchi penzolanti che in generale vengono alquanto scorciati, molto voluminosi e larghissimi, collo sottile, spalle sfuggenti, petto largo, dorso ampio come il petto; le zampe debbono essere diritte « come frecce »; la coda, piuttosto ricca di peli, dev'essere portata dall'animale in atteggiamento « dignitoso ». Il colore del pelame può essere molto diverso; tuttavia sono preferiti gli individui bianchi più o meno macchiati di bruno scuro, nei quali questa tinta fondamentale comprende la regione dell'orecchio.

L'origine del cane da volpe è molto incerta. In generale si ammette che esso derivi dall'antico cane da caccia inglese ed abbia acquistata la sua odierna perfezione in

seguito ad una lunga serie di incrociamenti a cui presero parte molti cani di altre razze. Esso è veloce come il veltro, ha il coraggio del bulldog, l'odorato squisitissimo del cane sanguinario, l'intelligenza del barbone, insomma, compendia tutte le buone qualità degli altri cani. La sua velocità e la sua resistenza alla corsa sono realmente meravigliose. Infatti le mute dei cani da volpe possono inseguire la volpe fuggente anche per una mezza giornata senza stancarsi e senza diminuire la velocità della corsa;

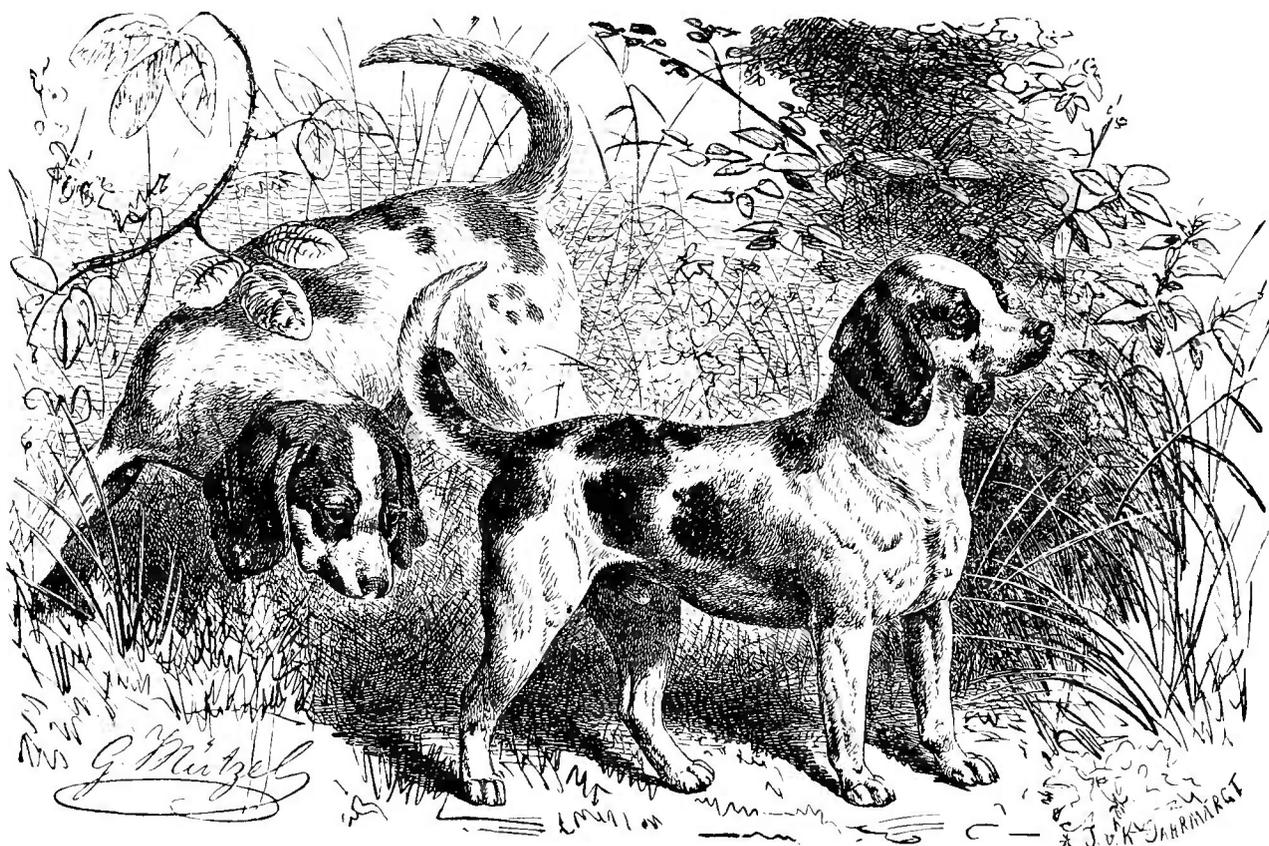


Cane da volpe (*Canis familiaris sagax vulpicapus*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

così, per esempio, il Bell racconta che i cani del Duca di Richmond scovarono la volpe alle 7 $\frac{3}{4}$ del mattino e la uccisero soltanto verso le 6 della sera, dopo di averla inseguita alla corsa per ben 10 ore. I cacciatori che avevano preso parte alla caccia cambiarono quasi tutti di cavalli, e molti cavalli dovettero soccombere in seguito alle gravi fatiche della corsa; ma i cani continuarono ad essere in numero di 23 anche a caccia finita.

Prima d'incominciare la caccia molti uomini che conoscono bene il territorio in cui questa si deve compiere durante la notte, chiudono l'ingresso delle gallerie che conducono alle varie dimore della volpe per costringere quest'ultima a nascondersi all'aperto. Per scovare la volpe s'investigano accuratamente i nascondigli in cui può cercare un ricovero contro le insidie dei cacciatori. Allora i cani, messi in libertà, si slanciano alla caccia della volpe e frugano le parti più remote della foresta, spargen-

dosi in tutte le direzioni. Un buon cane « non deve parlare che quando ha qualche cosa da dire »; perciò la ricerca della preda si compie sempre in silenzio. Finalmente uno dei cani incomincia a latrare; gli altri rispondono al suo avvertimento: la volpe è scovata! « Tally ho! » grida lo sferzatore; il capo della muta si precipita sul suo corno; i cavalieri si raccolgono e allora incomincia realmente la terribile battaglia, la quale presenta uno spettacolo meraviglioso, impossibile da immaginare! I cani, raccolti in una muta serrata e istigati dal grido ininterrotto del capo, attraversano a precipizio le macchie, i boschetti e le praterie; saltano le siepi, le fosse ed i muri, inseguendo la volpe con un ardore incredibile; quest'ultima, per parte sua, non trascura tutte le



Cane aizzante (*Canis familiaris sagax irritans*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

astuzie immaginabili onde sfuggire alle insidie dei cani; non indietreggia dinanzi all'ostacolo più grave e manifesta una resistenza alla corsa realmente incredibile. Tuttavia, malgrado gli sforzi eroici, di cui dà prova, la povera bestia soccombe quasi sempre alle forze riunite dei cani che la inseguono.

Il CANE AIZZANTE, chiamato BEAGLE dagli Inglesi (*CANIS FAMILIARIS SAGAX IRRITANS*), è un animale carissimo a tutti, il quale, in complesso, presenta gli stessi caratteri del bracco dal pelo liscio. L'altezza del cane aizzante, misurata dalla spalla, non supera quasi mai i 35 cm. Questo cane è affine al cane da volpe nella configurazione generale del corpo, negli orecchi e nel pelame; tuttavia è fornito di zampe più grosse e più basse, perciò non si può considerare come infondata l'ipotesi secondo cui esso non sarebbe altro che una forma incrociata del cane da volpe e del bassotto.

Il cane aizzante viene adoperato in mute numerose nella caccia della lepre, e si rende simpatico per la sua voce chiara e intonata che risuona a grandi distanze nell'aperta campagna. Esso ha un odorato squisitissimo che gli permette di ritrovare le

tracce della lepre inseguita un'altra volta, ed è resistentissimo alla corsa, per cui riesce quasi sempre a raggiungere la lepre, malgrado la sua velocità straordinaria e i salti arditissimi che spicca in tutte le direzioni allo scopo di mettersi in salvo.

* * *

I cosiddetti CANI SERICEI (*CANIS FAMILIARIS EXTRARIUS*) comprendono un gruppo costituito da vari cani assai diversi fra loro. Il cane sericeo propriamente detto è un bellissimo animale. Ha corpo leggermente tozzo rientrante agli inguini, dorso piano, torace ampio e appena sporgente, collo corto e grosso, testa allungata e abbastanza alta, muso non molto lungo, un po' assottigliato anteriormente e terminante in punta. Gli orecchi sono lunghi, larghi, arrotondati, penzolanti nel vero senso della parola e coperti di peli lunghissimi; le labbra sono corte e strette; i piedi, non molto grossi ma abbastanza robusti, hanno una lunghezza mediocre: i due anteriori sono perfettamente dritti e quelli di dietro mancano dell'unghione posteriore. La coda, di grossezza e di lunghezza media, scende fin sotto l'articolazione delle calcagna; si piega fortemente all'indietro e l'animale ha l'abitudine di tenerla rivolta all'insù. Il pelo è lungo, velluto, ma sericeo; i peli che ricoprono il muso e la parte anteriore dei piedi sono corti; invece la parte posteriore di questi è ricoperta di peli lunghi e velluti come la testa, il ventre e la coda: la lunghezza dei peli è sempre più considerevole nella parte inferiore del corpo. Le parti superiori di esso generalmente sono nere; il petto, il ventre, i piedi, le labbra e le guance sono giallo-brune; anche sugli occhi si osserva una macchia bruniccia. Tuttavia non sono neppure rari gli individui bruno-rossicci, neri e bianchi, e sono poi comunissimi quelli bianchi macchiati di bruno-giallo, di bruno-rosso o di nero.

Tutti i cani sericei sono veloci e leggeri, ma poco resistenti alla corsa. Hanno un odorato finissimo, e, quantunque siano molto intelligenti, stentano ad ammaestrarsi. Alcuni di essi si adoperano con vantaggio nella caccia della selvaggina minore e principalmente dei volatili; tuttavia richiedono sempre un ammaestramento diligente e prolungato, perchè la loro avidità naturale di caccia non si doma tanto facilmente. Infatti, anche gli individui migliori, ammaestrati, per così dire, con tutte le regole dell'arte, tremano di cupidigia appena scoprono le tracce della preda e non sono in grado di nascondere la loro gioia e il loro ardore, ma latrano quasi continuamente. Per questa ragione essi vengono tenuti a preferenza come cani da stanza anzichè adoperati nella caccia della selvaggina. Del resto sono molti coraggiosi e conservano la loro arditezza naturale anche in altri climi, come per esempio nelle torride regioni dell'India di cui il caldo straordinario deteriora in breve i migliori cani dei paesi settentrionali. Il capitano Williamson racconta che uno di questi arditi cagnolini ebbe perfino una volta il coraggio di slanciarsi contro una tigre. Da principio la terribile fiera incominciò a guardare con grande meraviglia il cagnetto che non cessava dal latrare a squarciagola; quindi, importunata dal suo continuo latrato, indietreggiò e fuggì a precipizio! Il Williamson accerta di aver provato un'emozione molto complicata o difficile da esprimere nel movimento in cui la tigre ed il cane, così diversi nella mole e nella forza fisica, si trovarono da fronte, pronti a combattere fino alla morte, la fiera collo sguardo fosco e la coda rialzata e il cagnolino infuriato che non smetteva a nessun patto dal latrare.

I cagnolini sericei più piccoli prendono il nome di CAGNOLINI DEL RE CARLO (*KINGS-CHARLES*) perchè furono sempre oggetto di una vivissima predilezione per parte del

re Carlo II d'Inghilterra; gli altri, ancora più piccoli, si chiamano CANI DI BLENHEIM. Tanto questi come quelli hanno colore scuro, con riflessi bruciacchi, la parte anteriore del petto bianca, il pelo lungo e gli orecchi lunghi e voluminosi. Gli individui più pregiati non pesano che 2,5 Kg.; il peso dei più grossi non oltrepassa i 3,5 Kg. Essi sono cani da stanza propriamente detti, graziosi, vivaci e intelligenti; si ammaestrano con molta facilità, e, quando sono trattati bene, diventano realmente piacevolissimi. Sempre



Cane di Terranova (*Canis familiaris extrarius terrae novae*). $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

intenti a perfezionare la loro educazione, imparano tutti i giorni nuovi scherzi e nuovi giuochetti. Il loro inconveniente più grave è quello di avere gli occhi sempre umidi di lagrime che scorrono quasi continuamente sulle guancie.

Il CANE DI TERRANOVA (*CANIS FAMILIARIS EXTRARIUS TERRAE NOVAE*) rappresenta il gigante fra i cani sericci, contrariamente ai cagnolini del re Carlo che sono i nani di queste razze. Secondo l'ipotesi generale, il cane di Terranova sarebbe un doppio ibrido risultante dall'accoppiamento del barbone maggiore col cane da macellaio francese; da quanto pare, a Terranova questa razza avrebbe conservato fino ad ora tutta la sua primitiva purezza. Il tempo a cui risale l'origine di questa razza a Terranova è ancora molto incerto e sono pure ignote le circostanze che ne determinarono la formazione. È certo che gli Inglesi non trovarono nessuno di questi cani a Terranova, allorché vi fondarono la loro prima colonia nel 1622, per cui si ritiene come indubitato che i progenitori di questa razza, dotati di per se stessi di qualità eccezionali, debbano essere

stati importati più tardi nella colonia. « Il cane di Terranova », dice il Fitzinger, « presenta come tutti gli ibridi, i caratteri originari proprii dei suoi progenitori. Infatti esso ha la forza, la mole e la robustezza del cane da macellaio francese, il quale, per parte sua, è già un ibrido del veltro maggiore e del cane da caccia, mentre nel pelame e nella forma degli orecchi ricorda il cane sericeo maggiore, già modificato dall'azione del clima. Il cane di Terranova è un animale imponente e robusto, fornito di testa larga e lunga, di muso un po' grosso, di orecchi penzolanti e di grandezza media, coperti di peli vellosi, di petto e di collo robusti, di zampe piuttosto alte e robuste e finalmente di coda piuttosto lunga, coperta di ricchi peli vellosi, e di palmatura molto sviluppata fra le dita dei piedi. Il pelo di questo cane è fitto, lungo, lanoso, ricciuto, morbido e quasi sericeo, e può avere un colore molto diverso. Molti individui sono neri con una macchia di color giallo-ruggine, vivace sugli occhi, ed altre macchie di color giallo-ruggine sulla gola e alle articolazioni dei piedi. Gli individui neri o bruni macchiati di bianco sono un po' più rari, e così pure quelli bruno-neri o affatto bianchi ».

Contrariamente all'opinione degli Inglesi, la Germania comprende due sotto-razze distinte di cani di Terranova, di cui una ha pelo ondulato e l'altra pelo ricciuto.

Il cane di Terranova è considerato con ragione come una delle razze più belle; esso è molto ricercato dall'uomo, perchè le sue qualità morali e intellettuali non sono punto inferiori alla sua grande bellezza fisica e dimostrano l'ottima origine da cui risulta questa razza. Il cane di Terranova è fedele e affezionato in sommo grado al suo padrone, intelligentissimo e facile da ammaestrare.

È chiaro che, volendo perfezionarlo nel miglior modo possibile, bisogna aver cura di sviluppare e dirigere convenientemente le sue attitudini naturali. Il cane di Terranova è il cane acquaiolo per eccellenza, poichè l'acqua costituisce il suo elemento prediletto. Nuota con passione e con somma facilità; si tuffa come un animale marino e può rimanere parecchie ore nell'acqua. Una volta se ne trovò uno in un ampio seno di mare alla distanza di parecchie miglia dalla costa, per cui bisognò ammettere che avesse già passato parecchie ore in mare. Il cane di Terranova nuota con somma indifferenza in tutti i modi, contro corrente o seguendo la corrente stessa.

Estrae qualunque oggetto dall'acqua senza che nessuno lo abbia ammaestrato a questo scopo; non indietreggia dinanzi al freddo più rigido e si tuffa nell'acqua freddissima per riportare al suo padrone l'oggetto cercato. L'uomo non gli può fare maggior piacere che quello di fornirgli l'occasione di trattenersi a lungo nell'acqua. Allorchè il suo padrone lo accompagna nel liquido elemento il cane si diverte in modo straordinario e mostra di essere sopraffatto dalla gioia per la presenza del padrone, manifestando la propria soddisfazione con tutte le sue forze. Nuota dinanzi e dietro al padrone, si tuffa sott'acqua, manifesta l'intenzione di aiutarlo a nuotare o di portarlo addirittura sul dorso, insomma, giuoca e si trastulla nell'acqua. Alla fine, quando il suo padrone, affaticato dal nuoto, si volge verso la riva, il cane si sforza ancora di deciderlo a gareggiare con lui nella velocità del nuoto.

Questa attitudine eccezionale del cane di Terranova a trattenersi nell'acqua lo rende utilissimo all'uomo; infatti si conoscono molti esempi di persone già vicine ad annegare salvate da questi cani. Nei villaggi costruiti in vicinanza di qualche corso d'acqua piuttosto profondo esso presta ottimi servizi come guardiano dei bambini; e invece gli si possono affidare i bambini più piccoli con una tranquillità assoluta, perchè possiamo esser certi che in sua compagnia non incorrono alcun pericolo.

A queste ottime qualità il cane di Terranova unisce ancora una grande bontà e dolcezza d'indole e molta riconoscenza pei benefizi ricevuti; sebbene, d'altra parte, ricordi per un tempo lunghissimo i mali trattamenti sofferti, per cui spesso riesce pericoloso alle persone che lo hanno tormentato di proposito deliberato.

Questo nobile animale non è sempre trattato troppo bene a Terranova. Gli abitanti del paese lo costringono a tirare le carrozzelle e le slitte; gli fanno trascinare le legna, oppure lo caricano come un asinello e qualche volta gli fanno perfino stentare il cibo, che spesso consiste di qualche pesce imputridito.

Per conseguenza, non c'è da far meraviglia se in queste condizioni i cani di Terranova, nobili e generosi di natura, manchino ai loro doveri, precipitandosi sulle gregge e arrecando a queste dei danni abbastanza considerevoli.

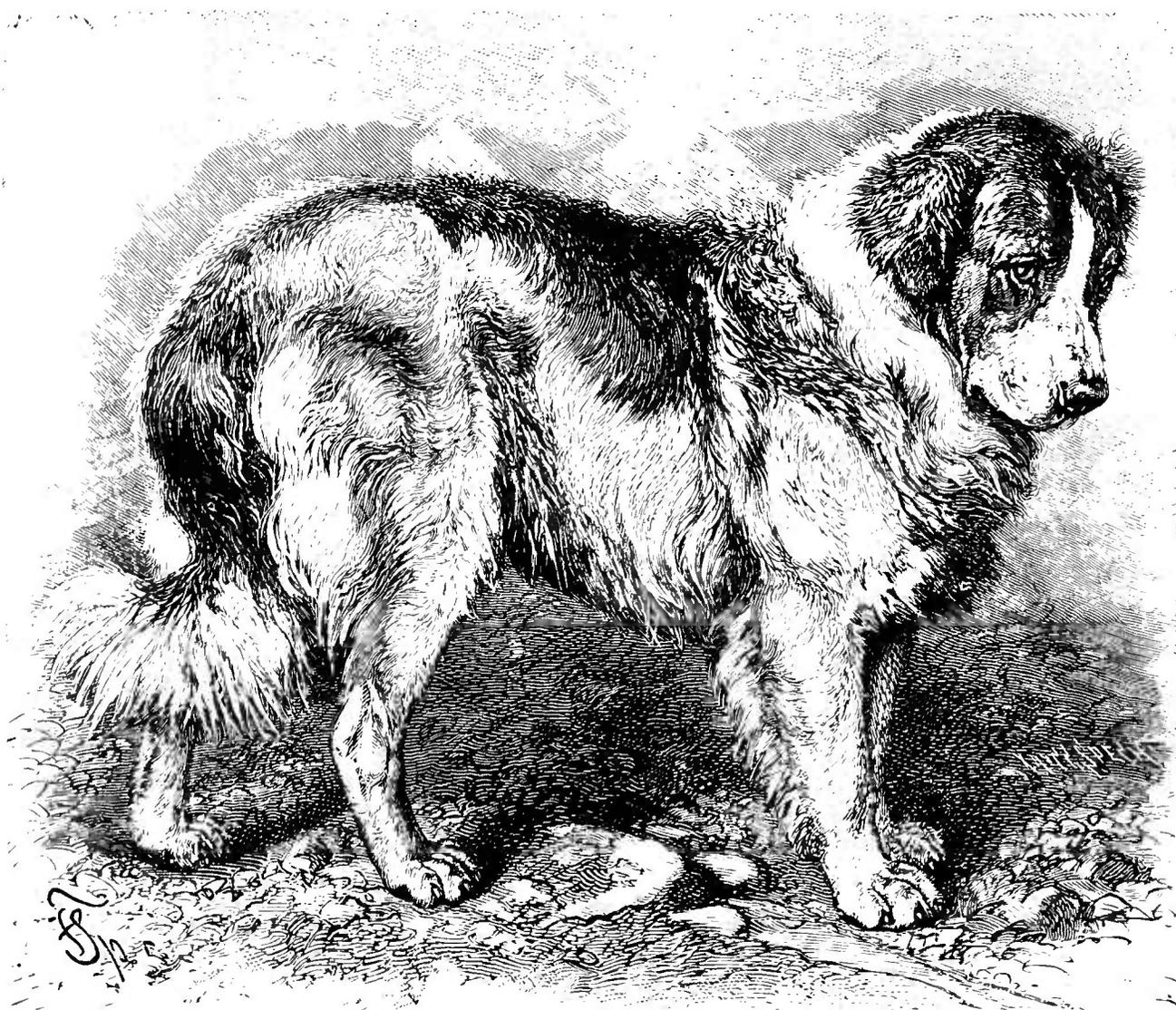
Essi vengono adoperati inoltre nella caccia del lupo, di cui s'impadroniscono senza troppa difficoltà e che spesso riescono anche ad uccidere.

Il cane di Terranova si comporta sempre degnamente cogli altri cani, ai quali riesce simpaticissimo; tuttavia, qualche rara volta maltratta i piccoli cagnolini ringhiosi che lo tormentano e lo aizzano di soverchio.

Il CANE DEL SAN BERNARDO (*CANIS FAMILIARIS EXTRARIUS ST. BERNARDI*) è affine al cane di Terranova. « I cani del S. Bernardo », dice lo Tschudi, « sono animali grossi e robustissimi, forniti di pelo lungo, di muso corto e largo e di orecchi penzolanti; hanno sensi finissimi e sono sommamente fedeli ai loro padroni. Questi cani hanno conservata tutta la loro purezza per quattro generazioni consecutive; ma oggidì questa purezza è ben lontana dall'essere perfetta, perchè molti di essi perirono prestando i loro fedeli servizi nella caduta delle valanghe. Tuttavia, l'uomo continua ad allevare una razza affine a questa, di cui gli individui giovani si vendono spesso ad un prezzo elevatissimo. La patria di questi nobili animali è l'*Ospizio del Gran S. Bernardo*, il quale si trova all'altezza di 2472 metri sul livello del mare sopra un colle malinconico e deserto in cui l'inverno dura da 8 a 9 mesi. Durante l'estate la neve vi cade a larghe falde, mentre nell'inverno scendono sulla terra dei piccoli cristalli di ghiaccio asciutti e finissimi, i quali vengono spinti dal vento nelle connessure delle porte e delle finestre. Ora nelle bufere invernali il vento, spingendo questi cristalli di ghiaccio verso una sola direzione, forma in vicinanza dell'Ospizio delle pareti di neve alte 30 o 40 metri, le quali ricoprono tutti i sentieri e le buche del suolo e precipitano nell'abisso al minimo urto.

« Il passaggio di questo colle alpestre non è scevro di pericoli che nei mesi più caldi dell'estate, quando il cielo è sereno; d'inverno, quando la neve ricopre la terra e nasconde i precipizi, può essere pericolosissimo pei viandanti, e così pure d'estate allorchè il tempo è minaccioso. Tutti gli anni il passaggio del Gran San Bernardo dà origine ad un certo numero di vittime. Infatti, ora è un pellegrino che precipita in un burrone, ora è un altro che rimane sepolto sotto una valanga di neve o avvolto nella nebbia per cui smarrisce la strada e muore di fame e di stenti nelle solitudini delle montagne, mentre un terzo sorpreso dal sonno si addormenta per non più risvegliarsi. Senza l'attività cristiana ed essenzialmente umanitaria dei frati dell'Ospizio il passaggio del colle del Gran San Bernardo non sarebbe praticabile che per poche settimane o per pochi mesi dell'anno. Questi frati si consacrarono fin dall'VIII secolo alla pia custodia e al salvataggio dei viaggiatori. Questi ultimi vengono ricoverati gratuitamente all'Ospizio, il quale può contenere circa duecento persone e in cui brillano

sempre le fiamme del focolare acceso. Ma il tratto più caratteristico della sua amministrazione consiste nel servizio di sicurezza esercitato con somma abilità dai cani del Gran San Bernardo, ormai celebri in tutto il mondo. Tutti i giorni due servi del monastero si recano nei punti più pericolosi del colle, vale a dire, uno risale all'Ospizio dalla vaccheria sottostante mentre l'altro discende nel basso dalle alture del chiostro. Quando il tempo è cattivo o le valanghe minacciano d'invadere i sentieri, il numero di queste sentinelle viene triplicato e vi si aggiungono inoltre parecchi monaci, i quali



Cane del S. Bernardo (*Canis familiaris extrarius st. bernhardi*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

sono sempre accompagnati dai cani e provveduti di pale, di spranghe di legno e di ferro, di barelle e di buoni cordiali. Tutte le supposte orme dei passeggieri vengono esaminate una per una colla massima cura: i segnali risuonano ad ogni momento per l'aria e gli uomini osservano attentamente il contegno dei cani. Questi sono avvezzi e bene annaestrati per scoprire le tracce dell'uomo, e inoltre investigano volontariamente per ore ed ore le gole e i sentieri del monte. Appena trovano un passeggiero irrigidito dal freddo, corrono a precipizio verso il convento passando per la strada più corta, abbaiano con tutta la loro forza e guidano verso la meta i frati sempre pronti alla ricerca degli infelici.

Quando incontrano una valanga, la esplorano per riconoscere se non ricopra tracce umane e se, per caso, fiutano la presenza dell'uomo, si adoperano a liberare il sepolto,

giovandosi dei loro forti unghioni e della robustezza straordinaria di cui li ha dotati la natura. In generale portano legato al collo un canestro contenente qualche cordiale od un fiaschetto di vino; spesso portano legate sul dorso due o tre coperte di lana. Il numero delle persone che vennero salvate da queste brave bestie è grandissimo e certamente registrato negli archivi dell'Ospizio. Il cane più famoso di questa razza era *Barry*, operoso e instancabile animale che salvò più di quaranta persone nel corso della sua vita ».

Un poeta ha celebrato questo cane, e Tschudi riporta per intiero nella sua opera la bella poesia; tuttavia io ne conosco un'altra assai migliore di questa, sebbene non sia stata scritta in rima, ed è la descrizione del famoso *Barry* fatta da Scheitlin. « Il cane più eccelso conosciuto dall'umanità, dice appunto lo Scheitlin, non è quello che svegliava le guardie dell'Acropoli di Corinto, nè quello chiamato *Beçerillo* che sbranò centinaia d'Americani nudi, nè il cane del carnefice che accompagnò per ordine del padrone un viaggiatore impaurito attraverso la grande selva oscura, nè il « Drago » di Dryden, il quale, al cenno del suo padrone, piombò sopra quattro masnadieri e gli salvò la vita dopo di averne ucciso taluno; nè quello che annunciò a casa che il figlio del mugnaio era caduto nell'acqua; nè il cane di Varsavia, il quale balzò nel fiume dall'alto del ponte e strappò a certa morte una fanciullina che affogava: non è quello di Aubry che aggredì furiosamente l'assassino del padrone e lo fece a brani al cospetto del re, e neppur quello di Benvenuto Cellini che svegliò l'orefice quando alcuni malfattori volevano rubargli i suoi gioielli..... Il miglior cane del mondo si chiamava *Barry* e fu realmente il santo del San Bernardo! Sì, o *Barry*, tu fosti il più grande di tutti i cani, l'animale più eccelso di cui si parli a memoria d'uomo! Tu fosti un cane umano per eccellenza, generoso e compassionevole per gli infelici. Salvasti la vita a più di 40 uomini. Uscivi dal chiostro tenendo al collo il tuo canestrino pieno di pane, di vino e di cordiali, e te ne andavi per la montagna in mezzo alla bufera più terribile, calpestando la neve molle e vicina a squagliarsi, per cercare tutti i giorni i viandanti intirizziti dal freddo o sepolti sotto le valanghe onde richiamarli alla vita, oppure, se ciò ti era impossibile, correvi rapidamente all'Ospizio, acciocchè i frati del monastero venissero subito ad aiutarti. All'opposto del becchino che seppellisce i morti, tu richiamaavi alla vita i miseri pellegrini sepolti sotto la neve. I tuoi sentimenti delicatissimi ti permettevano di farti capire per mezzo della tua pietà; altrimenti il ragazzino che dissotterrasti colle tue unghie robuste non avrebbe osato di sedere sulla tua schiena, nè ti avrebbe permesso di trasportarlo al chiostro ospitale. Giunto alla porta del convento, suonavi il campanello e consegnavi ai frati il tuo prezioso fardello. E sciolto appena dal dolce peso, tornavi alla ricerca degli infelici, facendoti sempre più pietoso e più compassionevole ad ogni nuova riuscita. Questa è appunto la benedizione delle opere buone, fonte di continui benefizi! Ma come parlavi tu a quelli che avevi trovato? Come riuscivi ad infondere loro coraggio e conforto? Avrei voluto imprestarti la favella umana di cui avresti potuto insegnar l'uso a molti e molti uomini. Sì, non aspettavi che ti si venisse a cercare; rammentavi da te il tuo santo dovere, come un giusto desidero di rendersi accetto a Dio. Appena scorgevi da lontano l'avvicinarsi della nebbia e della tormenta di neve, ti affrettavi a partire.

« Così facesti per dodici anni, senza sconfortarti e senza aspettare ringraziamenti da nessuno. Ebbi l'onore di conoscerti al San Bernardo. Al tuo cospetto mi tolsi rispettosamente il cappello. Stavi giuocando coi tuoi compagni, come fanno le tigri fra loro. Cercai di ammansarti colle carezze, ma tu incominciasti subito a ringhiare, poichè non

mi conoscevi. Tuttavia io ti conoscevo di fama e apprezzavo benissimo la grande riputazione del tuo nome. Se fossi stato infelice, non avresti brontolato con me. Ora il tuo corpo imbalsamato si trova nel Museo di Berna. La città che ti accolse, debole e vecchio, e ti nutri fino alla morte in tutto quel tempo in cui fosti inetto a servire l'umanità, fece davvero un'opera santa. Chi vede a Berna il tuo corpo imbalsamato si tolga il cappello, compri il tuo ritratto e lo appenda al muro in una cornice, sotto un vetro, anzi, non contento di ciò, faccia acquisto di quell'altro ritratto in cui tu sei raffigurato mentre porti sul dorso il bambinello che hai disseppellito dalla valanga e suoni il campanello annesso alla porta del convento, e lo faccia vedere ai suoi bambini e ai suoi scolari se ne ha, dicendo loro: « Andate e imitate l'esempio del buon Samaritano ». Poscia getti giù dalla finestra i ritratti di Robespierre, di Marat, di Hannickel, di Abellino e di altri briganti, acciocchè la giovane generazione impari dai cani ciò che disimpara dagli uomini ».

Secondo lo Tschudi in tutti gli Ospizi alpini, come sarebbero per esempio quelli del Gottardo, del Sempione, del Grimsel e del Furka si troverebbero sempre parecchi cani eccellenti, dotati di un olfatto finissimo che li aiuta nella ricerca dei viandanti irrigiditi dal freddo o sepolti sotto la neve: questi cani appartengono quasi sempre alla razza dei cani di Terranova o sono ibridi di questa. Gli abitanti degli Ospizi accertano che, durante l'inverno, questi animali sentono un'ora prima l'avvicinarsi della bufera, e ne danno avviso con un'inquietudine sempre crescente. Tuttavia, fino ad oggi nessuno di essi è ancora riuscito a rendersi celebre come *Barry*.

Il BARBONE (*CANIS FAMILIARIS EXTRARIUS GENUINUS*), conosciuto da tutti, è anche esso un cane sericeo. È quasi inutile descriverlo, poichè tutti lo conoscono. Il corpo tozzo, coperto di un pelo lungo, lanoso e increspato, che forma qua e là dei ricci propriamente detti e avvolge l'animale in un fitto mantello e gli orecchi lunghi e larghi, lo distinguono dagli altri suoi affini. Un bel barbone dev'essere tutto bianco o tutto nero; quando è nero può avere tutt'al più una macchia bianca sulla fronte o sul petto.

Il barbone manifesta la stretta affinità che lo lega agli altri cani sericei colla sua grande predilezione per l'acqua. Nuota bene e volentieri e può anche essere ammaestrato alla caccia; ma è principalmente adatto a farsi compagno dell'uomo, e in questi casi fornisce tutto ciò che possiamo aspettarci da una bestia. Per descriverlo mi atterro alle parole dello Scheitlin, suo appassionato ammiratore. « Il barbone è il cane meglio conformato di tutti. Ha testa ben modellata, corpo ottimamente sviluppato, elegantissimo di forme e di proporzioni, torace pieno e ampio, gambe modellate a perfezione; non è troppo alto nè troppo basso, non troppo lungo e neppur troppo corto, ed ha portamento nobile e prestante. La sua struttura fisica lo rende atto ad eseguire qualunque esercizio. Impara a ballare da sé, perchè la sua natura semi-umana lo spinge a sollevarsi verso il suo padrone, drizzandosi sulle gambe posteriori e camminando in posizione eretta. Appena si accorge di poterlo fare, ripete spesso l'esercizio volontariamente. Ha gusto finissimo: infatti esso distingue molto bene le vivande ed è ghiotto nel vero senso della parola. Il suo odorato è celebre; dandogli a fiutare la scarpa o un altro oggetto qualunque appartenente ad un bambino smarrito, lo ritrova da sé mercè la durata dell'impressione di questo odore. È difficile che s'inganni, poichè l'olfatto costituisce pel barbone un ottimo mezzo di riconoscimento. Anche il tatto ha una finezza considerevole. Il barbone è sensibilissimo al dolore fisico: ha un udito eccellente. Infatti riconosce le voci da lontano e ne distingue le varie intonazioni, riconosce

la diversità che passa fra il suono delle campane e quello dei campanelli e discerne benissimo il passo delle persone di casa. Invece la vista è molto inferiore agli altri sensi: il barbone vede poco, e, se dovesse valersi soltanto della vista, non riconoscerebbe il suo padrone che a poca distanza.

« Il senso delle località acquista nel barbone uno sviluppo eccezionale: esso ritrova la strada che lo conduce a casa anche in capo a molti e molti giorni. Corre liberamente in città e nell'aperta campagna senza pericolo di smarrire la strada, e ritrova



Barbone (*Canis familiaris extrarius genuinus*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

con una sicurezza infallibile la casa in cui lo condusse il suo padrone anche una volta sola e molto tempo prima: non dimentica di certo i benefizi che gli vennero prodigati in quella casa.

« Questa sua grande memoria naturale lo rende atto a prestare all'uomo i servizi più vari: così, per esempio, esso impara benissimo a prendere il pane dal fornaio, la carne dal macellaio, ecc. È meravigliosa la sua cognizione del tempo: si accorge di essere in giorno di domenica; come l'uomo affamato, conosce il mezzogiorno e il giorno di macello all'ammazzatoio. Distingue i colori e riconosce le cose per mezzo loro. La musica esercita sull'animo del barbone un'impressione singolarissima; esso tollera parecchi strumenti ed altri no. Ha una straordinaria potenza di percezione. Nulla gli sfugge e perciò vien detto savio. È un osservatore perfetto, quindi impara a interpretare non soltanto le parole, ma anche i cenni e gli sguardi del suo padrone. La sua memoria è sommamente fedele. Ricorda per anni ed anni l'aspetto e il colore del suo

padrone e non dimentica per un tempo lunghissimo la strada che ha percorso anche una volta sola. L'uomo lo considera come molto intelligente a cagione del suo finissimo odorato: in realtà dovrebbe chiamarlo saggio per la memoria fedele di cui lo ha dotato la natura, poichè nella vita quotidiana si dice intelligente un bambino che abbia la memoria buona e si suol dare perfino questo epiteto ad uno stupido, pedante, ma colto. Questa memoria è la ragione principale della grande facilità con cui il barbone si ammaestra ad eseguire gli esercizi più vari; tuttavia esso abbisogna pure di pazienza, di buona volontà e di ubbidienza; riesce a battere il tamburo, a sparare la pistola, a salire per una scala a piuoli, ad assaltare con una schiera di cani un bastione difeso da altri cani, e finalmente a recitare una commedia coi compagni. Sappiamo che soltanto i cavalli e gli elefanti sono in grado di fare altrettanto.

« Nel barbone tutte queste attitudini sono ancora accompagnate da un vivo istinto naturale d'imitazione e da un grado assai considerevole di vanità. Il barbone guarda ed osserva continuamente gli atti del suo padrone, mostrandosi sempre pronto ad aiutarlo, nella sua qualità di servo fedele, fino alla morte. Giudica le azioni del padrone come potrebbe fare un bambino riguardo a quelle del padre e giudica se possa o se debba imitarlo. Se il padrone prende una palla, anch'esso ne trae una fra le zampe, la vuol morsi-care e s'inquieta quando la cosa non gli riesce. Se quello cerca minerali per qualche scopo scientifico, anche il barbone cerca pietre, tentando d'imitarlo perfino quando scava la terra. Allorchè il padrone siede alla finestra, il cane non tarda a saltare sul banco vicino, appoggia le gambe anteriori sul davanzale ed ammira il paesaggio. Vuol portare il bastone e il canestro perchè li ha visti portare dal padrone e dalla cuoca. Infatti li porta con molta cura, mostrando di essere orgoglioso dell'incarico che gli venne affidato, va da una persona all'altra per mettere in mostra la sua abilità di portatore e scodinzola senza posa. Mentre porta il canestro non si preoccupa affatto degli altri cani e li considera come al tutto insignificanti, mentre essi invece lo ammirano profondamente.

« Il barbone è il cane più stimato e più amato, ma non già il più temuto di tutti, perchè la sua indole buona e mansueta è assai migliore di quella degli altri. Esso è particolarmente caro ai bambini, dai quali si lascia malmenare in ogni modo senza mai rivoltarsi. Quantunque sia molto vorace, si lascia prendere il cibo dalle fauci, cosa che gli altri cani non tollerano affatto. Riconosce per tutta la vita l'uomo che lo ha tosato anche una volta sola e lo guarda bieco tutte le volte che lo incontra. Appena lo vede ricomparire in casa un anno dopo, fugge perchè non vuol essere tosato; ma, siccome conosce benissimo il suo padrone e sa che lo farebbe ubbidire colla forza, esce dall'oscuro nascondiglio in cui si era rifugiato e si piega senza resistenza alla necessità. Morsicato da un cane arrabbiato, si accorge subito del pericolo che lo minaccia alla vista del carnefice che viene a prenderlo. Si nasconde, il suo sguardo è torvo e spaventato, tuttavia non resiste. Riceve il colpo mortale con animo tranquillo, come il cavallo. Quando si ammalia ed è visitato dal medico si sottopone di buon grado alla cura, e, come l'urang-utau, impara presto a discernere ciò che gli giova. Nessun altro animale riconosce più presto del barbone la supremazia dell'uomo, l'obbligo di ubbidirgli e la necessità di sottomettersi di buona voglia al suo dominio. È bello vedere il modo in cui cerca il suo padrone. Corre per la strada con la testa bassa, si ferma in silenzio, riflette a lungo, torna indietro, si ferma nuovamente nell'angolo opposto della strada, pensa più di ciò che non guardi, corre passando per le diagonali onde accorciare la strada, ecc.

« Il contegno del barbone è pure singolarissimo quando esso vuol uscire di casa e sa di non poterlo fare senza qualche astuzia; in questi casi cerca di riuscire nel suo intento a forza di astuzia; finge di non averne alcuna voglia e fugge a precipizio appena si accorge che nessuno lo tiene d'occhio, oppure, imitando la volpe nell'astuzia, si avvicina ad una parete e solleva la zampa come se volesse urinare, allo scopo di farsi mandar via; se ciò accade, corre al macello o presso una delle sue amanti; quando invece nessuno gli presta fede ed è costretto a perdere ogni speranza di svignarsela, si adagia sotto la tavola con rassegnazione e dimentica perfino di urinare. È menzognero come un uomo.

« Considerando tutti questi fatti non dobbiamo meravigliarci se vari osservatori hanno attribuito al barbone un'intelligenza umana. D'altronde, l'uomo stesso non supera di certo questo cane nell'osservazione finissima delle cose e degli avvenimenti; nessuno esprime meglio di lui la propria impazienza. Prima di decidere ciò che deve fare il barbone riflette a lungo, poichè non ha intenzione di lasciarsi ingannare nè di esser messo in ridicolo. Il barbone non si ammaestra colle busse nè coi castighi, i quali non giovano a nulla, anzi lo confondono e lo rendono malinconico, come accade ai bambini. L'astuzia non serve neppure a gran cosa. L'ammaestramento del barbone richiede molta bontà, colla quale infatti si riesce a fargli tollerare molte cose che gli ripugnano e perfino a fargli mangiare i cibi ch'esso rifiuterebbe in qualunque altra circostanza. Così, per esempio, molti barboni si avvezzano a gradire il caffè come potrebbero fare le vecchie zitelle più inasprite dalla solitudine.

« Sebbene sia mite e intelligente in sommo grado, il barbone non è un buon guardiano della casa e si avvezza difficilmente ad aggredire l'uomo che ne minaccia la tranquillità. Il barbone vuol bene a tutti ed apprezza l'uomo in generale; per conseguenza, quando il suo padrone mostra di volerlo aizzare contro qualcheduno, esso lo guarda colla massima meraviglia, mostrando di non capirne affatto l'intenzione. Infatti potrebbe assistere all'assassinio del suo padrone senza rivoltarsi contro l'assassino. Il barbone è sempre sottomesso al suo padrone di cui non teme soltanto le busse, ma anche l'indignazione, le parole di biasimo e perfino i cenni minacciosi delle dita.

« I cavalli e i cani sono gli animali che si spaventano di più. Il barbone può perfino meravigliarsi, vale a dire la sua potenza di discernimento può scomparire all'improvviso. Un barbone inseguiva un corvo in un prato. Il corvo gli va incontro e ad un tratto gli grida: « Furfante, furfante! » Il cane spaventato indietreggia, la sua intelligenza tace: un animale, un uccello ed una voce umana! Il barbone scansa la solitudine e cerca sempre la compagnia dell'uomo, che gli è più gradita di tutte le altre. Non stringe volentieri amicizia con cani di altre specie; quando ha voglia di giuocare si trastulla a preferenza cogli altri barboni e allora si diverte moltissimo. In generale mostra di odiare tutti gli altri cani, i quali, d'altra parte, vedendolo prediletto dall'uomo e dotato dalla natura di qualità eccezionali, non lo possono soffrire nel vero senso della parola. Il barbone va pazzo della libertà. Viene e se ne va con somma indifferenza. Reagisce contro la catena, che del resto è tollerata difficilmente anche dagli altri cani; quando ha voglia di liberarsene mette in pratica tutta la sua astuzia e tutti gli artifici di cui è capace per rompere coi denti la corda. Trae fuori il capo dal nodo; il barbone esprime la sua gioia giubilando come un uomo e diventa realmente pazzo per la contentezza quando viene sciolto ».

Il Giebel riferisce un grazioso aneddoto intorno alla potenza inventiva del barbone quando si tratta di liberarsi dal carcere. « In una grande città sottoposta alla tassa

sui cani, l'uomo incaricato di raccogliere tutti i cani vaganti, privi di collare, prendeva senz'altro i cani più grossi e i più piccoli, i vecchi e i giovani, i belli e i brutti e li rinchiudeva tutti insieme in un grande stanzone, dove le povere bestie piangevano in comune con un forte guaito il loro avverso destino. Il solo barbone, intelligente e rassegnato, se ne stava tranquillo in un angolo della prigione, accettando senz'altro la cattiva sorte che lo aveva colpito, senza però cessare un momento dall'osservare il modo con cui veniva aperta la porta della prigione. In breve esso aveva trovato la via della libertà. Infatti si precipitò verso la porta, ne abbassò con una zampa il saliscendi, l'aperse e fuggì seguito dalla numerosa schiera dei prigionieri suoi compagni. Una volta libere le povere bestie, scampate per miracolo a certa morte, si precipitarono per la strada ritornando allegramente alle loro case ».

Quante cose si potrebbero ancora dire intorno al barbone! Un volume intiero non basterebbe per descrivere le sue qualità! Il barbone viene ammaestrato dall'uomo alla ricerca dei tartufi, specialmente nella Lombardia e in parecchie regioni della Germania, sebbene questo ufficio sia quasi sempre affidato al cane da pastore.

* * *

Dal gruppo dei cani sericei volgiamo ora la nostra attenzione ad un altro gruppo importantissimo di cani, che comprende i GRIFONI (*CANIS FAMILIARIS GRYPHIUS*). Parecchi naturalisti li annoverano ancora nella sezione precedente, e infatti alcuni di essi si avvicinano molto al barbone nel pelame, nella conformazione del muso, degli orecchi e della coda, nell'indole mansueta, fedele, vivace, allegra e proclive ai giuochi e agli scherzi; tuttavia essi differiscono notevolmente dai cani sericei nella struttura del cranio e dello scheletro, per cui si possono considerare realmente come costituenti un gruppo di cani affatto distinto. I grifoni si dividono in GRIFONI DAL PELO LISCIO e in GRIFONI DAL PELO ISPIDO, oppure in GRIFONI SORCI e in GRIFONI SCIMIE. I primi si avvicinano al bassotto nella struttura complessiva del corpo, ma differiscono da esso nelle zampe più alte e diritte e negli orecchi al tutto diritti o appena penzolanti alla punta. Quasi tutti i grifoni hanno una tinta bruna uniforme; gli individui macchiati sono rarissimi. Il loro corpo è piuttosto svelto e sottile, la testa robusta, il muso lungo e tronco anteriormente in linea retta; la coda, che l'animale porta incurvata all'indietro o allo innanzi, è liscia; le zampe sono diritte e hanno una lunghezza media. In generale l'uomo ha l'abitudine di scorciare la coda e gli orecchi dei grifoni giovani, rendendoli però in questo modo assai più brutti e ripugnanti.

Tutti i grifoni sono cani intelligentissimi, allegri e avidi di caccia in sommo grado. Sono instancabili nel dar caccia e nell'inseguire i ratti, i topi e le talpe. Non si possono sempre raccomandare come compagni dell'uomo, perchè spesso si rendono importuni al loro padrone coll'irrequietezza continua da cui sono agitati; invece sono eccellenti per le persone che vanno sovente a cavallo o in carrozze tirate da cavalli molto veloci, perchè il grifone si compiace sommamente di accompagnare il suo padrone quando è costretto a correre con grande velocità. Tuttavia, anche nelle corse più rapide, esso trova sempre il tempo necessario per investigare le buche dei topi e per disturbare le talpe occupate a rivolgere i loro cumuli di terra. Col naso rivolto verso il vento, il grifone finta l'aria ed osserva ciò che accade da tutte le parti; si avvicina con prudenza ai cespugli in cui sente brulicare qualche animale, rimane immobile per qualche tempo, poscia spicca un salto improvviso, scava la terra colle gambe anteriori e un momento

dopo ha già in bocca la preda scovata nella sua dimora sotterranea. Dà caccia alle talpe adoperando lo stesso metodo e dando prova di uno zelo instancabile: infatti il Lenz accerta che un buon cane di questa specie non di rado s'impadronisce di 14 o 15 talpe in una passeggiata un po' lunga, ma non ne prende mai meno di 4 o 5 anche nelle passeggiate ordinarie. Il grifone non mangia le talpe, ma le seppellisce; invece divora i topi a sazietà e getta via quelli che gli rimangono dopo che si è sfamato.

La grande attitudine che hanno i grifoni per la caccia dei ratti richiamò l'attenzione degli Inglesi, i quali li avvezzarono da molto tempo a praticare su vasta scala la caccia di questi importuni roscianti. Volendo dare maggior importanza alla cosa, gli Inglesi fanno delle scommesse elevatissime intorno alla riuscita di queste caccie, le quali acquistano perciò l'attrattiva speciale dei giuochi d'azzardo. In certi quartieri di Londra, per vero dire molto screditati, vi hanno perfino dei circhi destinati ai combattimenti dei ratti, che consistono in ampi tratti di terreno, coperti di sabbia e circondati da uno steccato di legno dietro il quale si collocano gli spettatori. Il proprietario di queste arene appartiene sempre alle classi più basse della popolazione e riceve dagli spettatori una somma prefissa per ogni ratto, oltre al prezzo stabilito per l'ingresso nell'arena. Appena si è radunato nel circo un pubblico sufficiente per incominciare la rappresentazione, il padrone dei ratti apre loro la gabbia e li lascia correre liberamente dappertutto. Le povere bestie spaventate investigano tutta quanta l'arena nella speranza di trovarvi un'uscita; corrono pazzamente da un capo all'altro dello steccato dimostrando di prevedere la sorte infelice che li minaccia.

Appena i ratti si sono tranquillizzati un poco, il proprietario del circo vi introduce i grifoni e dà loro piena libertà di correre da qualunque parte. Allora incomincia una terribile battaglia seguita da una strage feroce, più facile da immaginare che non da descrivere. Il Wood riferisce di aver conosciuto uno di questi cani, chiamato *Tiny*, il quale acquistò, per così dire, una fama mondiale: esso pesava appena 2,5 Kg. e aveva per tutti i ratti una ferocissima inimicizia. Nello spazio di 28 minuti e 5 secondi (quanto erano scrupolose le osservazioni degli spettatori che assistevano al terribile spettacolo!) esso uccise 50 ratti, e si calcola che nel corso della sua vita non ne abbia ucciso meno di 50,000. Questo cane, dotato di un coraggio eccezionale, non si lasciava spaventare né dalla mole né dal numero dei suoi nemici, ed era sempre più contento quando aveva occasione di combattere contro una schiera di ratti grossi e robusti. Praticava le sue caccie in modo regolare, astuto e prudente. Da principio sceglieva i ratti più grossi e più robusti, onde liberarsi subito dalle cure più gravi, mentre le sue forze erano ancora fresche: poscia uccideva i più deboli senza grande difficoltà, sebbene fosse già un po' indebolito dal soverchio dispendio di forza.

Nei più begli anni della sua gioventù *Tiny* correva tutto intorno all'arena con una velocità così straordinaria che riusciva difficile distinguere nel suo corpo la testa dalla coda; invecchiando perdette in gran parte questa velocità, per cui fu costretto a contentarsi di starsene tutte le sere in agguato dei ratti dinanzi alle loro buche, aspettandone la comparsa per aggredirli immediatamente colla massima ferocia.

Le facoltà intellettuali dei grifoni sono assai elevate. Tutti i cani che appartengono a questo gruppo sono molto intelligenti, riflessivi, e atti a trovarsi bene in tutte le condizioni della vita. Sono noti parecchi esempi di grifoni capaci di valutare il valore del danaro e di procacciarsi delle monete allo scopo di comperare qualche commestibile.

Il GRIFONE SCIMIA DAL PELO ISPIDO (*CANIS FAMILIARIS GRYPHUS HIRSUTUS*) è uno dei cani più singolari per la forma e per l'aspetto generale del corpo; esso è pure assai diverso dal grifone comune. La sua bruttezza medesima è quella che lo rende bello e perciò anche molto ricercato e tenuto in gran conto dagli amatori di cani. Il corpo di un grifone scimia di buona razza dev'essere lungo in proporzione degli arti, e fornito di un collo robusto. Il pelo lungo ed ispido ricopre tutto il corpo e ricade sugli arti e sulla faccia, fitto e intricato dovunque; in certe razze può essere più morbido, ma



Grifone scimia dal pelo ispido (*Canis familiaris gryphus hirsutus*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

conserva sempre dappertutto una grande irregolarità nella sua lunghezza mentre continua ad essere intricato. Siccome, in generale, il pelo che circonda gli occhi forma per così dire, un cerchio di raggi convergenti, la faccia del grifone acquista spesso una espressione simile a quella della civetta. Nei nostri paesi questa razza è piuttosto rara, e vi abbondano invece quei grifoni scimie che hanno le zampe alte come quelle dei grifoni sorei; tuttavia conservano sempre il pelame arruffato del vero grifone scimia.

Dicendo che la sua bruttezza medesima rende bello questo cane; voglio parlare soltanto di quella del corpo, perchè considerato dal punto di vista intellettuale e morale il grifone scimia occupa uno dei primi posti nella lunga schiera dei cani. Esso è un animale allegro e divertente, molto affezionato all'uomo, carezzevole cogli amici e

valeroso nelle lotte cogli altri cani. Presta ottimi servizi nella caccia dei ratti, e in varie regioni viene pure adoperato con ottimo risultato nella caccia dei conigli e in quella delle quaglie.

* * *

L'ultimo gruppo di cani di cui dobbiamo ancora trattare comprende i **CANI DOMESTICI PROPRIAMENTE DETTI** (*CANIS FAMILIARIS DOMESTICUS*), cioè quelli che servono l'uomo con maggiore fedeltà e vengono adoperati da esso esclusivamente pel suo servizio personale.

Appartengono a questo gruppo il **CANE DEI PIRENEI**, il **CANE DI POMERANIA**, il **CANE LUPO D'UNGHERIA**, il **CANE DEI LAPPONI**, il **CANE DEGLI ABITANTI DEL KAMTSCHATKA**, il **CANE DEGLI ESQUIMESI** e tutti i cani proprii dei popoli nordici, il **CANE DEGLI ZINGARI**, il **CANE CINESE** e il **CANE DEGLI ISLANDESI**. I caratteri principali di questo gruppo si possono enumerare nel seguente modo: corpo abbastanza compresso, piuttosto tozzo, poco rientrante agli inguini, dorso leggermente arcuato, appena sporgente, collo corto e grosso, testa allungata, poco rialzata superiormente, fronte poco convessa, muso non molto lungo, alquanto assottigliato e acuminato anteriormente; le zampe grosse e robuste hanno un'altezza media; le due anteriori sono perfettamente diritte; la coda non è sottilissima, spesso ricca di peli, sempre abbastanza lunga, e discende fin sotto l'articolazione delle calcagna; l'animale non la tiene mai diritta né rivoltata all'indietro, a sinistra o all'insù; gli orecchi sono corti, non molto stretti, aguzzi e diritti, coperti di peli di lunghezza media, le labbra corte e strette; le zampe di dietro mancano del solito dito posteriore. Il pelo ispido, lungo e grossolano, che si accorcchia notevolmente sul muso e nella parte anteriore delle zampe, costituisce un altro carattere comune a tutti i cani appartenenti a questo gruppo; tuttavia esso può avere un colore assai diverso, sebbene gli individui più scuri presentino tutti due macchie giallo-bruniccie tondeggianti al disopra e a lato degli occhi.

Il cane domestico propriamente detto è considerato con ragione come una delle razze principali che costituiscono lo stipite primitivo di tutti i cani. Esso è un animale robusto, ma tutt'altro che tozzo, abbastanza veloce e resistente alla corsa, molto intelligente, astuto, ottimo guardiano, coraggioso, affezionato e fedele al suo padrone. Tutte queste buone qualità gli danno, per così dire, un'impronta indelebile, impossibile da confondere con quella degli altri cani. Il cane domestico presta ottimi servizi come guardiano della casa e come protettore delle gregge, ma riesce pure utilissimo come animale da tiro e sa valersi di tutte le sue qualità unicamente a vantaggio del suo padrone. Esso è un animale indispensabile a molte e molte popolazioni, poichè presta da sè solo tutti i servizi forniti isolatamente da vari animali domestici. Certi popoli lo tengono bene e lo amano come un bambino, altri invece lo maltrattano nel modo più indegno; ma esso sopporta con pazienza le fatiche e i mali trattamenti e continua ad essere il servo fedele dell'uomo. Si istruisce da sè e impara spontaneamente ciò che deve fare, senza che l'uomo si affatichi ad ammaestrarlo; è paziente, costante, desideroso d'imparare e di progredire nell'arte sua.

Il **CANE DA PASTORE** (*CANIS FAMILIARIS DOMESTICUS PEGUARIUS*) merita di essere considerato in modo speciale. Esso si distingue dagli altri cani domestici per ciò che i suoi orecchi penzolano soltanto alla punta, pel corpo generalmente svelto, magro, asciutto e fornito di zampe alte come quelle del lupo, al quale è però molto inferiore

nella mole. La testa allungata terminante in un muso aguzzo, le gambe magre e diritte, la coda di lunghezza mediocre di cui l'animale volge la punta all'insù, il fitto pelo bruno-grigio increspato e talora anche ispido, costituiscono i caratteri principali necessari per completare il ritratto di questo cane.

« Fra tutte le razze di cani », dice con ragione Adolfo Müller, « che hanno acquistato coi proprii meriti un giusto diritto all'affetto e alla riconoscenza dell'uomo, occupa senza alcun dubbio il primo posto la razza dei cani da pastore, poichè il cane da



Cane da pastore (*Canis familiaris domesticus pecuarius*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

pastore, intelligente, ottimo e instancabile guardiano, rappresenta la vera immagine della fedeltà e venne chiamato giustamente dal Buffon il cane genuino per eccellenza, degno di essere considerato dall'uomo come il modello e il progenitore di tutta la schiatta canina. Tutte le razze di cani modificano alquanto le loro proprietà fisiche e intellettuali in seguito alle influenze climatiche delle varie regioni in cui vivono; invece il fedele guardiano delle gregge non ha variato per nulla tanto nel corpo quanto nello spirito, conservando dappertutto le sue proprietà fisiche e intellettuali più caratteristiche. Sebbene le modificazioni inevitabili negli incrociamenti casuali o mal diretti debbano essersi verificate senza alcun dubbio, fisicamente e intellettualmente, anche nel cane da pastore, la natura robusta e tenace dell'animale continua sempre a mantenersi pressochè invariata.

Il cane da pastore è un ottimo guardiano, come il cane di Pomerania. Col suo udito finissimo esso percepisce anche nell'aperta campagna il rumore prodotto dal

passo più leggero di un viandante; un soffio d'aria quasi impercettibile gli basta per fiutare la presenza del temuto nemico che si avvicina alle gregge. A queste qualità che ne fanno un ottimo guardiano, il cane da pastore unisce un'indole seria ed impetuosa, non disgiunta da un grande coraggio che però non riesce mai a trascinarlo sulla strada della rapina o del delitto. Esso è pure dotato in sommo grado della grande virtù di sapersi contentare di tutto, sopportando con pazienza l'umido, il freddo e il caldo in compagnia del suo padrone. Il cane da pastore si mostra sempre intelligente, attento e continuamente occupato dal mattino alla sera alla custodia delle gregge affidate alle sue cure. Inoltre esso ha un'indole seria e tranquilla per natura, abbaia poco e si conserva affezionato e fedele al suo padrone fino alla morte ». Il cane da pastore è realmente indispensabile nella custodia del bestiame, poichè un solo pastore accompagnato da un cane può custodire un armento assai più numeroso di quello che potrebbe essere governato da 20 pastori sprovvisti di cani. Il miglior cane da pastore conosciuto in tutta la terra è il cosiddetto COLLY o COLLIE degli Scozzesi, il quale arriva perfino a custodire da solo le gregge e le mandre, senza l'intervento dell'uomo, le conduce al pascolo e le fa rientrare all'ovile all'ora giusta.

Il cane da pastore viene adoperato nella custodia delle gregge fin dai primi anni della sua vita. Col tempo impara a conoscere e a compiere molto bene le azioni comprese nella cerchia della sua attività. Tuttavia, non gli si può affidare indifferentemente qualunque sorta di bestiame domestico, perchè esso ha bisogno di conformare le sue attitudini alla qualità degli animali a cui deve fare la guardia. Il cane dei mandriani allevatori di bovine osserva continuamente il suo padrone, facendo sempre attenzione ai suoi comandi. Ha il permesso di mordere le giovenche che non gli ubbidiscono subito, perchè altrimenti non avrebbero abbastanza paura di lui. Quando spinge la vacca ribelle dinanzi a sé, la deve mordere soltanto fra le gambe posteriori, ma non già alla coda o nei fianchi, e tanto meno alle mammelle. Allorchè invece è inseguito da una vacca, cercherà sempre di evitare di morderla entro i limiti della possibilità: se poi un bove od una vacca gli si rivoltano mostrando di voler adoperare le loro corna robuste, esso li addenterà nel muso senza lasciarli più andare finchè non sia ben certo di averli domati. I pastori spagnuoli adoperano ancora le fionde nella custodia degli armenti e sanno servirsene con una sicurezza infallibile. Un bove il quale sia stato punito qualche volta dal suo padrone con una sassata nella testa per aver mancato di rispetto al cane impara presto ad averne paura, poichè, per parte sua, il cane distingue in breve gli individui ribelli dell'armento e impara a trattarli in modo corrispondente, dando loro appena il permesso di fare i movimenti i più limitati entro ad uno spazio assai ristretto. Il cane da pastore ha pure il permesso di mordere i castrati più grossi, ma soltanto nelle zampe posteriori, e non deve mai toccare gli agnelli, le pecore gestanti o nutrici, fingendo soltanto di morderle per impaurirle.

Come tutti gli altri cani, anche il cane da pastore è lo specchio vivente del suo padrone. Il cane da pastore degli Spagnuoli è violento come gli uomini che lo hanno allevato, mentre quello dei Tedeschi è mite come i suoi padroni. Quando appartiene ad un padrone avido di selvaggina, impara anch'esso ad inseguire gli animali selvatici e ad impadronirsene come fanno i cani da caccia; allorchè invece ha un padrone che si procaccia il cibo quotidiano raccogliendo funghi e radici, anch'esso lo aiuta a cercare questi prodotti naturali della terra; se il padrone è costretto ad affrontare qualche nemico bipede o quadrupede, anche il cane prende parte alla lotta; se passa tranquillamente le sue giornate trova nel cane fedele che lo segue un compagno dolce e

mansueto in sommo grado. Il padrone ed il cane si rassomigliano moltissimo e si sostengono a vicenda. Vi sono dei cani da pastore i quali capiscono a volo tutte le parole dei loro padroni. Un osservatore degno di fede mi raccontava di aver inteso coi proprii orecchi un pastore il quale ordinava al suo cane di far bene attenzione alle rape. Il cane rimase un momento interdetto, perchè forse non aveva mai inteso quella parola; esso conosceva benissimo i campi di frumento e di segala, di orzo e di avena, e i prati d'ogni sorta, ma non sapeva nulla dei campi di rape. Dopo una breve esitazione girò attorno alla mandra, investigò ad uno ad uno i campi vicini e si fermò appunto dinanzi a quello di cui i frutti erano molto diversi da quelli dei cereali da lui conosciuti: secondo il giustissimo ragionamento del suo cervello, quel campo doveva essere appunto il campo di rape indicato dal suo padrone, e infatti lo era!

Questi aneddoti sono verissimi e non risultano per nulla dalla viva immaginazione degli amici degli animali; basta osservare un cane da pastore per crederli dalla prima fino all'ultima parola. « Quando penso ai cani da pastore », riferisce il Müller, « mi sento compreso di ammirazione ricordando la fedeltà, la forza di carattere e lo zelo instancabile nell'adempimento del proprio dovere del miglior rappresentante di questa razza ch'io abbia avuto occasione di conoscere nella mia vita. Com'era coscienziosa e zelante quella povera bestia quando spingeva verso il centro della stoppia le gregge che vi erano sparse, senza bisogno che nessuno glie l'ordinasse, e si fermava dinanzi a questo e a quel covone di frumento per impedire che nessuno lo toccasse. Quel cane eccezionale difendeva con eguale tranquillità i campi di legumi lungo i quali passavano le gregge affidate alla sua custodia. Bastava guardare le pecore per accorgersi del rispetto che avevano pel loro direttore e guardiano. Nessuna osava staccarsi neppure un momento dal branco per abboccare una pianticella sfuggente dal limite del campo, ma, d'altra parte, nessuna mostrava di averne paura. Il branco, tranquillo e ordinato, camminava in silenzio per la campagna come se fosse stato legato ad una corda; allorchè si fermava per pascolare su un pendio o in un piano erboso, le pecore si raccoglievano intorno al cane come intorno ad una proprietà riconosciuta del loro gregge ».

Il cane da pastore viene pure addestrato alla ricerca dei tartufi come il barbone, principalmente in Francia e in Germania.

IL CANE DI POMERANIA (*CANIS FAMILIARIS DOMESTICUS POMERANUS*) compie nella casa l'ufficio affidato al cane da pastore riguardo alle gregge. È difficile, anzi quasi impossibile, confonderlo cogli altri cani, perchè lo caratterizzano in modo abbastanza evidente il corpo piccolo o di grandezza appena mediocre ma robusto e tarchiato, la testa aguzza come il muso per modo che rammenta quello della volpe, le zampe corte, la coda lunga, gli orecchi di grandezza media, gli occhi intelligenti e vivaci, il pelo sempre fitto che può essere lungo e grossolano oppure fino e corto, schiettamente bianco, oppure giallo, rosso-volpino, grigio o nero; questa tinta uniforme è interrotta soltanto da una macchia frontale più chiara e da qualche segno bianco sui piedi.

Il cane di Pomerania, dotato anch'esso dalla natura di qualità eccezionali nel loro genere, viene adoperato in molte regioni della Germania come guardiano della casa e del podere, oppure come compagno inseparabile dei carrettieri, i quali lo tengono seco per ingannare più facilmente il tempo in sua compagnia nelle lunghe giornate di marcia per le strade maestre della campagna. Il cane di Pomerania è considerato come la razza migliore di questo gruppo, perchè, quantunque sia fedele e affettuoso in sommo

grado, è sempre allegro e vivace, non teme la pioggia nè il vento, anzi preferisce dormire all'aperto dinanzi alla casa o nel cortile dove soffia maggiormente il vento. Del resto, tutti i cani di Pomerania sono molto amanti della libertà e perciò non sono raccomandabili come cani da catena, mentre d'altra parte è impossibile sostituirli come guardiani vaganti a cagione della loro inalterabile fedeltà.

Il cane di Pomerania è molto diverso dal cane da pastore tanto riguardo all'indole morale quanto pel suo modo di comportarsi nelle varie circostanze della vita. Esso



Cane di Pomerania (*Canis familiaris domesticus pomeranus*). $\frac{1}{10}$ della grandezza naturale.

concorda soltanto col cane da pastore nello zelo instancabile con cui fa la guardia a ciò che gli viene affidato dall'uomo, e nella sua grande amicizia per gli animali domestici; ma per tutti gli altri riguardi si può considerare come l'opposto di quello, poichè è sempre in movimento, abbaia a lungo e sovente, e spesso riesce perfino molesto, essendo ardito, aggressivo, irritabile e mordace per natura. Non può stare tranquillo un momento tanto nel cortile quanto sul carro del padrone, poichè nel primo corre continuamente alla porta di casa per vedere i passanti o nell'orto per osservare i polli che schiamazzano, e quando si trova sul carro salta dal carico sul davanti, balzando da questo sul dorso del cavallo o a terra per risalire un momento dopo nel punto più alto del carro. Va pazzo degli animali domestici come il cane da pastore, ma preferisce a tutti i cavalli coi quali si affratella nel vero senso della parola; il bene degli animali affidati alla sua custodia, fra i quali si annoverano pure i volatili domestici,

gli sta molto a cuore, come si osserva pure nel suo affine: tuttavia mentre il cane da pastore compie il suo ufficio in silenzio e con somma tranquillità, il cane di Pomerania non cessa dal correre e dal saltare pazzamente in casa e nel cortile, e i suoi latrati pressochè ininterrotti ci indurrebbero a credere che esso fosse sempre più adirato e di cattivo umore. In realtà ciò non è vero, perchè il cane di Pomerania ha un'indole molto allegra, ma si lascia trascinare facilmente da uno zelo soverchio nel compimento del proprio dovere. La diffidenza ch'esso dimostra agli estranei dipende soltanto dal suo vivissimo desiderio di servire il padrone con tutte le forze dell'animo suo. Infatti, da principio esso considera tutti gli estranei come altrettanti ladri, o almeno come persone importune o pericolose da cui bisogna difendere la casa e il podere, il bestiame e gli utensili domestici. Per conseguenza, l'accoglienza che fa ai visitatori del suo padrone è tutt'altro che benevola e non differisce molto da quella con cui saluta i lavoranti e i mendicanti; ma, per vero dire, il suo contegno cambia appena i primi hanno varcata la soglia della casa, poichè allora li saluta e corre loro incontro allegramente, mentre invece continua a ringhiare contro gli operai di cui avrebbe già dovuto capire l'innocua presenza, e insegue il mendicante latrando a squarciagola finchè non sia uscito dalla casa e dal cortile. Tutti i ladri, bipedi o quadrupedi, pennuti o pelosi, debbono aver molta paura del cane di Pomerania, il quale si mostra sempre feroce e inesorabile tutte le volte che si tratta di inseguirli.

Esso addenta i ladri nei polpacci anche a prezzo della propria vita, lotta ferocemente colla volpe, non scansa neppure il lupo, e uccide quasi senza fallo l'imprudente astore che ha tentato di ghermire una gallina.

Il cane di Pomerania si propone nella sua vita uno scopo nobile e giusto, che è quello di proteggere e di tenere in ordine nel miglior modo possibile, con una fedeltà inalterabile, tutto ciò che l'uomo affida alle sue cure. Una signora d'animo delicato mi raccontava quanto segue intorno a questo meritevole animale.

« Ebbi occasione di conoscere a fondo uno dei più eccezionali cani di Pomerania che abbiano vissuto su questa terra, nei dintorni di una pittoresca stazione balneare molto ricercata dal mondo elegante. Siccome desideravamo di visitare alcuni luoghi vicini rinomati per la loro bellezza, ci rivolgemmo al padrone del nostro albergo acciocchè ce ne indicasse la strada. « Vi darò una guida, egli disse, della quale vi potete fidare », e chiamò il suo cane. « *Pomino*, gli disse, conduci questi signori e ricordati di far veder loro tutto ciò che vi ha di bello nel paese, capisci? ». *Pomino* rispose scodinzolando allegramente, e, dopo di aver fatto due o tre volte la ronda intorno alla comitiva, si mise in moto. Incominciammo a salire il pendio della montagna dietro la sua guida. Alcune persone della comitiva rimasero indietro. *Pomino* le aspettò ponendosi a sedere sulla strada e non si mosse finchè non ci ebbero raggiunti; un'altra comitiva ch'egli aveva condotto sul monte il giorno prima discendeva appunto per la stessa strada: alcune signore, appena l'ebbero riconosciuto, lo chiamarono parecchie volte. *Pomino* tornò a scodinzolare, ma non manifestò neppure la più lontana intenzione di lasciare i suoi nuovi compagni. Esso continuava a condurci a destra e a sinistra, fermandosi per farci ammirare i punti di vista più belli, e non tornava a incamminarsi se non quando vi era stato invitato da qualcuno di noi. Finalmente tornò indietro e allora scendemmo all'albergo: la povera bestia aveva fatto il suo dovere senza dimenticare un solo punto di vista, vigilando tutte le persone della comitiva. Giunti a casa, il bravo *Pomino* ricevette dal suo padrone le lodi e le carezze che aveva meritate davvero ».

Il CANE DEGLI ESQUIMESI (*CANIS FAMILIARIS DOMESTICUS BOREALIS*) non è meno utile del cane da pastore e del cane di Pomerania. Esso si deve annoverare ancora fra i cani di Pomerania, ed è senza alcun dubbio l'animale domestico più importante e più utile per tutte le popolazioni poco incivilite che vivono nelle regioni settentrionali del globo. La sua altezza misurata dalla spalla varia fra 50 e 60 cm., ma spesso può essere assai più considerevole. Il cane degli Esquimesi si distingue dal nostro cane da pastore nell'aspetto generale del corpo che ricorda molto quello del lupo, negli orecchi diritti, nel pelo fitto, lanoso nell'inverno, e nell'espressione molto astuta della faccia. Il suo modo di presentarsi indica sempre una certa indipendenza ed un certo grado di libertà sebbene la povera bestia ne goda ben di rado. Il cane degli Esquimesi ha molti affini in tutta la parte settentrionale del Continente antico e viene adoperato con vantaggio per custodire le mandre e per tirare le slitte. Non ci fermeremo a considerare i suoi uffici particolari in qualità di guardiano delle renne, ma studieremo piuttosto le sue funzioni come bestia da tiro e da soma.

Il cane degli Esquimesi passa quasi tutta la sua vita sotto il giogo, poichè esso è sempre costretto a tirare la slitta o a portare i carichi più gravi. Nelle parti settentrionali dell'America e nelle isole vicine esso è l'unico animale da giogo propriamente detto che l'uomo abbia assoggettato ai suoi servizi. Il suo padrone, avido e interessato, gli concede una libertà relativa soltanto nella breve stagione estiva, mentre d'inverno lo adopera come un vero schiavo.

Un cane esquimese ben nutrito è sempre un bellissimo animale; ma, disgraziatamente, quando non riesce a procacciarsi da se stesso il cibo di cui ha bisogno, esso scarseggia quasi sempre di nutrimento, poichè il suo padrone glielo misura colla massima parsimonia, e allora continua a parere per molti mesi uno scheletro vivente. I suoi rapporti coll'uomo sono singolarissimi. Esso capisce benissimo di essere un vero schiavo legato alla catena e cerca di infrangere questa catena. La sua indole si avvicina per molti riguardi a quella del lupo, e lo stesso si può dire riguardo al suo aspetto fisico. Infatti esso rassomiglia moltissimo al lupo delle regioni artiche nel pelo fitto, negli orecchi diritti, nella larghezza della parte superiore della testa e del muso aguzzo, per cui, visto da una certa distanza, è difficile distinguerlo da esso.

Durante la seconda spedizione Parry al polo nord parecchi cacciatori appartenenti all'equipaggio di essa non osarono far fuoco sopra un branco composto di dodici lupi i quali minacciavano alcuni esquimesi, per timore di uccidere qualche cane, sapendo che questi animali costituiscono l'unica ricchezza di quelle miti e povere popolazioni. Il cane degli esquimesi è scaltro e ladro in sommo grado, ma, d'altra parte, buono ed utile come può essere uno schiavo domato dal timore dei castighi e delle percosse. Esso tira la slitta riunito in piccole schiere, guidate da un individuo più vecchio e più esperto al quale viene affidata completamente la direzione della slitta. Tutti i cani vengono legati ad una coreggia di cuoio, attaccata al loro collo per mezzo di una specie di collare, semplicissimo; nei paesi della baia d'Hudson i cani vengono pure attaccati uno davanti all'altro. In generale, durante il tragitto in cui tirano la slitta i cani si accapigliano ferocemente fra di loro; tutto l'apparecchio delle briglie s'impiglia per modo da formare un gomitolo impossibile da sciogliere; i singoli individui ringhiano, abbaiano, gridano e si mordono a vicenda e non si tranquilizzano neppure colle frustate del cocchiere che guida la slitta. Siccome, dopo un certo tempo, i finimenti di questa si sono intricati in modo indescrivibile, il cocchiere è costretto a discendere dal suo seggio per staccare ad uno ad uno i cani dalla slitta e riattaccarli nuovamente al veicolo.



Cane esquimese.

Le popolazioni delle regioni settentrionali non potrebbero vivere senza l'aiuto di questo animale domestico. I cani prestano loro tutti i servizi immaginabili e possibili. Accompagnano i loro padroni nelle caccie lunghe e faticose proprie di quelle regioni, portando sul dorso un carico di 10 o 15 Kg. Riuniti in piccoli branchi di 6, 8 o 10 individui, trascinano delle slitte capaci di portare un carico di 300 o 400 Kg., percorrendo nel corso di una giornata 40 o 50 Km.; quando il carico contenuto nella slitta è più leggero, possono percorrere anche 80 Km. in un giorno solo. Allorché fiutano qualche selvaggina durante il tragitto, la inseguono spesso accanitamente; prestano ottimi servizi come cani da caccia; fanno benissimo la guardia, difendono i loro padroni dai pericoli più gravi e prestano ancora cento altri servizi.

Lo Steller descrisse in modo efficacissimo i vari usi per cui vengono adoperati i cani degli Esquimesi: « I cani occupano senza dubbio il primo posto fra tutti gli animali domestici che vivono nel Kamtschatka, tanto per ciò che riguarda la loro antichità quanto riguardo agli utili che arrecano all'uomo; così costituiscono nello stesso tempo di per sé soli tutta la classe degli animali domestici propri di quella regione. Gli abitanti del Kamtschatka accertano che il loro Adamo, *Kuttka*, non si serviva dapprima del cane, ma tirava la slitta da solo. In quei tempi i cani avrebbero avuto come gli uomini il dono della favella. Una volta accadde che i discendenti di *Kuttka* discesero il corso del fiume in una barchetta. Ad un tratto videro sulla riva del fiume alcuni cani vellosi i quali chiesero loro senz'altro: « Chi siete! ». Invece di rispondere, essi si allontanarono al più presto, tutti spaventati. A quella vista i cani, infuriati, decisero di non rivolgere mai più la parola all'uomo e mantennero fino ad oggi il proponimento fatto. Tuttavia la loro innata curiosità li indusse anche più tardi a latrare per chiedere alle persone estranee chi siano, d'onde vengano e che cosa vogliano.

« Gli abitanti del Kamtschatka non possono fare a meno dei cani, nello stesso modo in cui i nostri contadini non potrebbero vivere senza i cavalli e senza le bovine. I cani del Kamtschatka sono di vario colore, ma principalmente bianchi, neri e grigi come i lupi; hanno corporatura tozza e pelo lungo. Si nutrono di pesci quasi imputriditi. Dal principio della primavera fin verso la fine dell'autunno l'uomo non si preoccupa affatto del loro nutrimento, per modo che essi girano liberamente dappertutto, passano la giornata sulle rive dei fiumi stando in agguato dei pesci di cui fanno impadronirsi con somma abilità. Quando sono sazi di pesci seguono l'esempio degli orsi, mangiando soltanto la testa della loro preda. Nel mese di ottobre i proprietari dei cani incominciano a raccogliere i loro sudditi e li legano ai pilastri delle abitazioni in cui vivono. Poscia fanno loro soffrire la fame acciocché dimagrino e siano in grado d'incominciare il loro servizio alla prima nevicata; ma intanto le povere bestie affamate si lamentano giorno e notte con un ululato malinconico e straziante che muove a pietà. Durante l'inverno ricevono una doppia razione di cibo, composta di sostanze assai diverse fra loro; alcune sono destinate a rinforzarli e corroborarli alquanto e consistono in pesce corrotto che si conserva e si lascia fermentare entro ad apposite fosse scavate nel suolo, perchè nel Kamtschatka nulla si guasta. (Gli Itelmi e i Cosacchi mangiano anch'essi con molto piacere i pesci imputriditi e fetenti che farebbero cadere in deliquio un europeo e gli farebbero temere le infezioni più gravi, e si contentano di dire che sono acidi, e, del resto, accertano che nel Kamtschatka nulla imputridisce). Questi pesci putrefatti vengono cotti in un truogolo di legno nel quale si buttano varie pietre roventi e servono di cibo tanto agli uomini quanto ai cani. I cani ricevono qualche pesce di questa sorta soltanto quando stanno a casa in riposo, o verso sera in

viaggio, allorchè devono passare la notte dormendo in qualche tappa all'aria aperta; se mangiassero tali ghiottonerie al mattino prima di partire, ne sarebbero indeboliti per modo da caniminare adagio a passo a passo. Il secondo cibo è una vivanda asciutta composta di pesci ammuffiti e seccati all'aria i quali vengono distribuiti ai cani per incoraggiarli nel lungo cammino che devono percorrere; siccome conservano ancora quasi tutte le loro spine e i cani vi si precipitano sopra con molta voracità, dopo il pasto hanno tutta la bocca insanguinata. Del resto essi sono capaci di procacciarsi il loro cibo da sè e rubano colla massima audacia, divorano le coreggie e le provviste di viaggio dei loro padroni tutte le volte che se ne possono impadronire, salgono come gli uomini sulle scale dei *balagan* o casolari e saccheggiano tutto quanto; ciò che vi ha di più ridicolo in questo si è che nessuno è in grado di soddisfare i suoi bisogni naturali senza menar botte da orbi intorno a sè. Appena qualcheduno abbandona il proprio posto i cani cercano d'impadronirsi del suo deposito, morsicando a tutta forza chiunque cerchi di oppor loro una resistenza qualunque. Tuttavia nessun cane del Kamtschatka mangia pane, per quanto possa essere affamato. I cani del Kamtschatka sono animali ombrosi, ostili all'uomo, e poco simpatici in generale; non si danno alcun pensiero degli averi del loro padrone, non aggrediscono nessun animale domestico nè selvatico, ma rubano senz'altro tutto ciò di cui riescono a impadronirsi; sono codardi e cupi e si guardano sempre intorno con diffidenza. Non hanno il minimo affetto pel loro padrone, anzi cercano di aggredirlo e di strozzarlo quando sanno di poterlo fare impunemente; per attaccarli alle slitte bisogna usar sempre molta astuzia. Allorchè passano per un luogo incomodo o cattivo, come per esempio sopra un pendio scosceso o sulle rive di un fiume, si mettono a correre a briglia sciolta, e, se non si vuol rompere il collo, il loro padrone è costretto a lasciarli andare a modo loro, poichè non può pretendere di farli sostare prima che vi siano costretti quando la slitta si ferma per forza in mezzo agli alberi, dove tuttavia essi non risparmiano gli sforzi più arditi per svignarsela e far andar tutto in pezzi. Questi fatti dimostrano dunque senza alcun dubbio che il modo di vivere esercita un'influenza salutare sugli animali irragionevoli ed ha pure una grande azione sull'animo del cane.

« La forza di questi cani è veramente straordinaria e degna di ammirazione. In generale se ne attaccano quattro ad ogni slitta e sono in grado di tirare tre uomini adulti ed un carico di 1 $\frac{1}{2}$ *pud.* (24,5 Kg.). Il carico ordinario trascinato da quattro cani varia fra 5 e 6 *pud.* (82-98 Kg.). Sebbene il viaggiare coi cani possa essere spesso malagevole, pericoloso, e talora più faticoso del camminare a piedi, e il guidare i cani stanchi il cocchiere più dei cani stessi, non si può negare che questo genere di locomozione ha pure i suoi vantaggi, poichè con esso si possono valicare i luoghi meno battuti, dove la neve impedirebbe assolutamente di passare a cavallo o a piedi. Oltre ad essere ottimi animali da tiro, questi cani sono pure guide eccellenti, capaci di ritrovare la via della casa in mezzo alle bufere più spaventose, quando l'uomo non può neppure tener gli occhi aperti. Se l'uragano infuria per modo da costringere i viaggiatori a coricarsi sul suolo, ciò che accade molto spesso, i cani riscaldano e difendono il padrone, gli si sdraiano accanto e rimangono immobili per varie ore: in questi casi l'unico pericolo consiste nell'essere seppellito e soffocato dalla neve. Non di rado la bufera continua a imperversare per vari giorni di seguito e talora può durare anche una settimana. Durante quel tempo i cani rimangono tranquilli, ma se la fame li tormenta troppo mangiano gli abiti e le coreggie della slitta, dando prova di una robustezza meravigliosa molto superiore a quella dei cavalli. Prevedono benissimo

l'avvicinarsi delle bufere; quando scavano la neve per adagiarsi sul suolo, è sempre meglio cercare un asilo ove rifugiarsi, tutte le volte in cui si è lontani da casa.

« Le slitte del Kamtschatka sono così ben adattate alle forze dei cani e alle regioni montuose che devono attraversare, che il meccanico più abile non vi potrebbe trovar nulla a ridire. Esse paiono aver per base l'anatomia e la struttura del corpo umano. La loro parte superiore si compone di un cestone allungato, fatto di legni incurvati e di due lunghi e sottili bastoni, saldamente legati fra loro con forti coreggie. Questa specie di graticcio è circondato da ogni parte di resistenti coreggie che gli permettono di piegarsi in ogni direzione senza rompersi, per modo che, quando si spezza un legno, le coreggie impediscono al cestone di precipitare in basso. In generale i viaggiatori siedono da una parte del cestone onde poter balzare a terra al più presto in caso di pericolo; ma non di rado cambiano di posto come farebbero sopra un cavallo. I cani vanno dritti per la loro strada; per farli piegare a sinistra il cocchiere batte la terra col randello a destra della slitta e a sinistra quando li vuol far volgere a destra: per sostare pianta il bastone nella neve dinanzi al veicolo. Quando si discende un pendio piuttosto ripido bisogna piantare il bastone nella neve fra i legni anteriori della slitta ed incagliarla in questo modo. Sebbene siano trascinati in un veicolo, i viaggiatori non si stancano meno di ciò che farebbero andando a piedi, poichè debbono sempre trattenere i cani, scendere a terra nei punti più difficili, quindi correre per raggiungere la slitta e andare sempre a piedi quando devono salire un pendio. Un altro gravissimo ostacolo, assai frequente nei viaggi di questa sorta, dipende dalle fitte foreste che si debbono attraversare. Siccome gli alberi alti e dritti sono rari, bisogna passare in mezzo ai rami e ai ramoscelli delle piante più basse, badando continuamente a non rompersi un braccio o una gamba e soprattutto a non accecarsi. Del resto i cani hanno la cattiva abitudine di correre sempre all'impazzata in mezzo alle foreste, lungo i fiumi o sui declivi dei monti, sapendo benissimo che in questo modo possono buttar giù i padroni, rompere la slitta e liberarsi dalla fatica di tirarla.

« Un'altra delle ragioni principali per cui i cani vengono mantenuti ed allevati in sì gran numero nel Kamtschatka dipende dal grande valore delle loro pelli, che l'uomo trasforma in utilissimi oggetti di vestiario assai pregiati in tutta la penisola: a questo scopo si adoperano tutti i cani del paese, quelli che tirano le slitte e quelli che sono incapaci a compiere questo ufficio. Gli abiti fatti colla pelle di cane hanno i seguenti vantaggi sugli altri abiti di pelliccia: essi sono considerati anzitutto come gli abiti di gala più eleganti conosciuti nel Kamtschatka fin dai tempi più antichi; in secondo luogo riparano benissimo dal freddo, durano per molto tempo e resistono a qualunque strappo per 4 o 5 anni; non richiedono le cure e i riguardi dovuti agli altri oggetti di pelliccia, poichè non perdono i peli e sono sempre asciutti.

« I cani forniti di pelo lungo sono assai più stimati degli altri, e il loro prezzo dipende appunto dalla lunghezza più o meno considerevole del pelo. Tuttavia, quei cani che sono provveduti di zampe alte, di orecchi lunghi, di naso aguzzo, di largo garrese, di zampe larghe inferiormente e di testa alquanto ingrossata dietro gli orecchi, che mangiano molto e sono vivaci e allegri per natura, sono destinati fin dalla gioventù a tirare la slitta e per conseguenza vengono pure ammaestrati appositamente a questo scopo. Appena incominciano a tenere gli occhi aperti, vengono deposti colla madre in una fossa profonda dove non possono vedere nè uomini nè animali e dove la loro madre riceve il cibo necessario alla sua vita. Quando la madre li ha svezzati, gli indigeni li collocano di nuovo in un'altra fossa e ve li lasciano finchè non siano pressochè

adulti. Dopo sei mesi vengono attaccati alle slitte insieme ad altri cani già esperti nel loro mestiere, e costretti a percorrere un breve tratto di cammino. Siccome la vista della gente e quella degli altri cani li impaurisce, così corrono con tutte le loro forze. Appena tornati a casa vengono di nuovo rinchiusi nel fosso e vi rimangono finchè non si siano avvezzi a tirare ed abbiano già fatto un lungo viaggio. Allora pigliano posto nella casa cogli altri cani; avendo compiuto la loro educazione, durante l'estate sono messi in libertà come si usa in tutta la penisola: i costumi speciali di questi cani sono dovuti appunto all'educazione ch'essi ricevono in gioventù. La noia più grave a cui si va incontro viaggiando nelle slitte tirate dai cani consiste nel contegno stesso dei cani, i quali, appena vengono attaccati alla slitta, alzano il capo verso il cielo e incominciano a gemere e a lamentarsi in modo spaventoso, come se volessero protestare in faccia al cielo contro il loro crudele destino. Tuttavia, quando hanno incominciato a correre taciono immediatamente. Ma allora compare un secondo inconveniente il quale dipende dalla posizione in cui i cani sono attaccati alla slitta, poichè, trovandosi uno dietro l'altro, quando soddisfano i loro bisogni naturali si fermano e infettano l'aria; siccome queste funzioni individuali si ripetono ad ogni momento, la cosa è quasi continua. Giunti alla metà del viaggio cadono a terra esausti come se fossero morti.

« I cani che gli abitanti del Kamtschatka ammaestrano alla caccia della lepre, della martora, della volpe e dello argali di Siberia, vengono cibati di cornacchie che abbondano moltissimo in tutta la penisola; siccome poi sono avvezzi all'odore speciale di questi uccelli, li inseguono accanitamente, come del resto fanno di tutti i volatili. Gli indigeni li adoperano pure con vantaggio nel mese di luglio per dar caccia alle anatre, alle oche e ai cigni che scendono nei campi e si raccolgono nelle isole più grandi ».

Nelle altre parti della Siberia i cani sono trattati un po' meglio. « Il cane della Siberia », dice F. Wrangel, « rassomiglia straordinariamente al lupo e il suo latrato si può confondere coll'ululato speciale del lupo. Durante l'estate passa la maggior parte del suo tempo nell'acqua per ripararsi dalle stomossidi o mosche bigie; d'inverno fissa il suo giaciglio nella neve. La muta dei cani attaccati ad una slitta si compone quasi sempre di dodici individui, di cui il più abile si trova alla testa della schiera e guida tutti gli altri. Quando ha percorso una strada, anche una volta sola, riconosce senza fallo la direzione che bisogna prendere e si ferma nei luoghi opportuni, anche là dove le capanne sono quasi sepolte nella neve. Si ferma all'improvviso sul piano uniforme coperto di neve, scodinzola allegramente e invita il suo padrone ad afferrare la pala per aprirsi un passaggio fino alla capanna in cui sa di poter trovare il ristoro desiderato. Nell'estate lo stesso cane tira i battelli risalendo la corrente del fiume; se qualche scoglio gli impedisce di andare innanzi, si precipita nell'acqua e seguita la strada sull'altra sponda. E in compenso di tutti questi servizi gli vengono offerte giornalmente dieci aringhe già mezzo putrefatte!

« Il cane è indispensabile in Siberia. Nell'anno 1821 vi infuriò una grave malattia che fece strage nei cani. Una famiglia di Jugaki perdette tutti i cani che possedeva ad eccezione di due individui giovani i quali non avevano neppure ancora gli occhi aperti; la madre di famiglia divise il proprio latte fra i due cagnolini e il suo bambino. Più tardi ebbe la consolazione di vedere che essi divennero stipiti di una razza robustissima. Nel 1822 gli indigeni stabiliti sulle rive del fiume Kolyma, avendo perduto la maggior parte dei loro cani durante l'epidemia dell'anno precedente, si trovavano nelle condizioni più disperate e dolorose. Infatti dovevano andare a cercarsi il legno da ardere e trascinarlo a casa, cosa difficile e faticosa, ed erano pure costretti a portare nelle loro



W. Kubbert

abitazioni i pesci pescati a grandi distanze. Finalmente, nell'esercizio di queste opere, faticose oltre ogni dire, dovettero trascurare la caccia degli uccelli e dei mammiferi dai quali solevano ricavare utili e costose pelliccie. La conseguenza di tutto questo fu una terribile carestia che uccise una grande quantità di persone, ciò che dimostra la necessità assoluta dei cani i quali non possono essere sostituiti da nessun altro animale in un paese in cui la rigidità del clima e la breve durata dell'estate rendono quasi impossibile il provvedere il cibo necessario al cavallo, il quale, d'altronde, non sarebbe in grado di correre sulla neve come fa il cane ».

I cacciatori di pelliccie dell'America settentrionale tengono in gran conto i loro cani e allevano a preferenza i cani esquimesi di razza pura; li trattano sempre benissimo e li considerano come i loro indispensabili compagni di viaggio e di caccia. In generale questi cani vengono attaccati alle slitte leggieri in numero di quattro per ogni slitta; sono sempre disposti in una sola linea uno dinanzi all'altro; quando la neve indurita dal freddo minaccia di ferirli gravemente alle zampe i loro padroni li provvedono di apposite calzature di pelle, che vengono attaccate alle loro zampe per mezzo di varie coreggie di cuoio. Nei cani adulti o vecchi questa precauzione non è quasi mai necessaria, perchè essi hanno l'abitudine di allontanare di tratto in tratto coi denti i ghiaccioli che si formano fra le dita, mentre invece i cani giovani sono ancora troppo inesperti per ovviare da soli agli inconvenienti prodotti dalla neve, e l'uomo è costretto a impedirli in qualche modo. Del resto, questi animali, dotati dalla natura di qualità eccezionali, ricompensano l'uomo che li tratta bene prestandogli ogni sorta di servigi e non cessando dall'esserli affezionati e fedeli fino alla morte. Per parte sua l'uomo li considera come veri amici e compagni inseparabili della sua vita. Il Butler rese immortale il suo cane esquimese facendone un bellissimo ritratto e lodando le sue qualità in varie poesie: esso si chiamava *Cerfola* e accompagnò due volte il suo padrone nei suoi lunghi viaggi attraverso alle solitudini dell'America settentrionale, percorrendo migliaia e migliaia di chilometri in quel lontano continente.

Il cane, amico e compagno dell'uomo, merita dunque pienamente il già citato motto di Zoroastro: « Il mondo si regge sull'intelligenza del cane ».

* * *

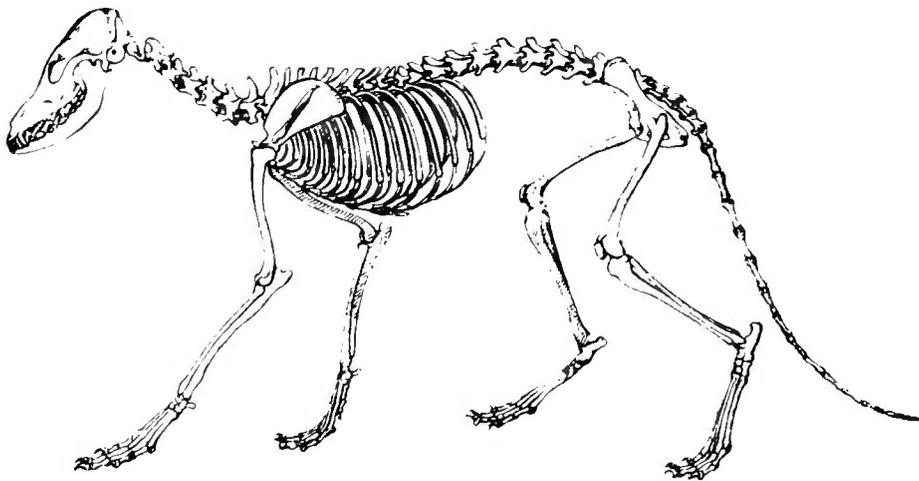
Le VOLPI (*VULPES*) non si distinguono molte dai lupi nella conformazione della dentatura, ma ne differiscono notevolmente nel corpo allungato, nella testa protratta e terminante in un muso aguzzo, nella pupilla quasi sempre ovale e un po' obliqua, nelle zampe corte, nella coda lunghissima ricca di peli, e finalmente nella sporgenza sopraccigliare dell'osso frontale poco incurvata quasi orizzontale e leggermente incavata lungo il margine anteriore. Tutte queste differenze sono sufficienti perchè si debbano classificare le volpi come un genere distinto. Sebbene concordino abbastanza sovente con altri cani nei costumi e nelle abitudini della loro vita, esse presentano pure diversi tratti caratteristici i quali meritano di essere considerati in modo speciale.

La VOLPE (*VULPES VULGARIS*, *Canis alopex e vulpes*) occupa senza dubbio il primo posto fra tutti i mammiferi che menano vita libera nei nostri paesi. Infatti nessun altro animale selvatico, non escluso lo sciacallo, gode la fama della volpe la quale è conosciuta, per così dire, in tutto il mondo, ed è considerata da tutti come il simbolo dell'astuzia, della furberia più scaltra, non disgiunta da una certa generosa

cavalleria. La volpe è celebrata nei proverbi popolari, cantata nella leggenda e nella poesia; il più grande poeta della Germania la considerò come degna della sua musa dedicandole uno dei suoi splendidi canti. Ma la volpe merita realmente tutta questa fama? Questa è un'altra questione. « La volpe della leggenda e della poesia », scrive il Pechuel-Loesche, « e la volpe della realtà sono due animali essenzialmente diversi fra loro. Infatti l'osservatore spregiudicato che studia la volpe nella sua vita libera stenta a riconoscere nell'oggetto dei suoi studi quella grande presenza di spirito, quella incommensurabile astuzia e quella straordinaria acutezza di sensi che tutti sono concordi nell'attribuire alla volpe. Secondo me, la volpe non sarebbe dotata dalla natura di qualità superiori a quelle di altre fiere e soprattutto a quelle del lupo; tutt'al più possiamo concederle una grande attitudine allo adattarsi alle condizioni naturali dei luoghi in cui vive, un po' meglio di ciò che non facciano gli animali dotati di sensi ottusi, i quali tuttavia, compresi quelli perfettamente innocui, riescono abbastanza spesso a vincere la volpe coll'astuzia, poichè nessun cacciatore che abbia praticato la fiera di cui trattiamo potrà negare che vi siano molte volpi realmente stupide, non soltanto fra gli individui giovani, ma anche fra gli adulti. Per convincersi di questo fatto basta paragonare con quello della volpe il contegno di altri animali molto perseguitati dall'uomo, ed osservare la somma prudenza e la grande acutezza di sensi di cui essi danno prova ad ogni momento: è chiaro che, dopo questo esame comparato, nessun osservatore un po' coscienzioso potrà mettere in dubbio la verità del mio asserto. No, davvero, la volpe non è stata dotata dalla natura delle qualità eccezionali che le furono attribuite dall'uomo; ma, d'altra parte, non potrei dire se la media delle volpi superi o no quella di altri carnivori che menano vita libera, nelle stesse condizioni naturali. La volpe è una briccona proscritta dalla società umana, vera maestra nell'arte di procacciarsi il cibo necessario alla sua vita; è impudente e sfacciata, ma soltanto quando sente gli stimoli della fame e quando deve provvedere al sostentamento della prole; nei momenti difficili è ben lontana dal manifestare quella grande presenza di spirito che tutti le attribuiscono, anzi perde la testa e si lascia cogliere parecchie volte nelle trappole più grossolane ed allettare facilmente dall'esca meno fina; nei campi aperti le treggie che le girano intorno riescono ad avvicinarlesi senza alcuna difficoltà fino al tiro dei fucili dei cacciatori. Non teme neppure i pauni che sventolano appesi alle aste dei cacciatori, e, malgrado le grida e gli scoppi delle fucilate, rimane immobile in mezzo alla foresta, invece di prendere il largo al più presto, cercando di varcare l'estrema linea della caccia; non avverte la presenza del suo mortale nemico finchè esso continua a starsene tranquillo dietro un albero od un cespuglio; spesso non riesce neppure a fiutarlo quando le si avvicina sotto vento; insomma, sebbene fin dai tempi più antichi abbia dovuto sopportare le insidie dell'uomo, la volpe non ha ancora imparato a conoscere i suoi artifizii e ad uniformare le proprie azioni a queste insidie. La volpe decantata dai prosatori e dai poeti è ben diversa da quella che mena vita libera nelle foreste dei nostri paesi, la quale non si distingue in nulla dagli altri carnivori selvatici ».

La volpe, descritta e raffigurata parecchie centinaia di volte da una grandissima quantità di artisti della penna e del pennello, è conosciuta da tutti. Cionondimeno merita di essere considerata in modo speciale per uso di quelli che non conoscono molto a fondo la natura. La sua lunghezza complessiva è di m. 1,4 di cui 50 cm. spettano alla coda; l'altezza misurata dalla spalla arriva tutt'al più a 35 o 38 cm.; il peso dell'animale varia fra 6,5, 8 e 9 Kg. La testa è larga, la fronte piatta, il muso che

si assottiglia all'improvviso, è lungo e sottile. Gli occhi sono obliqui e gli orecchi dritti, allargati alla base e acuminati verso l'estremità inferiore. Il corpo appare alquanto grosso a cagione del pelame piuttosto fitto che lo ricopre; ma in realtà è sottile e svelto quanto mai, sebbene robustissimo e atto a fare i movimenti più vari. Le zampe sono sottili e corte, la coda è lunga e ricca di peli, il pelo fitto e morbido. Il pelo della volpe e quello di tutti i suoi nobili affini corrisponde nel modo più squisito alla fama ladresca di cui godono queste fiere. Infatti il colore rosso-fulvo o rosso-grigio di questo pelame si adatta perfettamente alla tinta del suolo, a quella delle fronde e di tutti gli alberi resinosi, dei boschi d'alto o di basso fusto, delle pianure e delle colline, dei campi aperti e delle gole rinchiusa fra le roccie. La volpe è fornita più di qualunque



Scheletro della Volpe (*Vulpes vulgaris*). (Dal Museo anatomico di Berlino).

altro animale di un vestimento adatto alla colorazione del suolo coltivato o nudo proprio delle varie regioni del globo, poichè la volpe dei paesi meridionali ha una tinta assai diversa da quella della volpe del nord, e così pure la volpe delle pianure differisce notevolmente da quella delle montagne nel colore del pelame. Più tardi vedremo che i suoi affini indigeni della steppa e del deserto hanno adattato il loro vestimento al colore del suolo in cui vivono. Osservando il pelame della volpe nostrale, vediamo che le varie tinte di cui si adorna vi sono distribuite press'a poco nel seguente modo: nella parte superiore del corpo il pelo è di color rosso-ruggine o rosso-giallo; la fronte, le spalle e la parte posteriore del dorso sono screziate di bianco fino alla radice della coda, perchè in tutta questa regione i singoli peli terminano in una punta bianca; le labbra, le guancie e la gola sono bianche. Sulle gambe si estende una striscia bianca; il petto e il ventre sono di color grigio-cenere, gli inguini grigio-bianchi, le gambe anteriori rosse, gli orecchi neri come le zampe; finalmente, la coda è di color rosso-ruggine o rosso-giallo, screziata di nero e bianca o nera all'estremità. Tutte queste sfumature di colore si succedono le une alle altre in modo impercettibile; nessuna spicca sull'altra con qualche asprezza per cui l'intero pelame è sempre adatto alle condizioni naturali del suolo.

Tutte le volpi differiscono alquanto dalle loro compagne di specie nella colorazione del pelame: anche la volpe nostrale non va esente da questa regola. La volpe rossa, più bella, appartiene alle regioni settentrionali, sebbene anch'essa possa variare notevolmente nella tinta del pelo: del resto, il color rosso della volpe diminuisce gradatamente d'intensità discendendo dal nord al sud, mentre l'animale diventa sempre più piccolo e più esile. La tinta meno bella appartiene alle volpi proprie delle regioni

piane e paludose, sebbene migliori subito allorchè queste sono interrotte da qualche tratto montuoso. I cacciatori tedeschi sogliono distinguere due sorta di volpi: la VOLPE FOCATA in cui la punta della coda è nera e la gola grigia e di cui il pelame appare abbronzato o cosparso di fuliggine, e la VOLPE DORATA, vivacemente colorita, la quale ha la punta della coda bianca come la gola; queste due forme s'incontrano nelle medesime regioni insieme a molte altre varietà meno importanti. La volpe che vive nella parte settentrionale del Tirolo si può considerare come la più bella di tutte; nella parte meridionale del Tirolo e nella Svizzera continua a mantenere una bellezza ed una mole abbastanza considerevoli, sebbene sia già assai più grigia; nella Lombardia e nel Veneto ha già un carattere al tutto diverso, essendo molto più piccola e più pallida. Lo stesso accade nella Francia meridionale: la volpe spagnuola è già piccolissima e color fulvo. Per questa ragione i naturalisti credettero bene di separare in una specie distinta le volpi meridionali da quelle del nord; non oso pronunziarmi sull'opportunità di questa distinzione. Ad ogni modo le differenze che passano fra queste varie forme sono abbastanza considerevoli perchè si riferiscono anche alla mole dell'animale. Le VOLPI NERE o ARGENTATE hanno una bellezza speciale e sono molto pregiate: infatti il loro bellissimo pelame nero o argentino fornisce una splendida pelliccia; esse sono indigene della parte settentrionale del Caucaso, della Siberia settentrionale e dell'America settentrionale; le VOLPI CROCIATE, di color bruno-rosso o bruno-giallo con una bella croce scura sul dorso, ventre nero e gola nera, sono considerate come ibridi risultanti dall'accoppiamento delle volpi nere colle volpi rosse: anch'esse vanno soggette a molti cambiamenti nella colorazione del pelame.

Del resto, il valore attribuito al pelame della volpe comune potrebbe crescere di molto quando l'uomo cercasse di incrociare questa fiera con qualche suo affine dotato dalla natura di un abito più bello e più variopinto. A questo proposito O. Loewis scriveva quanto segue fin dal 1888: « I tentativi fatti nella Livonia dimostrano che questa impresa non è per nulla impossibile. Circa 40 anni or sono, il defunto accademico Hoffmann portò seco dalla Siberia una volpe argentata di sesso maschile, perfettamente domestica, e la regalò a suo cognato, il signor R. Anrep, stabilito a Lauenhof, pregandolo di farla incrociare con qualche altra volpe. Il signor Anrep fece preparare immediatamente in mezzo ad un bel tratto di terreno un ampio stagno e circondò il tutto con una robusta palizzata; poscia vi lasciò girare a loro piacimento la volpe nera domestica e parecchie volpi rosse di Livonia, di sesso femminile. In capo a pochi giorni le volpi avevano già scavato le loro ampie gallerie e vivevano tutte insieme in ottima armonia. La prole sperata non mancò di venire alla luce, per cui qualche anno dopo il paese di Lauenhof era già popolato da una numerosa colonia di bellissimi ibridi. Questi avevano quasi tutti la parte inferiore del corpo più o meno nera dalla gola fino all'ano, i fianchi bruno-scuro, frammisti di peli neri, rossicci o argentei, isolati; il dorso era bruno-grigio come il fumo. La croce più chiara che ornava le spalle aveva una bellissima tinta rossiccia, la coda era nerissima come le zampe. Disgraziatamente, verso il finir dell'estate questa splendida brigata di volpi riuscì a fuggire dal suo recinto per spargersi nell'aperta campagna; soltanto il nero progenitore della robusta schiatta tornò indietro, rinunciando alla vita libera nella foresta. Quando studiavo a Dorpat, 10 anni dopo, vidi nella bottega di un pellicciaio una splendida pelliccia da signora fatta colla pelle della volpe nera che il mercante vendette al prezzo di 400 rubli d'argento. Egli aveva comperato le pelli di volpe nera poco per volta, nel corso di vari anni, nei contorni di Lauenhof. Riconobbi subito la

tinta caratteristica degli ibridi appartenenti alla colonia di Lauenhof, tanto più che mi era facile paragonarla con quella degli individui imbalsamati raccolti nel Museo dell'università. Considerando questi risultati, meriterebbe davvero la spesa che qualche persona intraprendente cercasse di migliorare le pelli delle nostre volpi mediante appositi ed opportuni incrociamenti. Per tal modo, invece di 3 o 4 rubli i cacciatori potrebbero ottenere 20 o 30 rubli per ogni pelle di volpe bruna, e le signore sarebbero senza dubbio contentissime di indossare un bel mantello di volpe nera invece delle solite pelliccie bruno-rosse che le riparano dal freddo durante i rigori dell'inverno ».

I cacciatori sogliono dare il nome di *viola* alla ghiandola anale della volpe; lo stesso vocabolo viene attribuito da molti intelligenti delle cose di caccia ad una macchia che adorna la coda e si trova alla distanza di tre o quattro dita dalla radice di essa. Secondo l'ipotesi dei cacciatori questo punto, caratterizzato dalla ruvidezza più o meno considerevole del pelo, presenterebbe sempre una ghiandola speciale di cui la secrezione, invece di essere fetente come le altre emanazioni della volpe, avrebbe odore di viola, specialmente durante il periodo degli amori. Nei tempi antichi si credeva inoltre che la volpe ferita conficcasse i suoi denti in questa ghiandola per risanare le sue ferite colla secrezione di essa. La ghiandola di cui discorriamo non si osserva per nulla in tutte le volpi, e non vi si riconosce affatto nè alla ruvidezza del pelo nè all'odore di violetta.

La volpe abita la maggior parte dell'emisfero settentrionale in cui viviamo: infatti è diffusa per tutta l'Europa, nell'America settentrionale, nella parte occidentale e settentrionale dell'Asia; l'Afghanistan, la parte occidentale dell'Imalaja e il Tibet si debbono comprendere nella sua area di diffusione, perchè le forme che vi si trovano (var. *flavescens* e var. *montana*) non vengono distinte da essa. La volpe non manca in nessuno dei luoghi suddetti e abbonda in varie località determinate. La sua grande attitudine ad adattarsi alle condizioni naturali del suolo le permette di stabilirsi in certi luoghi in cui altri carnivori non potrebbero vivere assolutamente, e l'astuzia di cui l'ha dotata la natura le fornisce il modo di conservare per proprio uso le dimore conquistate colle sue doti naturali. Siccome il lupo cerca di combatterla col massimo accanimento, la volpe è sempre relativamente rara nelle regioni popolate dai lupi; ma in generale vi si moltiplica colla stessa proporzione con cui il lupo tende a scomparire dalla superficie del globo.

La volpe stabilisce sempre la sua dimora in un luogo prescelto colla massima astuzia, fra le radici degli alberi, nelle buche profonde scavate fra le rocce, o in altri luoghi consimili che sboccano in un'ampia camera centrale. Quando non può scavare la sua dimora da sè va in cerca di qualche buca abbandonata dal tasso, col quale divide talvolta il domicilio, sebbene non abbia molta tendenza a vivere socievolmente con altri animali. Tutte le dimore più ampie delle volpi sono state abitate in altri tempi dal tasso. La volpe scava la sua dimora a preferenza sui declivi delle colline, per modo che le sue gallerie risalgono il pendio del monte, senza estendersi sotto il suolo in una direzione troppo piana ed uniforme. Nei luoghi perfettamente piani la camera centrale è spesso molto profonda e si trova ad una distanza assai considerevole dalla superficie del suolo. Durante l'autunno e nell'inverno la volpe che vive in pianura stabilisce a preferenza la sua dimora nei mucchi di frasche o di pietre, sotto i tronchi dei salici morti e perfino nei cespugli molto fitti e impenetrabili. Quando imperversa la bufera, piove o fa freddo, la volpe rimane rinchiusa nella sua tana, ciò che le accade pure durante il periodo degli amori, nelle giornate più calde

della stagione estiva e durante l'allattamento della prole; invece quando le condizioni atmosferiche favoriscono la vita all'aria aperta, la nostra fiera non cessa dal batter la campagna in tutti i sensi, riposandosi di tratto in tratto nei luoghi che le paiono più opportuni a questo scopo. Nelle pianure boscheggiate, come sarebbero per esempio le fertili terre del Basso Egitto, le volpi vivono alla superficie del suolo e scavano qualche buca soltanto all'avvicinarsi del puerperio, acciocchè le femmine possano partorire e allattare la prole al riparo dai nemici: gli adulti passano la loro vita a cielo scoperto, godendosi il mite clima dell'Africa.

La volpe compie le sue rapine durante la notte piuttostochè nella giornata; tuttavia, nei luoghi molto tranquilli, va in caccia della preda anche di giorno. Nelle lunghe giornate estive si aggira nelle boscaglie molté ore prima del tramonto, cercando la preda in compagnia dei suoi piccoli; quando fa molto freddo e la neve ricopre la terra col suo bianco lenzuolo, la volpe si riposa soltanto nelle ore del mattino e incomincia a vagar pei campi verso le 10 antimeridiane. Si gode molto il caldo come il cane. Quando fa bel tempo si adagia sopra un vecchio tronco d'albero o sopra una pietra per riscaldarsi al sole e rimane immobile per varie ore di seguito, godendosi i raggi vivificanti dell'astro benefico. Nei luoghi in cui si sente sicura dalle aggressioni del nemico si abbandona volentieri al sonno anche allo scoperto, russa come un cane e dorme così profondamente da lasciarsi sorprendere ed accostare dai cacciatori accompagnati da un buon cane, molto abile nella caccia di questa selvaggina. Incomincia le sue rapine verso il tramonto o al sopravvenir del crepuscolo. Allora si aggira con somma cautela fra le boscaglie e ne investiga i cespugli ad uno ad uno procurando però sempre di rimanere al coperto, per cui continua a vagare nelle macchie più fitte, fra le pietre, nell'erba alta e in altri luoghi consimili. Si trattiene nella boscaglia finchè può; quando è costretta ad allontanarsi da questa procura di recarsi in un'altra parte della foresta passando fra i cespugli isolati nella brughiera o in mezzo ad altri arboscelli di basso fusto che le forniscono una specie di ponte riparatore. Per conseguenza i cacciatori più esperti conoscono benissimo i passaggi preferiti dalla volpe e sono quasi sempre in grado di prevedere la strada che essa sarà per scegliere.

Le caccie della volpe sono rivolte a tutti gli animali in generale, dal giovane capriolo fino al coleottero, ma si riferiscono a preferenza ai topi, i quali costituiscono la parte principale dei suoi pasti. La volpe non disdegna nessuna preda, giovane o vecchia; insegue accanitamente le lepri e i conigli e insidia perfino i cerbiatti e i giovani caprioli. Devasta i nidi degli uccelli che nidificano sul suolo, divorando le uova e gli uccelletti che vi sono contenuti; ma, non contenta di ciò, cerca d'impadronirsi coll'astuzia dei volatori più adulti e più scaltri e non di rado riesce nel suo scopo. Nuota e sguazza nelle paludi e in mezzo ai pantani allo scopo di ghermire gli uccelli che nidificano nell'acqua: si conoscono molti esempi di cigni sorpresi e uccisi dalla volpe. Questa fiera arditissima aggredisce perfino i branchi dei volatili domestici; durante la notte s'introduce nei cortili dei poderi isolati nell'aperta campagna; allorchè può disporre di un buon nascondiglio aggredisce anche di giorno i volatili domestici. Quando deve provvedere al sostentamento della prole diventa feroce e cattiva, poichè le piccole volpi da nido non si contentano di saziarsi di topi, ma vogliono essere nutrite esclusivamente di selvaggina più grossa. A questo proposito Eugenio di Homeyer mi scrive quanto segue: « Il mio cacciatore uccise una vecchia volpe la quale stava ritornando presso i suoi piccoli e portava loro alcune pavoncelle mentre, per parte sua, non aveva nello stomaco che un solo topolino. Come seppi da varie altre fonti, la

volpe si nutre esclusivamente di topi anche in questo periodo di tempo e provvede alla sua prole una grande quantità di selvaggina maggiore. Infatti, una volta mi accadde di trovare nella tana di una volpe una lepre, un capriolo giovane fresco, ma già fatto a pezzi, un'anatra selvatica adulta e un uovo d'anatra. La buca era circondata da 20 e più scheletri di lepri ».

Le volpi di sesso maschile non sono sempre così accanite nella caccia della preda; in generale si compiaciono nell'inseguire la selvaggina minore e preferiscono sempre di variare alquanto il loro cibo. Visitano le vigne e i grandi giardini più spesso di ciò che non si creda. Inseguono dappertutto le cavallette, i maggiolini e le loro larve, i lombrici, ecc., oppure cercano di raccogliere in abbondanza le pere, le susine e l'uva matura, senza però trascurare le altre frutta. Passano lunghe ore sulle rive dei ruscelli, per impadronirsi all'improvviso di una bella trota o di un granchio inconscio del suo pericolo; sulla spiaggia del mare divorano persino le reti dei pescatori; nella foresta divorano l'esca contenuta nelle trappole poste dai cacciatori. Durante l'estate fanno strage di insetti d'ogni sorta, come coleotteri, vespe, larve di api, mosche ed altri animaletti consimili. Per conseguenza, la loro mensa è quasi sempre assai ben fornita e la carestia incomincia soltanto quando la neve ricopre il terreno col suo bianco lenzuolo e rende assai più difficile la caccia della selvaggina. In questi casi le povere bestie si contentano di qualunque cibo: mangiano le carni degli animali morti, che del resto non disdegnano neppure nelle altre stagioni dell'anno, come accade a molti cani, ma rosicano persino le ossa vecchie e completamente disseccate e la pelle mezzo impudridita; visitano volentieri le capanne e i fuochi spenti dei taglialegna per divorare gli avanzi dei loro pasti. Quando non sono molto affamate si trastullano ferocemente colla preda di cui si sono impadronite, prima di ucciderla.

La semplice esposizione di tutte le astuzie e delle malizie di cui dà prova la volpe nelle sue imprese di caccia mi porterebbe troppo fuori della cerchia in cui desidero mantenere la mia opera. Il lettore desideroso di acquistare qualche ulteriore cognizione intorno a questo argomento sarà pienamente soddisfatto leggendo la favola, e la storia degli animali in cui le astuzie della volpe occupano uno dei primi posti e non hanno perduto neppur oggi intieramente il loro prestigio, per quanto possano parere od essere poco veridiche. « La volpe », dice il vecchio Gesner, « è un animale cattivo, astuto, bizzarro e fetente; insegue il riccio e lo uccide rovesciandolo sul dorso. S'impadronisce della lepre scherzando e invitandola a trastullarsi secoli: perciò cerca di allettarla facendole vedere un uccello morto o tramortito, poscia l'agguanta appunto mentre quella sta per impadronirsene; è nemica di tutti i volatili; prende i pesciolini colla soga facendola penzolare nell'acqua per modo che essi vi si appendano, poscia la solleva improvvisamente e la scuote facendoli cadere a terra. In questi casi la coda le serve meglio di una rete: la sua grande astuzia le insegna pure il modo di succhiare il miele e i favi delle api senza essere ferita dalle loro punture ». Molti aneddoti consimili si raccontano ancora ai nostri giorni e vengono considerati da molte persone come al tutto veridici e degni di fede. Per vero dire, essi non sono completamente falsi, poichè rimane sempre indiscutibile il fatto che la volpe vince coll'astuzia senza alcuna difficoltà tanto gli animali che potrebbero sfuggire alle sue insidie quanto la selvaggina lenta e meno agile. « È indubitato », continua E. di Homeyer, « che il nostro cavaliere di ventura aggredisce gli uccelli adulti, e non sono per nulla impossibili quelle celebri ed antiche descrizioni che riguardano il modo con cui esso s'impadronisce di tali prede. Infatti le cornacchie stesse soggiacciono spesso alla grande astuzia

della volpe. Allorchè questa furbacchiona si sdraia per terra in una radura della foresta e rimane a lungo immobile a godersi i caldi raggi del sole, le cornacchie si raccolgono in gran numero intorno a lei e continuano ad accostarsele sempre più, non cessando dal gracchiare ad alta voce, finchè la supposta morta non ponga termine alla scenetta balzando all'improvviso sul branco delle cornacchie per ucciderne una. Nel mese di maggio, prima che fossero nate le piccole cornacchie da nido, mio padre intese una volta da lontano il grido ininterrotto delle cornacchie nel cuore della foresta e lo credette indizio della presenza di qualche uccello rapace. Avvicinandosi al luogo d'onde proveniva quel grido, si accorse che il chiasso prodotto dalle strida degli uccelli aumentava in modo straordinario; in capo a pochi minuti vide una volpe che correva a precipizio nella foresta tenendo in bocca una grossa cornacchia, e seguita da un branco di altre cornacchie infuriate ed urlanti. È probabilissimo che il grido acuto ed improvviso delle cornacchie indicasse il momento preciso in cui la volpe si era impadronita della loro compagna ».

La propria sicurezza costituisce la prima legge su cui si appoggia la volpe nel compimento delle sue lunghe escursioni di caccia. Qualunque cosa nuova od ignota basta per rendere la volpe diffidente e cauta in sommo grado; soltanto gli stimoli della fame la inducono qualche volta a lasciare in disparte la sua consueta prudenza. In questi casi la volpe manifesta un'arditezza veramente svergognata: si fa vedere in pieno giorno nei cortili dei cascinali, ghermisce un pollo dinanzi agli occhi dei contadini stessi, oppure s'impadronisce di un'anatra o di un'oca e fugge a precipizio colla sua preda. È molto difficile che acconsenta ad abbandonare la preda conquistata; ciò accade soltanto qualche rarissima volta, allorchè vi è spinta da una necessità assoluta; non di rado ritorna indietro per tentar di riprendere la preda abbandonata momentaneamente. Quando le circostanze la costringono a fuggire colla massima sollecitudine, la volpe dà prova di un'arditezza, anzi di una temerità non meno grande. Così, per esempio, una volpe accanitamente inseguita dai cani, dopo di aver inteso per la seconda volta il sibilo dei pallini da caccia, durante la sua rapida fuga, s'impadronì di una lepre debole e malaticcia e la trasportò per un buon tratto di strada, tenendola in bocca. Un'altra volpe, incalzata dai cacciatori, agguantò una lepre ferita, e, dopo di averla scannata dinanzi agli occhi dei cacciatori, la seppellì rapidamente nella neve per allontanarsi in un attimo dal campo di caccia attraversando la linea dei tiratori. Il Krückeberg riferisce di una terza volpe, la quale, durante una caccia accanita, trovandosi presso un fitto boschetto, dinanzi al quale era morta un'altra volpe ferita poco tempo prima dai cacciatori, incominciò subito a seguire le tracce ancora insanguinate della sua compagna, che divorò in parte, malgrado il chiasso dei cacciatori e il forte latrato di un bassotto, e non cessò dal ripetere le sue aggressioni finchè uno dei tiratori non la stese a terra morta con una fucilata ben diretta. « Mentre stavo appostato nella foresta », racconta E. di Homeyer, « intesi una volta il lamento di una lepre che avevo veduto poco prima; m'incamminai da quella parte, ma non avevo ancora fatto dieci passi allorchè vidi una volpe la quale stava appunto strozzando la povera lepre. La sua sete di sangue e di morte l'accieca per modo da renderla abbastanza imprudente da permettermi di avvicinarmi al luogo in cui si trovava e di ucciderla prima che avesse avvertito la mia presenza ». Bisogna ammettere che tutte queste volpi fossero state accecate da una indomabile sete di sangue o da una fame feroce, perchè altrimenti il loro contegno non si potrebbe spiegare in nessun modo. Il consigliere forestale Liebig racconta un altro fatto singolarissimo avvenuto in Moravia: una volpe, volendo impa-

dronirsi di qualche pollo, entrò nel cortile di una bella cascina appartenente ad un ricco contadino del paese; sebbene i lavoranti la scacciassero per ben due volte col bastone, ritornò ancora una terza volta all'attacco, ma dovette soccombere alla propria audacia.

Tutti questi ragguagli intorno alla vita della volpe possono parere semplicemente piacevoli alle persone che non sono interessate nella cosa, ma diventano importantissimi per tutti gli agricoltori e per i proprietari rurali, poichè è dimostrato che la nostra avventuriera uccide una quantità di animali assai maggiore di quella che basterebbe per saziarla; quando può farlo, arreca una vera strage di sangue fra i volatili domestici ed è un carnivoro propriamente detto, il quale non ha nessun rispetto per la proprietà nel senso in cui viene intesa dall'uomo e deve sottomettersi alla « lotta per la vita » come l'uomo e come tutti gli altri animali. Non potrei dire se questa lotta la costringa o no a divorare altre volpi sue compagne; ma, ad ogni modo, è certo che ha l'abitudine di dare il colpo di grazia alle volpi gravemente ferite dai cacciatori e non vi è sempre spinta dagli stimoli della fame. Un conoscente del Winckell incontrò una volpe la quale stava divorandone un'altra che si era lasciata cogliere in una trappola nella notte precedente e sfogava così intensamente le sue voglie che non avvertì la presenza del cacciatore, il quale poté ucciderla senza difficoltà compensando con questa nuova preda la perdita fatta della pelle dell'altra volpe, intieramente rovinata dalle morsicature della sua compagna. Il forestale Müller osservò sei volpacchiotti giovani che si trastullavano fra loro; ad un tratto incominciarono ad altercare e uno di essi venne morsicato a sangue dai suoi compagni. Il povero ferito, volendo sfuggire la collera degli altri, cercava di allontanarsi al più presto, ma non ebbe il tempo di farlo, poichè quelli lo aggredirono, lo uccisero e lo divorarono in un attimo. Lo stesso accadde ad una giovane volpe ferita che però era riuscita a trascinarsi a stento verso la sua dimora: allorchè questa venne aperta qualche tempo dopo, la povera vittima era già stata divorata in gran parte dai suoi fratelli. Il forestale capo Enler uccise una volpe che allattava ancora i suoi piccoli; non potendo portarla subito a casa la depose in una buca presso la sua dimora; ma, ritornandovi il mattino seguente per prenderla, non trovò più che la pelle e le ossa della sua preda; i volpacchiotti avevano divorato la loro propria madre. Le femmine adulte tenute in schiavitù divorarono spesso i loro piccoli già grandicelli.

La corsa della volpe è veloce, resistente, vivace ed agile in sommo grado. La volpe s'insinua negli spazi più stretti, scivola sul suolo con passo impercettibile, ma corre a precipizio e spicca dei salti meravigliosi. I migliori cani da caccia non riescono quasi mai a gareggiare con lei nella velocità della corsa e nell'arditezza dei salti. Quando corre con molta velocità porta la coda diritta, allungata all'indietro; mentre cammina suole abbassarla alquanto trascinandola quasi affatto sul terreno. Allorchè sta in agguato della preda, si corica a terra sul ventre; durante il riposo prende volentieri la posizione caratteristica del cane, raggomitandosi sopra un fianco o appoggiandosi sul dorso; non di rado sta seduta come i cani e ripiega leggiadramente la sua ricchissima coda intorno alle zampe anteriori. Non ha nessuna ripugnanza per l'acqua; nuota rapidamente e con molta facilità; è buona rampicatrice; infatti non è difficile incontrarla ad un'altezza abbastanza considerevole dal suolo, adagiata sul ramo di un albero. « Conosco molti esempi », riferisce appunto a questo proposito E. di Homeyer, « di volpi che si arrampicarono volontariamente sugli alberi senza esservi indotte da una ragione qualunque. In generale la volpe sceglie a questo scopo

gli alberi che furono incurvati dal vento e formano col suolo un angolo di 45 o 50 gradi. Tuttavia, nelle macchie di basso fusto molto fitte, si arrampica pure sugli arborescelli all'altezza di 3 o 4 m. onde snidare gli uccelletti da nido ». Unrug parla di una volpe la quale era salita fino all'altezza di 15 m., arrampicandosi sopra una quercia altissima e robusta.

La voce della volpe è un breve latrato che finisce in una sorta di strillo più forte e più acuto. Le volpi adulte « abbaiano » prima che imperversi il temporale, durante le burrasche di vento o di pioggia, nelle giornate più rigide dell'inverno e nel periodo degli amori; invece i giovani gridano e latrano appena hanno fame o si annoiano. Quando è in collera o minacciata da un pericolo, la volpe fa intendere uno strillo infuriato; invece si lamenta o geme soltanto quando è ferita da una palla oppure allorchè una scarica di pallini le ha rotto un osso; tace e sopporta ostinatamente in silenzio tutte le altre ferite da cui può essere tormentata. Durante l'inverno, quando fa molto freddo e la neve indurita dal gelo ricopre il suolo di un alto strato di ghiaccio, la volpe affamata si aggira nell'aperta campagna lamentandosi ad alta voce; ma in generale le sue grida risuonano a preferenza nel periodo degli amori e rassomigliano in parte al grido del corvo imperiale, e in parte all'antipatico strillo dei pavoni.

La volpe non è un animale socievole nel vero senso della parola; per questo riguardo si distingue molto dai lupi. Sebbene non sia difficile incontrare parecchie volpi riunite in una macchia della foresta e perfino nella stessa dimora, ciò non dipende affatto dal loro desiderio di vivere socievolmente con altri individui della loro medesima specie, ma piuttosto dal caso che le ha riunite nella stessa località. Qualchevolta, nella stagione meno favorevole alle caccie della selvaggina, le volpi compiono le loro rapine riunite in piccoli branchi di pochi individui; ma non possiamo dire che queste caccie siano fatte realmente in comune, nel senso in cui s'intende la cosa volgarmente: infatti le volpi riunite in un piccolo branco seguono la loro strada ciascheduna per proprio conto, senza preoccuparsi delle compagne, a meno che vi possano trovare qualche vantaggio individuale. Del resto, anche le volpi eccitate dall'amore non rimangono insieme che il tempo necessario richiesto dal periodo della riproduzione e tornano a separarsi subito appena è terminato questo periodo. La volpe, proclive per natura alla vita isolata, non stringe amicizia cogli altri animali: tuttavia molti naturalisti osservarono ripetutamente che cercava di entrare in rapporto col cane, suo nemico mortale; ma questi si debbono considerare come casi eccezionali. Anche i suoi rapporti col tasso suo cugino non costituiscono un'amicizia propriamente detta, poichè la volpe non ha mai nulla che fare col tasso, ma soltanto colla dimora di esso. Non cerca di scacciare il tasso dalla sua dimora mettendo in pratica un'astuzia speciale, per cui converrà attribuire alla leggenda le seguenti parole di cui l'origine risale ad un tempo antichissimo: « Quando il tasso è uscito dalla sua buca la volpe vi si introduce, ne occupa il posto e imbratta l'ingresso della dimora col proprio sterco, per modo che al suo ritorno il tasso, nauseato dall'odore dello sterco della volpe, preferisce abbandonare per sempre la sua dimora in cui la volpe si stabilisce comodamente ». Allorchè s'introduce nella dimora del tasso la volpe sceglie a preferenza quelle parti in cui esso non ha l'abitudine di trattenersi; in generale, il tasso le concede la sua casa e se ne va, ma qualchevolta le due bestie rimangono insieme vivendo nella stessa buca, non già come due buoni amici, ma come due estranei indifferenti l'uno all'altro che si tollerano a vicenda. Non di rado però in questi casi nascono delle terribili inimicizie, seguite da lotte accanite. Il forestale Hoffmann racconta che una volpe inseguita dai cacciatori,

riuscì a mettersi in salvo nella dimora di un tasso. Siccome la notte era vicina, i cacciatori dovettero contentarsi di scaricare ripetutamente i loro fucili contro la buca, aspettando l'indomani per scavare la dimora del tasso. Allorché ciò avvenne nel giorno seguente, invece di trovare la volpe come credevano, videro soltanto la testa della vittima, circondata da molti fiocchi di pelo sparsi per terra e una grande quantità di sangue ancora fresco che inumidiva la sabbia sottostante. Gli abitanti della buca, essendo stati disturbati nel loro riposo invernale, avevano perduto la pazienza e si erano vendicati barbaramente sulla volpe usando in modo un po' esagerato del loro diritto di domicilio.

Il periodo degli amori corrisponde alla metà di febbraio e dura diverse settimane. In questo periodo di tempo i maschi hanno l'abitudine di raccogliersi in parecchi intorno ad una sola femmina che seguono passo a passo e a cui fanno la corte a guisa dei cani. Le emanazioni provenienti dal loro corpo acquistano allora un'intensità speciale. Il loro latrato si fa sentire più spesso di prima e non mancano neppure le solite lotte fra i maschi che si contendono a vicenda il possesso della femmina. Questi combattimenti sono spesso sanguinosi. In Egitto, dove le volpi sono assai meno caute e prudenti che non nei nostri paesi, gli accoppiamenti si compiono nei campi aperti e gli individui eccitati dall'amore dimenticano perfino la prudenza più elementare, lasciandosi avvicinare dall'uomo in modo assai pericoloso per la loro vita. Io stesso ebbi una volta occasione di uccidere il maschio di una coppia di volpi che stavano per congiungersi in un campo e seppi che lo stesso era accaduto ad un mio compagno di caccia. Qualchevolta l'accoppiamento delle volpi si compie « nei campi o nei prati scoperti anche nei nostri paesi » come riferisce Adolfo Müller il quale ne fu parecchie volte testimone oculare; ma, in generale, ha luogo nell'interno della dimora in cui vivono le volpi. Almeno così accerta il Bischofshausen secondo l'esperienza propria. L'atto sessuale è sempre accompagnato da una serie di rumori e di suoni prodotti nell'interno della buca, i quali però giungono all'orecchio degli osservatori che si trovano all'aperto presso la medesima e rassomigliano moltissimo a quelli che si producono quando un bassotto insegue la volpe nella sua dimora. Le due buche aperte dal Bischofshausen nelle quali egli trovò le coppie innamorate erano dimore attigue, provvedute di due gallerie che avevano la forma di due ferri di cavallo. Quando la femmina sente di essere gravida si separa immediatamente dal maschio per nascondersi in qualche fitta macchia della foresta, vicina alla dimora che ha scelto pel suo puerperio. Durante la gravidanza, riferisce il Beckmann, la femmina visita quasi tutte le dimore che si trovano nel suo territorio, le ingrandisce alquanto, quindi si fissa in quella che le pare più tranquilla, più isolata e maggiormente difesa dalle aggressioni dei cani e dell'uomo. Poco le importa che questa dimora si trovi all'aperto o nascosta nelle profondità del suolo.

In mancanza di una dimora acconcia al suo parto, la femmina scava una galleria provvisoria oppure cerca un giaciglio conveniente nel cavo di un albero, in un mucchio di pietre o di frasche o in un cespuglio molto fitto; lo imbottisce di peli e delibera di darvi alla luce la sua prole. « Conobbi due casi », mi scrive a questo proposito il capocaccia Meyerinck « di volpi che hanno partorito nel cavo di una quercia. Un forestale di Nauendorf trovò appunto nel cavo di una quercia gigantesca sette giovani volpi accompagnate dalla loro madre. Questa quercia si era decomposta dall'alto al basso e il cavo del suo tronco non superava la profondità di 1 m. Io stesso, mentre ritornavo da Birschgang in un bel mattino di maggio, attraversando un bellissimo pascolo coperto

di quercie isolate, vidi alla distanza di circa 300 passi un oggetto bianco che andava innanzi lentamente, con somma tranquillità; avvicinandomi con grande sollecitudine mi accorsi che esso non era altro che una grossa oca trascinata da una volpe la quale si preparava appunto ad arrampicarsi colla sua preda sopra una quercia alta press'a poco 5 m., spiccando anzitutto un bel salto sopra un grosso mucchio di legno mazzato alto all'incirca un metro e mezzo. Ma intanto la fiera si trovava alla distanza di 70 passi dal mio fucile e già mi preparavo a sparare, quando la volpe lasciò cadere l'oca, e, incominciando a salire sulla quercia saltando di ramo in ramo, scomparve nel cavo dell'albero. Dopo di aver sparso intorno alla provvida quercia della volpe una buona quantità di polvere da sparo e di pezzettini di carta bianca, mossi verso casa per chiedere soccorso portando meco la povera oca, gravemente ferita nella regione del collo. Due ore dopo ritornai sul luogo accompagnato da vari cacciatori armati di corde e di accette; feci abbattere la pianta che si ruppe in parte e uccisi la volpe rimasta improvvisamente allo scoperto: era una femmina di cui le mammelle turgide e alquanto ingrossate dinotavano una recente maternità. Più tardi, continuando a fendere la quercia, trovammo nel suo tronco un foro profondo circa un metro e mezzo; investigandolo con un lungo bastone avvertimmo la presenza dei volpacchiotti; allora perforammo il tronco della quercia con un'accetta e c'impadronimmo subito di 4 piccole volpi, vispe ed allegre, dell'età di un mese all'incirca ». Qualche rara volta può accadere che due femmine partoriscono nella stessa dimora; almeno così riferisce il forestale Schwab. Uno dei suoi impiegati, scavando la dimora di una volpe, vi trovò 14 piccoli accompagnati da una sola femmina. Le due nidiate si trovavano in due parti della dimora affatto discoste e separate fra loro; erano molto diverse riguardo alla mole, poichè, mentre 6 volpacchiotti erano ancora piccolissimi, gli altri 8 avevano già acquistato delle dimensioni assai più considerevoli. Tutto faceva credere che queste due numerose famiglie avessero tollerato a vicenda la loro presenza senza alcuna difficoltà. In questi ultimi tempi anche Adolfo Müller ebbe occasione di osservare lo stesso fatto.

Durante la gravidanza la femmina incomincia a strapparsi i peli del ventre dalla regione dell'ombelico e continua fino al collo per mettere allo scoperto le mammelle destinate ad allattare la prole futura preparandole nello stesso tempo un morbido e tiepido giaciglio. Il parto si compie 60 o 63 giorni dopo l'accoppiamento, vale a dire alla fine di aprile o al principio di maggio. Il numero dei nati varia fra 3 e 12; ma in generale le buche delle volpi non contengono quasi mai meno di 4 e più di 7 piccoli. Secondo le osservazioni del Pagenstecher essi verrebbero alla luce cogli occhi e cogli orecchi chiusi; sarebbero coperti di un pelo liscio, corto, bruno con punte giallognole e grigiastre; la fronte presenterebbe una striscia fulva delimitata abbastanza esattamente; la coda terminerebbe in una punta bianca e si osserverebbe pure sul petto una macchietta bianca, quasi impercettibile: il corpo delle volpi neonate è tozzo e massiccio e da principio si sviluppa con molta lentezza. In capo a 14 giorni al più presto le nostre povere bestioline incominciano per la prima volta ad aprire gli occhi, ma, d'altra parte, hanno già spuntato tutti i loro dentini. La madre le accudisce colla massima tenerezza; durante i primi giorni della loro vita non le abbandona neppure un momento; più tardi le lascia per qualche ora al calar della notte e mostra di essere sempre occupata a migliorare in ogni modo la loro dimora.

Quando hanno raggiunto l'età di un mese o di un mese e mezzo i nostri piccoli predatori, leggiadri quanto mai e coperti di una lanuggine giallo-rossiccia, incominciano

ad uscire dalla loro dimora per riscaldarsi al sole e per trastullarsi fra loro, sotto il vigile sguardo della madre compiacente. Quest'ultima li provvede sempre di cibo e li avvezza fin da principio a nutrirsi di animali vivi, come topi, uccelletti, rane e coleotteri; insegna ai suoi rampolli pieni di belle speranze a inseguire le prede suddette per impadronirsene e divorarle a loro bell'agio. Quando si tratta della prole diventa ancora più prudente del solito, vede un pericolo in qualunque circostanza inaspettata, e il minimo rumore basta per indurla a trasportare nella sua dimora i piccoli imprudenti: in questi casi suol metterli in salvo ad uno ad uno portandoli in bocca con somma delicatezza. Non di rado l'osservatore abbastanza conoscitore dei costumi della volpe riesce a vedere tutta la famiglia mentre si trastulla all'aperto, all'aria tiepida e profumata della primavera. Allorchè i piccoli hanno acquistato una mole sufficiente, quando fa bel tempo al mattino e alla sera si trattengono dinanzi all'ingresso della loro galleria aspettando il ritorno della madre; se questa ritarda troppo a lungo abbaiano ad alta voce e svelano in questo modo la loro presenza. Nel mese di luglio essi sono quasi sempre in grado di accompagnare la madre nelle sue caccie, oppure incominciano ad inseguire per proprio conto la selvaggina e a preferenza le lepri, i topolini, gli uccelletti od altri animali di piccola mole; in mancanza d'altro si contentano perfino degli insetti. Alla fine di luglio lasciano definitivamente la dimora in cui sono nati e si recano colla madre nei campi di cereali che promettono loro una caccia abbondante, e sono in grado di celare ai cacciatori la presenza della vivace brigata. Dopo la raccolta delle messi lasciano i campi ormai troppo scoperti e incominciano a percorrere in tutti i sensi le foreste e i boschetti di basso fusto, acquistando un'arditezza ed un'astuzia degna dei cacciatori più esperti; verso il finir dell'autunno si separano per sempre dalla madre onde provvedere da soli ai propri bisogni.

Il Lenz riferisce alcune osservazioni interessantissime che dimostrano nel modo più chiaro ed evidente l'ardente amore materno da cui sono animate le volpi adulte. « Il giorno 19 aprile del 1830 il cacciatore del signor di Mergenbaum, residente a Nilsheim, accompagnato dal capitano Dessloch, dal giardiniere di corte Resserl e da parecchie altre persone, scovò un'ampia tana in cui si trovavano cinque volpacchiotti. Dopo che un intelligente bassotto ebbe annunziato per qualche tempo la presenza delle volpi e che le gallerie furono circondate dai tiratori, il cacciatore del signor di Mergenbaum incominciò a percuotere fortemente il sito dove il cane fiutava gli animali. Questo battito forte e prolungato decise la volpe a fuggire al più presto. Ma nella fuga la povera bestia non dimenticò i figli, ne prese uno in bocca, e, slanciandosi furiosamente contro il cane, balzò dalla tana senza lasciar cadere il piccino sebbene i cacciatori facessero fuoco da vicino sopra di lei, senza però riuscire a colpirla ». Eckström, naturalista svedese, riferisce un altro fatto consimile in favore del grande amore materno che distingue le volpi. « Una coppia di volpi aveva scavato la sua tana in vicinanza di un podere: la tana conteneva parecchi volpacchiotti. Il castaldo diede la caccia ai genitori ma non riuscì a colpirli. Allora fece chiamare parecchi giovani manovali acciocchè scoprissero la dimora delle volpi. Due giovani vennero uccise e il castaldo prese seco la terza, le pose un collare da cane e la legò ad un albero collocato dinanzi alla finestra della sua camera. Ciò avveniva la sera del medesimo giorno. Il mattino seguente, quando i casigliani della cascina incominciavano a destarsi, un uomo andò subito a vedere come si trovasse la giovane volpe. Questa se ne stava diritta allo stesso posto, con espressione malinconica, ma aveva dinanzi a sè un grosso tacchino colla testa mozzata. Fu chiamata la serva che aveva la sorveglianza del pollaio,

la quale dovette confessare colle lagrime agli occhi che aveva dimenticato di rinchiudere i tacchini. Si riconobbe che nella notte la vecchia volpe aveva strozzato quattordici tacchini, di cui i corpi sbranati giacevano qua e là nel cortile; come abbiamo già detto, ne aveva portato uno al suo figliuolo prigioniero ».

Finchè la femmina è in vita il maschio non si preoccupa affatto della sua prole, di cui del resto non è certo di essere il padre, perchè la femmina pratica la poliantria nel vero senso della parola. Mentre la madre si affatica continuamente per procacciare ai giovani volpacchiotti il cibo necessario alla loro vita e non cessa dall'inseguire colla massima audacia qualunque preda, riuscendo spesso a ghermire in pieno giorno dinanzi agli occhi del padrone le anatre che nuotano nel ruscello, i polli che si aggirano nel giardino, la lepre già presa di mira dal cacciatore, il piccolo capriolo sorvegliato dalla madre, per trascinare tutte queste prede nella dimora abitata dai suoi nati, il maschio si contenta di vagare pei campi e per la foresta, senza preoccuparsi di nulla; qualche volta, dice Adolfo Müller, si presenta dinanzi all'ingresso della sua dimora per impadronirsi dei succulenti avanzi rimasti dopo il pasto della sua famiglia, di cui l'odore lo indusse ad avvicinarsi a quello che dovrebbe essere il suo domicilio legale. Per conseguenza, non si può dire ch'esso presti il minimo aiuto alla femmina nell'allevamento della prole; tuttavia, quando è di buon umore, talora si compiace di trastullarsi amichevolmente coi suoi piccoli. Se poi questi ultimi rimangono orfani di madre, il maschio s'incarica senz'altro di allevarli: commosso dal latrato lamentoso degli orfanelli affamati, va in cerca di cibo e lo trasporta nella tana acciocchè essi possano soddisfare il loro appetito.

La grande benevolenza che le volpi adulte dei due sessi dimostrano ai volpacchiotti sani, ma inetti a procacciarsi il cibo necessario alla loro vita, dimostra la nobiltà d'animo di questa fiera considerata forse non a torto come sommamente egoista. « Una volta », racconta il Beckmann, « feci vedere tre piccoli volpacchiotti rinchiusi in una gabbia di ferro ad una grossa volpe domestica che stava legata ad una catena in un ampio steccato destinato appositamente a lei: appena vide le piccole volpi, la povera bestia sentì risvegliarsi nelle viscere il suo istinto materno naturale e cercò subito di avvicinarsi alla gabbia in cui stavano i volpacchiotti. Siccome non mi fidavo ancora di lei, feci allontanare la gabbia; ma verso sera mi accorsi con somma meraviglia che la volpe adulta non cessava dal guaire, tenendo in bocca senza mangiarla la carne di cavallo destinata al suo pasto. Quando la feci sciogliere dalla catena e apersi la porta della gabbia essa vi si precipitò con un balzo, lasciando cadere a terra la carne che teneva in bocca. Nel primo momento che seguì il loro incontro la volpe adulta e i volpacchiotti rimasero immobili gli uni dinanzi agli altri colle fauci spalancate; ma in capo a qualche minuto incominciarono tutti quanti a scodinzolare allegramente, toccandosi a vicenda la punta del naso, per cui non finivano più dal trastullarsi. Tuttavia, quando i piccoli incominciarono ad esaminare coi loro dentini aguzzi le mammelle della loro madre adottiva, questa se l'ebbe a male, fuggì via dalla gabbia e non manifestò mai più l'intenzione di ritornarvi. Ma, d'altra parte, aveva perduto l'abitudine di mangiare il cibo destinato alla sua cena; dopo di averne ingoiato appena una piccola parte, teneva in bocca il rimanente per delle ore senza lasciarsi spaventare dalla pioggia più dirotta. Se poi la scioglievamo dalla sua catena, balzava in due salti verso la gabbia dei volpacchiotti, deponeva la carne dinanzi al graticcio di quella, poi ritornava indietro pienamente soddisfatta di ciò che aveva fatto. Il suo grande affetto pei volpacchiotti andò sempre diminuendo gradatamente collo sviluppo crescente di questi. Un volpac-

chiotto giovanissimo che apparteneva ad un mio amico riuscì a sfuggire alla schiavitù e rimase assente per 8 buoni giorni. Nell'angolo più remoto del giardino stava legata alla catena una grossa volpe domestica di sesso maschile; una sera il mio amico osservò con somma meraviglia che questa stava trastullandosi col volpacchiotto fuggitivo. Quest'ultimo, alla vista del suo antico padrone, si rifugiò subito nella capanna; ma il maschio adulto si pose a guardia del suo ingresso e non tollerò mai che alcuno si avvicinasse di soverchio al suo protetto. Questi gentili rapporti di tenerezza durarono ancora per 14 giorni, finché il volpacchiotto scomparve per sempre dal giardino e non vi fu mai più veduto ».

I volpacchiotti presi giovani si allevano facilmente, perché si avvezzano senza difficoltà a nutrirsi del cibo preferito dai cani e accettano le cure materne di una cagna abbastanza buona e affettuosa per allattarli. Se il loro padrone se ne occupa molto, si addomesticano in breve e lo rallegrano colla loro grande vivacità.

« Fra le molte vorpi ch'ebbi occasione di allevare », dice il Lenz, « l'ultima, una femmina, fu la più domestica di tutte perchè l'avevo presa mentre era ancora giovanissima. Cominciava appena a mangiare da sè, ma era già così cattiva e ringhiosa che quando aveva qualche ghiotto boccone mormorava continuamente e se alcuno faceva atto di avvicinarsi ad essa mordeva con gran furia il legno e la paglia da cui era circondata. Tuttavia i miei trattamenti amichevoli ed affettuosi la resero presto così mansueta e domestica da lasciarsi togliere dalle fauci sanguinolente un coniglio ucciso di fresco e da tollerare che io le mettessi il dito in bocca senza mostrare nessuna intenzione di morderlo. Mostrò sempre un grande desiderio di trastullarsi con me, e questi buoni rapporti non cessarono neppure quando fu adulta: gradiva sommamente le mie visite e, appena mi vedeva, scodinzolava come un cane saltellando allegramente intorno a me. Era del pari affettuosa cogli estranei e li distingueva benissimo dalle persone della casa anche alla distanza di 50 passi; appena svoltavano la cantonata della casa li invitava con un forte miagolio a venirla a visitare, onore che non faceva quasi mai nè a mio fratello nè a me, sebbene le portassimo giornalmente il suo cibo: forse sapeva che non avevamo bisogno del suo invito per visitarla. Si avventava sempre contro i cani, grossi o piccoli, digrignando i denti e facendo atto di aggredirli con occhio scintillante. Era allegra tanto di giorno quanto di notte: la sua maggior delizia consisteva nel rodere le scarpe unte di grasso. Da principio la tenevo in libertà in una stalla fabbricata appositamente pel suo uso. Allorchè, per esempio, le davo un criceto grosso e mordace, gli si avvicinava strisciando, preparandosi all'attacco. Ma intanto il criceto le si aggirava intorno digrignando i denti; la mia coraggiosa beniamina, invece di averne paura, lo scansava scherzando, oppure gli saltava intorno colle movenze più eleganti, gli balzava sul dorso stuzzicandolo ora colle zampe ed ora coi denti. Il criceto, costretto a voltarsi continuamente da tutte le parti, stanco di combattere, si gettava a terra supino, seguitando la lotta colle unghie e coi denti. Ma, siccome la volpe sa che il criceto quando è sdraiato sul dorso non si può voltare, gli gira intorno continuando a stringere il circolo, lo costringe a sollevarsi, e, mentre si volge, lo azzanna al collo e lo uccide. Se il criceto si ritira in un canto, la volpe non riesce a raggiungerlo; tuttavia non si perde d'animo e continua a stuzzicarlo finché quello, perdendo la pazienza, spicca un salto e viene addentato nel momento in cui ricade a terra.

« Finché la mia volpe non ebbe raggiunto all'incirca la metà della sua statura non le concessi mai di godere una libertà assoluta: essa fece la sua prima entrata nel

mondo, se così posso esprimermi parlando di una volpe, in occasione di una gran festa in cui convennero in casa mia circa 80 persone. Volendo farla vedere a tutti la posi sulla sponda di un piccolo stagno rotondo, larga press'a poco 90 cm. Tutta la società si raccolse intorno alla ringhiera che circondava lo stagno e la volpe, intimorita dalla gente, andava scivolando con somma cautela tutto intorno allo stagno: la povera bestia, spaventata da quello spettacolo completamente nuovo per lei, alzava ed abbassava gli orecchi, mostrando di essere molto preoccupata della sua infelice posizione, e andava cercando invano una via di scampo attraverso alla ringhiera nei punti in cui la gente vi fosse meno affollata. Ad un tratto le venne in mente che forse avrebbe trovato maggior sicurezza in mezzo allo stagno; siccome poi ignorava che nell'acqua si affonda, precipitandosi nel liquido elemento dalla sponda dello stagno, alta press'a poco 30 cm., vi balzò dentro, ma, accorgendosi di affondare, cercò di tenersi a galla nuotando finché non l'ebbi tratta fuori dell'acqua; appena si trovò all'asciutto non cessò dallo scuotersi il pelo inzuppato di umidità. Una volta trovò modo di lasciare la sua stalla nella nebbia e nell'oscurità della notte per recarsi a passeggiare nel bosco; il giorno seguente arrivò a Reinhardsbrunn dove si lasciò allettare facilmente da un contadino che la conosceva, il quale la ricondusse in casa mia. La seconda volta in cui andò a passeggiare senza il mio permesso mi incontrò per caso nel bosco e mi balzò incontro allegramente acciocché la prendessi meco. La terza volta la cercai in compagnia di 16 ragazzi nei giardini di Ibenhain. Quando giungemmo in massa presso di lei rifiutò di lasciarsi prendere, ma sedette con aria pensierosa lungo una bella siepe e ci guardò con diffidenza. Dopo di essermi avvicinato lentamente al luogo in cui si era fermata, le rivolsi la parola con affetto; ma, invece di lasciarsi commuovere, indietreggiò lentamente anche lei fino all'estremità della siepe in cui speravo di agguantarla. Allungando la mano, mi piegai per afferrarla pel collo: con un salto improvviso la briccona mi passò sul capo in un attimo e continuò a correre per altri quaranta o cinquanta passi. Allora, vedendo che si era fermata, la feci inseguire dai ragazzi i quali me la riportarono in breve. Quando le misi per la prima volta un collare andò su tutte le furie, spiccando dei salti alti non meno di tre braccia; siccome poi la rinchiusi di nuovo nella sua stalla, guai, si torse e contorse con vera disperazione come se avesse avuto i più terribili dolori di ventre, e per tutto il giorno non volle né mangiare né bere. Una volta in cui rinchiusi un grosso gatto nella sua stalla s'inviperì e non cessò dallo sbuffare e dal digrignare i denti spiccando una serie di salti portentosi, ma mostrandosi codarda oltre ogni dire. Con me era sempre assai più valorosa; infatti una volta in cui le feci perdere la pazienza, mi morsicò la mano; le diedi una scopola, ma, siccome rispose con un'altra morsicata, tornai a castigarla con una seconda scopola più forte della prima: alla terza replica l'agguantai pel collare e le somministrai una buona dose di legnate: il suo furore divenne senza limiti e allora cercò di aggredirmi precipitandosi sul mio corpo. Tuttavia questa fu l'unica volta in cui la povera bestia morsicasse volontariamente una persona di casa, sebbene per molti anni tutti andassero a gara nel trastullarsi con lei, stuzzicandola continuamente nel modo più vario ».

Jäger, già direttore del Giardino zoologico di Vienna, racconta un aneddoto interessantissimo intorno alla volpe. « La volpe, l'eroina della favola medioevale degli animali e l'acerrima nemica di tutto ciò che vola e che striscia, esercita una parte assai misera nel Giardino zoologico. Siccome questa vagabonda birbona non è molto accessibile all'educazione che l'uomo tenterebbe d'imporle, non volendo esporre ad

una prova troppo difficile la sua attitudine a moderarsi, non possiamo concederle alcuna libertà e siamo costretti a condannarla alla solitudine più assoluta, relegandola in una gabbia comoda ed ampia sì, ma isolata. Questo genere di vita esercita press'a poco sull'animo della volpe la stessa influenza prodotta sui malfattori dal sistema del carcere cellulare. Dopo qualche tentativo fatto allo scopo di riacquistare la libertà perduta, la povera bestia accetta con sufficiente buona voglia il suo triste destino. Ma intanto le sue facoltà intellettuali perdono in gran parte il loro innato acume; la volpe passa la giornata immersa in una profonda meditazione; considera con occhio indifferente i suoi visitatori e accetta la schiavitù a cui venne condannata dalla sorte colla rassegnazione del filosofo più saggio. Questo animale, dotato dalla natura di un'astuzia e di una intelligenza veramente superiori, capace di trovare una quantità di scappatoie nelle circostanze più difficili della vita, rappresenta il ritratto più perfetto di un delinquente politico condannato al carcere cellulare, il quale, essendo troppo fiero e nobile per svelare il proprio dolore alle persone che lo tormentano, cerca di nascondere valorosamente, celando ai suoi simili gli intimi sentimenti dell'animo suo. Per queste ragioni, invece di rallegrarmi mi rattristo molto tutte le volte in cui uno dei protettori del Giardino zoologico mi affida una di queste *libere pensatrici* pregandomi di proteggerla nel miglior modo possibile. Allora mi par d'essere un carceriere, e, nella maggior parte dei casi, preferisco assolvere la povera diavola con una buona scarica di polvere e di pallini, anziché assistere giornalmente al suo supplizio leggendo nel suo sguardo il rimprovero silenzioso di averle tolto quella libertà completa e assoluta alla quale era stata destinata dalla natura, per condannarla ad una schiavitù dolorosa e deprimente pel suo intelletto.

« Questi sentimenti degni del socialista più sfogato mi indussero una volta a introdurre la volpe nello sterrato degli orsi. Non ero assolutamente più in grado di sopportare lo sguardo triste della volpe, carico di silenziosi rimproveri a mio riguardo: bisognava mutare a qualunque costo la sua condizione, anche col pericolo di ucciderla. Se la volpe era realmente degna della sua fama, cioè capace di cavarsela con qualche espediente impreveduto anche nelle circostanze più gravi, come quelle che avrebbe potuto incontrare nella compagnia degli orsi, poteva trovarsi benissimo nella loro gabbia; se invece smentiva la fama attribuitale da tutti, poco importava che fosse divorata da un orso piuttostoché uccisa dalla palla di una pistola. Insomma, un bel giorno, dopo una lunga solitudine di vari mesi, la volpe si trovò collocata come per miracolo in un campo degno di lei. Nel primo momento la cosa dovette parerle stranissima: l'effetto che la povera bestia provò in mezzo alla compagnia degli orsi non fu certamente molto diverso da quello che avrebbe provato un elegante zerbinotto della città, caduto all'improvviso nell'animazione di una festa nuziale di contadini. Tuttavia la nostra volpe mostrò subito di prendere in parola il proverbio che dice: « Aver paura non serve a nulla ». Infatti incominciò subito a scuotersi il pelo colla stessa indifferenza con cui uno zerbinotto si aggiusterebbe la cravatta, poscia, non potendo disporre di una lente prese a considerare coi propri occhi i suoi quattro tozzi compagni di schiavitù. Seguendo l'esempio delle donne che manifestano sempre la massima curiosità, e, quando si trovano al ballo, non mancano di far vedere ai nuovi ballerini i brutti giovinotti che le hanno fatte ballare al principio della festa, anche l'orsacchiotta del nostro giardino, procace, ma tutt'altro che avvenente, adocchiò immediatamente il suo nuovo compagno esaminandolo con molta attenzione e cercando in tutti i modi di renderglisi gradita. La volpe sopportò questo esame con una tranquillità ammirabile.

Tuttavia, allorchè l'orsacchiotta gli si avvicinò con una confidenza soverchia, l'addentò subito nella faccia rifiutando recisamente le sue proposte amorose. L'orsa, alquanto umiliata dal contegno della volpe, si nettò il viso come meglio potè, rimanendo però sempre ad una distanza rispettabile. Ma intanto la volpe continuava ad esaminare l'ambiente senza muoversi dal suo posto; in capo a pochi minuti non tardò a scoprire nell'angolo sporgente della torre un punto molto adatto alle sue osservazioni e vi balzò in un attimo con due o tre salti elegantissimi.

« Allora gli orsi incominciarono a farle la corte in modo singolarissimo e comico quanto mai. Le quattro povere bestie, tozze e sgarbate, si erano collocate in semicircolo intorno all'angolo in cui stava rannicchiata con elegante atteggiamento la nuova venuta e la guardavano con un'espressione che non prometteva nulla di buono, cercando di avvicinarsi ad essa sempre di più. La volpe non mostrava di preoccuparsi affatto di tutto ciò. Guardava tranquillamente in faccia i suoi avversari, e, allorchè uno di essi allungò un po' più degli altri il muso verso il suo, gli conficcò immediatamente nel naso i suoi denti aguzzi e taglienti, dimostrando che il peccato è il padre della saviezza. I quattro orsi dovettero ritornare indietro col naso insanguinato prima di convincersi che anche la volpe conosce abbastanza l'arte di saper vivere per praticare anche cogli orsi. Tuttavia in onore della loro intelligenza bisogna dire che non tardarono troppo ad acquistare queste cognizioni. Infatti uno dopo l'altro si allontanarono dalla volpe la quale potè di nuovo godere liberamente la vista del giardino e s'incamminò nel recinto colla massima tranquillità, investigandone gli angoli ad uno ad uno con grande attenzione; poscia scelse pel suo riposo diurno un cantuccio comodissimo collocato fra due grosse pietre. Gli orsi, intimoriti dal primo incontro colla volpe, lasciarono in disparte la loro ospite e ricominciarono a trastullarsi fra loro, mentre quella si lisciava il pelo.

« In capo a pochi giorni la volpe era perfettamente accasata nel recinto degli orsi. Credendosi di molto superiore a questi, evitava di entrare in un rapporto più stretto con loro, mentre d'altra parte gli orsi credevano meglio di abbandonarla alle sue lunghe meditazioni, piuttostochè ritornare indietro col naso insanguinato. La volpe non si preoccupava affatto degli orsi e non cambiò per nulla il suo modo di vivere. Durante la giornata, quando il giardino era aperto ai visitatori, gli orsi si occupavano molto dei cittadini che venivano a vedere lo stabilimento e invece la volpe rimaneva impassibile al suo posto con orgogliosa tranquillità; nella notte, allorchè i suoi compagni di schiavitù erano immersi in un sonno profondo, non cessava dal camminare tutto intorno al recinto. Insomma, non strinse nessuna amicizia cogli orsi e continuò a vivere isolata come farebbe un cittadino educato e colto, costretto a passare la sua vita in mezzo ai contadini più rozzi. Siccome sapeva approfittare di tutti i vantaggi che le presentava la sua nuova dimora, aveva scelto pel suo riposo il palo sul quale gli orsi sollevano fare i loro esercizi; sebbene per natura fosse destinata a vivere sul suolo, balzava facilmente sulla prima biforcazione dell'albero con un salto ardito e vi si adagiava per dormire come se fosse stata la sola ed assoluta padrona dello steccato. Se per caso un orso manifestava il desiderio di arrampicarsi sull'albero, la volpe saliva sulla biforcazione più alta, e, quando l'orso aveva raggiunto la prima biforcazione, gli saltava tranquillamente sul dorso e di là scendeva a terra come se nulla fosse. Nelle giornate molto rigide dell'inverno, quando il suo fitto pelame non bastava più a ripararla dal freddo, la nostra volpe diede prova della sua grande attitudine a cavarsi d'impiccio nelle circostanze più difficili della vita. Siccome gli orsi non concorrevano

per nulla a soddisfare i suoi bisogni intellettuali, essa cercava di trar profitto almeno dalle loro proprietà fisiche. Per conseguenza, durante la notte si recava nella stalla degli orsi e si adagiava senz'altro in mezzo a loro, insinuandosi perfino fra le loro zampe come se fossero stati altrettanti sacchi di lana. I poveri orsi, sconcertati e confusi da questo contegno della loro compagna, si adattarono senza alcuna difficoltà a servire da cuscino e da materasso all'amica volpe. Ma la cosa più strana era questa che, malgrado questi buoni rapporti, gli abitanti dello steccato non erano legati fra loro da nessun sentimento di amicizia. Dopo di aver passato la notte al caldo in compagnia degli orsi, la volpe non si preoccupava più affatto dei suoi caloriferi viventi, si ritirava subito nel suo cantuccio e vi passava la giornata in silenzio come un provetto eremita »

La volpe è odiata cordialmente da tutti i cacciatori e proscritta dal consorzio umano in tutte le stagioni dell'anno: nessuno la risparmia. L'uomo, suo acerrimo nemico, cerca di ucciderla in ogni modo possibile, colle armi da fuoco, colle trappole, coi veleni, oppure scovandola nelle sue tane coi mezzi più feroci. Tutti i cacciatori sono convinti che la volpe sia uno degli animali selvatici più dannosi della terra e che perciò bisogna distruggerla colla pelle e coi peli, col figlio e col figlio del figlio. L'animo del cacciatore, generalmente mite, aperto e generoso, non indietreggia dinanzi ai mezzi più feroci tutte le volte in cui si tratta di sterminare la volpe. Queste accanite persecuzioni, che sarebbero giudicate come crudeli e feroci da chiunque altro, non paiono soltanto scusabili, ma giustissime, ai cacciatori i quali considerano le foreste e le campagne esclusivamente dal punto di vista della selvaggina a cui esse danno ricetto. In realtà la caccia ferocissima che l'uomo fa alla volpe non è giustificata da nessuna ragione, poichè lo scopo delle foreste e delle campagne non è soltanto quello di albergare i caprioli, le lepri, i galli di montagna, i francolini, le starne e i fagiani, essendo destinate ad altri uffici assai più importanti di questi. Per conseguenza il dovere dei forestali e di tutti quelli che si occupano di economia rurale consiste nel tener lontano tutto ciò che può diminuire le loro rendite o che può danneggiare in qualunque modo i loro possedimenti. Ora, nessuno potrà dire che gli animali selvatici enumerati poco fa possano avere qualche utilità per le nostre campagne, poichè invece si debbono annoverare tutti quanti fra gli animali nocivi: sebbene i danni che arrecano in natura non siano abbastanza considerevoli per meritare una discussione speciale, non sono però insignificanti.

La volpe è molto nociva alla selvaggina, ma si rende assai più utile distruggendo una grandissima quantità di topi. Questi rosicanti nocivi costituiscono, come abbiamo già detto, la parte principale del suo cibo; ma essa non si contenta di ucciderne la quantità di cui ha bisogno per saziarsi, cioè 20 o 30 per pasto, ma spesso ne fa strage unicamente per proprio divertimento. Questa sua abitudine la rende utilissima all'uomo. Io sono ben lontano dall'assolverla di tutti i peccati di cui si rende colpevole, perchè so benissimo che non risparmia nessuno degli animali più deboli di lei, divora molti ncelli utili e devasta i loro nidi; arrega come la martora delle stragi di sangue propriamente dette nei pollai ben forniti di volatili domestici e compie una quantità di altri misfatti consimili: ma tutto questo è largamente compensato dalla sua utilità indiscutibile. Nei recinti destinati alla caccia della selvaggina maggiore la volpe è più dannosa che utile, e invece si può dire il contrario riguardo alla foresta e all'aperta campagna; perciò si capisce che i cacciatori la odiano e la perseguitano dappertutto e che gli economi rurali, alieni dalla caccia, entrino in campo anch'essi quando si tratta della volpe.

Naturalmente la caccia della volpe costituisce un divertimento straordinario per i cacciatori provetti e per i dilettanti di caccia. In generale la volpe viene uccisa nelle cosiddette grandi caccie alla corsa; tuttavia i cacciatori appostati in qualche parte nascosta della foresta cercano di allettarla imitando il grido dei leprotti o dei topi, oppure l'aspettano al varco nelle belle notti illuminate dalla luna, dinanzi alla capannuccia da tiro. Le sue lunghe rapine invernali nei campi coperti di neve danno occasione ai cacciatori di compiere una sorta di caccia dilettevole in sommo grado. « È noto », osserva E. di Homeyer, « che la volpe si lascia avvicinare senza difficoltà dai veicoli più vari e che i veltri si aizzano facilmente contro di lei; ma invece pochissimi sanno che questa fiera si può uccidere abbastanza sovente sparando dall'interno delle slitte. A questo scopo bisogna girarle intorno colla slitta prima da lontano poscia stringendo sempre più i cerchi finché l'astuta predatrice non si corichi a terra colla speranza di passare inosservata, lasciandosi avvicinare alquanto dalla slitta. Un giorno mi accadde di vedere una volpe ferita, la quale era riuscita a mettersi in salvo una volta, e quando fu nuovamente circondata dalla slitta si sdraiò di nuovo a terra e vi rimase abbastanza a lungo per darci il tempo di caricare i nostri fucili e di ucciderla ». La caccia della volpe si pratica pure in vari luoghi coi bracchi da leva, ma col concorso di buoni tiratori. È difficile che la volpe ferita da una fucilata si lamenti; in generale compie degli atti veramente meravigliosi ed ha spesso un contegno eroico: il Winckell aveva spezzato in due pezzi con una fucilata la zampa anteriore di una volpe: mentre l'animale fuggiva la zampa rotta gli batteva continuamente contro la testa; irritata da ciò, la volpe abbassò il muso, e, con una violenta morsicata staccò il pezzo di zampa che penzolava e continuò a fuggire come se non le mancasse nulla. Del resto la volpe ha una vita straordinariamente tenace. Si conoscono molti esempi di volpi credute morte dai cacciatori le quali si rialzarono all'improvviso e fuggirono. Le volpi rigide e morte in apparenza addentano dopo varie ore gli uomini che le portano sulle spalle; il Wildungen vide una volpe già spellata fin sotto gli orecchi mordere ferocemente nelle dita l'individuo che le toglieva la pelle. Le volpi ferite continuano a correre con tre zampe colla stessa velocità con cui correvano adoperando i loro quattro arti; se ne videro perfino di quelle che ricominciarono a correre mentre avevano le zampe posteriori strettamente legate insieme, come si suol fare colle lepri morte.

La volpe vien presa viva in ogni sorta di trappole, ma soprattutto in apposite trappole di ferro le quali si chiudono appena vien rimosso il boccone decisivo. Alcuni giorni prima di collocare la trappola bisogna aver cura di allettare la volpe con qualche esca adatta a stuzzicare la sua ghiottoneria. Quando la volpe ha mangiato l'esca per varie notti di seguito si colloca nello stesso luogo la trappola ben pulita e unta con qualche sostanza aromatica, avendo cura di provvederla del solito boccone decisivo e di nasconderla accuratamente agli sguardi della fiera. « La prudenza con cui la volpe si avvicina alle trappole collocate dall'uomo nella foresta o nell'aperta campagna per adescarla è veramente incredibile », dice il Winckell. « Una volta ebbi il piacere di essere testimone oculare di un fatto singolarissimo. Eravamo nel cuor dell'inverno: dopo di aver adescato per vari giorni una grossa volpe, collocammo la solita trappola nella foresta. Scendeva appunto il crepuscolo allorché la volpe affamata si avvicinò alla trappola: doveva aver molta fame, perché non esitò un momento ad abboccare i pezzetti di esca più discosti; per mangiarli si adagiava comodamente a terra scodinzolando con manifesta soddisfazione. Ma intanto mentre si avvicinava alla trappola la sua prudenza cresceva, per cui, prima di decidersi a prender l'esca, ci pensava a lungo

e girava parecchie volte intorno alla trappola. Quando si trovò dinanzi al boccone decisivo rimase immobile per 10 buoni minuti, guardando l'esca senza osare abboccarla, e finì per girare quattro o cinque volte intorno al tutto. Finalmente, quando si credette ben sicura, allungò una delle zampe anteriori verso il boccone decisivo, senza riuscire a ghermirlo. Allora succedette una nuova pausa, nella quale la volpe, alquanto indecisa e perplessa, continuò a guardare con espressione sfiduciata quel boccone. Finalmente, vinta dalla fame, vi si precipitò sopra all'improvviso con atto disperato e rimase subito ornata della solita gorgiera ». In questi ultimi tempi l'uomo aggiunse ancora l'uso del veleno agli antichi mezzi adoperati per distruggere la volpe. Il veleno si adopera principalmente nel cuor dell'inverno, spargendolo in abbondanza sui cadaveri degli animali o sui pezzi di carne che vengono collocati nell'aperta campagna allo scopo di adescare la volpe. L'esito di questo mezzo è quasi sempre sicuro. La povera bestia affamata divora senz'altro la preda insperata che incontra sulla sua strada e soccombe in breve al veleno.

In Inghilterra, e soprattutto nelle località più adatte alle lunghe cavalcate, vengono gravemente puniti e cacciati dal consorzio della gente per bene tutti quelli che attentano alla vita della volpe, colle armi da fuoco, colle trappole o col veleno. La volpe è accudita e tenuta in gran conto in tutte queste regioni perchè i signori e i proprietari rurali ne praticano la caccia in grande, servendosi di certi cani ammaestrati appositamente a questo scopo. L'uso di questa caccia risale alla fine del secolo scorso, e costituisce uno dei divertimenti più eleganti ed anche più costosi dei grandi signori inglesi. Queste grandi caccie alla volpe acquistano un'attrattiva speciale agli occhi dei cavalieri a cagione degli ostacoli più o meno alti che vengono collocati a varie distanze nell'aperta campagna, e che debbono essere superati da cavalli e cavalieri. Il merito principale consiste nel trovarsi pel primo sul posto alla morte della volpe onde impadronirsi della sua coda (*Brush*) e riportarla indietro a guisa di trofeo. Venti o trenta anni fa la caccia della volpe era ancora più in voga di ciò che non sia oggidì, e i grandi proprietari rurali andavano a gara nel mantenere ed allevare a prezzo di grandissime spese delle mute di cani ammaestrati a questa sorta di caccia; ai nostri giorni le spese richieste da questo genere di *sport* sono quasi sempre pagate da qualche società fondata appunto a tale scopo. Per conseguenza, le mute dei cani da volpe sono aumentate di molto, ma i territori riservati alla caccia non corrispondono più affatto ai suoi bisogni, essendo troppo piccoli. La stagione propizia alla caccia della volpe incomincia a novembre e dura fino a febbraio; la caccia si ripete da tre a cinque volte alla settimana, secondo il valore e la resistenza della muta dei cani; le persone che vi prendono parte, uomini e donne, si raccolgono in vari luoghi discosti, ma comunicanti per mezzo di qualche strada dove sanno che sarà scovata la volpe. Malgrado tutti i provvedimenti più acconci allo scopo le caccie non hanno sempre un esito felice, ma riescono a procacciare il diletto di una lunga cavalcata all'aria aperta a tutti quelli che vi partecipano. Pur troppo non bisogna negare che qualchevolta non diano luogo a delle disgrazie abbastanza gravi. Tuttavia, malgrado questi inconvenienti, gli Inglesi ne vanno pazzi, e, non contenti di praticarle in patria, le hanno messe alla moda anche nelle loro colonie, come per esempio nelle Indie. La caccia della volpe è abbastanza comune anche in America e si pratica pure in varie parti del continente europeo.

Oscar di Loewis riferisce la seguente storiella intorno alla caccia della volpe, come gli fu raccontata dal conte Berg, nipote ed erede del defunto governatore della Polonia: « Durante l'autunno del 1870, che passai coi miei fratelli nel bellissimo castello del

nostro zio, situato a poca distanza da Varsavia, un giorno, coll'aiuto di una splendida muta di cani, scovammo una bellissima volpe e riuscimmo a prenderla viva, saltando leggermente da cavallo prima che i cani affannati dalla corsa se ne fossero impadroniti. Tutti contenti dell'accaduto ce la mettemmo in sella e la portammo al castello dove io la feci rinchiudere in una cantina. Il mattino seguente, mentre facevamo colazione, un servo si precipitò nella sala da pranzo dicendo che la volpe era fuggita passando per la finestra della cantina e stava appunto correndo nella direzione della città. A quell'annuncio inaspettato corremmo a precipizio verso le scuderie, balzammo in un attimo sul dorso nudo dei nostri cavalli, facendo uscire immediatamente i cani dal loro steccato. Entrammo in città preceduti dall'allegro latrato dei cani (*Skroiija*), avendo sempre in vista la volpe dinanzi a noi. Continuando a inseguire la volpe percorremmo tre o quattro strade, finché la povera bestia, inferocita dalla disperazione, si precipitò in una finestra aperta la quale si trovava al pian terreno di un convento di monache. Dopo qualche indugio invero perdonabile, le buone suore apersero la porta del loro monastero a me, o per meglio dire al nipote del potentissimo governatore. Non trovando più traccia della volpe credemmo che si fosse rifugiata nella cappa di un camino; ma, sebbene la investigassimo con lunghe pertiche ed appositi bastoni, non riuscimmo a trovar nulla. Mandammo un cosacco in cerca di uno spazzacamino il quale, dopo molte ricerche che durarono parecchie ore, riuscì a scoprire la volpe al secondo piano del convento in un tubo incastrato fra le muraglie, al quale si poteva accedere soltanto passando per la cella di una monaca. Da principio la superiora rifiutò assolutamente di lasciarci entrare nella cella consacrata della monaca; ma alla fine cedette e allora il nostro feroce cacciatore vi entrò, fece rompere il muro e riuscì a scovare la volpe tutta umiliata, coperta di fuliggine nera: la feci vedere a tutti in trionfo; tuttavia fummo costretti a cedere alle preghiere delle buone suore promettendo di restituire alla povera bestia la libertà perduta appena ci saremmo trovati nel boschetto più vicino ».

Nei tempi antichi l'uomo soleva impadronirsi delle volpi scovandole nelle loro tane, acciocché i grandi signori avessero il diletto di assistere al modo in cui si lasciavano cogliere. Le volpi venivano rinchiuso in un piccolo cortile circondato tutt'all'intorno da un riparo nel quale si tiravano parecchie reti strette e lunghe, di cui le due estremità opposte erano tenute da una signora e da un giovinotto. Il centro della rete posava sul suolo e le volpi dovevano appunto corrervi su e giù. Ora, appena una volpe veniva a trovarsi sulla rete, bisognava tirare fortemente quest'ultima da una parte acciocché la fiera fosse lanciata in alto e precipitasse al suolo cadendo sopra un signore, una signora, un'altra rete, ecc. Allorché la cosa si faceva all'aperto in campagna, bisognava circondare uno spazio delimitato con appositi panni, formando in questo modo varie stradicciuole in cui venivano spinte le volpi acciocché potessero arrivare sulle reti. « I grandi signori », racconta il Flemming, « assistono con molto piacere a questo spettacolo e si divertono assai alla vista dei salti e delle capriole che spiccano le volpi e le lepri e a quella degli strani atteggiamenti dei cavalieri e delle dame, vestiti di verde con ricami d'oro e d'argento. Per divertire i grandi signori che assistono allo spettacolo essi vanno a gara nello slanciare le lepri e le volpi nell'aria per modo che vi descrivano svariate figure. Quando la caccia sta per finire vengono spinte nella pista varie giovani scrofe, le quali, introducendo il loro grugno sotto i guardinfanti delle signore fanno un rumore stranissimo di un effetto indescrivibile ».

« Morta la volpe, rimane il pelo »: questo motto proverbiale fra i cacciatori conserva ancor oggi il suo pieno significato. Nei nostri paesi le pelli delle volpi che appar-

tengono alla specie comune non sono molto ricercate, mentre invece hanno un valore abbastanza considerevole in Polonia, in Russia, nella Turchia e in tutta la Siberia. Secondo il Lomer la pelle della volpe nostrale avrebbe un prezzo variabile fra 5 e 8 lire: la Germania ne produce più di 100,000 all'anno. Le volpi rosse, proprie delle regioni più settentrionali, ci danno delle pelli assai più pregiate a cagione della loro maggiore bellezza. Quelle del Continente antico si pagano 18-22 lire e quelle del Continente nuovo non meno di 9 e non più di 16 lire. Le volpi crociate, le quali probabilmente non sono altro che ibridi risultanti dall'accoppiamento della volpe rossa e della volpe argentata, ed hanno una tinta bruno-giallognola interrotta sul dorso da una croce scura più o meno distinta, si pagano da 35 a 160 lire; ma i prezzi più elevati spettano alle volpi argentate di miglior qualità, conosciute col nome di volpi nere; le pelli di queste volpi raggiungono spesso un prezzo favoloso, il quale non è mai inferiore a 550 lire e non supera che di rado 1100 lire. Le pelli migliori sotto tutti i rapporti ci sono fornite dai paesi che circondano la baia d'Hudson e dal Labrador; quelle che provengono dalla Siberia e dalla parte alta del Caucaso sono assai meno pregiate.

Attualmente il Giardino zoologico di Pinkert a Lipsia contiene una bellissima volpe nera, che tutti possono ammirare nella gabbia che le è riservata.

Sebbene ai nostri giorni l'uomo non sappia trarre altro profitto dalla volpe che quello dipendente dal suo pelame, i nostri antenati erano in grado di applicare tutte le singole parti della volpe negli usi dell'arte medica. Dopo ciò che ho detto nella descrizione del cane domestico basterà aggiungere che il cadavere di una volpe bastava ai ciarlatani del XVII secolo per sostituire tutte le sostanze medicinali più o meno veridiche che i loro discendenti adoperano ai nostri giorni per gabbare i gonzi.

L'uomo non è il solo nemico della volpe, la quale è costretta a difendersi dalle insidie di altri animali. Il lupo la insegue accanitamente e spesso la divora; i cani la odiano e la sbranano con ferocia appena riescono ad impadronirsene. Tuttavia, fatto stranissimo che merita di essere osservato, i grossi cani di sesso maschile rifuggono dall'inseguire le volpi femmine gestanti o nutrici. Gli altri mammiferi non sono in grado di nuocere alla volpe, che invece incontra dei nemici assai pericolosi fra gli uccelli. L'astore ghermisce senz'altro i volpacchiotti da nido e se li porta via; l'aquila reale non indietreggia neppure dinanzi agli individui adulti, sebbene spesso le accada di scontare la propria audacia colla morte. Lo Tschudi riferisce appunto un fatto di questo genere. « Una volpe che correva sopra un ghiacciaio venne ghermita e trasportata negli spazi celesti da un'aquila reale. L'uccello rapace incominciò a battere le ali con movimenti strani e in breve scomparve dietro una cresta di monti. L'osservatore vi si arrampicò, allorchè con sua grande meraviglia vide la volpe passarli vicino colla velocità di una freccia: dall'altra parte della cresta trovò l'aquila morente col petto dilaniato dalle zanne della fiera. La volpe, allungando il collo, era riuscita a conficcare i suoi denti robusti nel collo e nel petto dell'aquila. Una volta scampata dal grave pericolo ricominciò a correre col massimo buon umore; ma credo che non abbia mai più dimenticato la passeggiata aerea che aveva fatto coll'aquila mentre il vento le fischiava con suono sinistro negli orecchi ». Le altre classi di animali non contengono nessun nemico della volpe, sebbene vi si annoverino molti parassiti che la molestano alquanto, come per esempio le pulci. Non è vero che, per liberarsene, la volpe le costringa a prendere un bagno in un fascetto di musco che porta in bocca gettando poi via il tutto in modo definitivo.

È dimostrato che la volpe va soggetta a quasi tutte le malattie che tormentano il cane, non esclusa l'idrofobia. Si conoscono perfino degli esempi di volpi arrabbiate le quali penetrarono in pieno giorno nell'interno dei villaggi addentando tutto ciò che incontravano sulla loro strada. Secondo il Noll la rabbia farebbe delle vere stragi fra le volpi, propagandosi in territori molto estesi; così avvenne per esempio a Nassau negli anni 1823-26 e nel 1847-48; nel 1807 le volpi erano intieramente scomparse dalla provincia di Baden in un territorio di circa 500 Km. q.; dal 1866 l'idrofobia continua ad aumentare nelle volpi in tutta la Carinzia.

Anche il regno animale presenta molte forme strettamente affini fra loro per tutto ciò che riguarda le proprietà fisiche, ma affatto diverse riguardo alle facoltà intellettuali. Un esempio di tal sorta è appunto la VOLPE POLARE, affine alla volpe nostrale, ma molto diversa da essa nei costumi e nel modo di vivere: è questo uno degli animali più sciocchi, più importuni e nello stesso tempo più scaltri ed astuti fra tutti quelli che appartengono alla numerosa schiatta delle volpi.

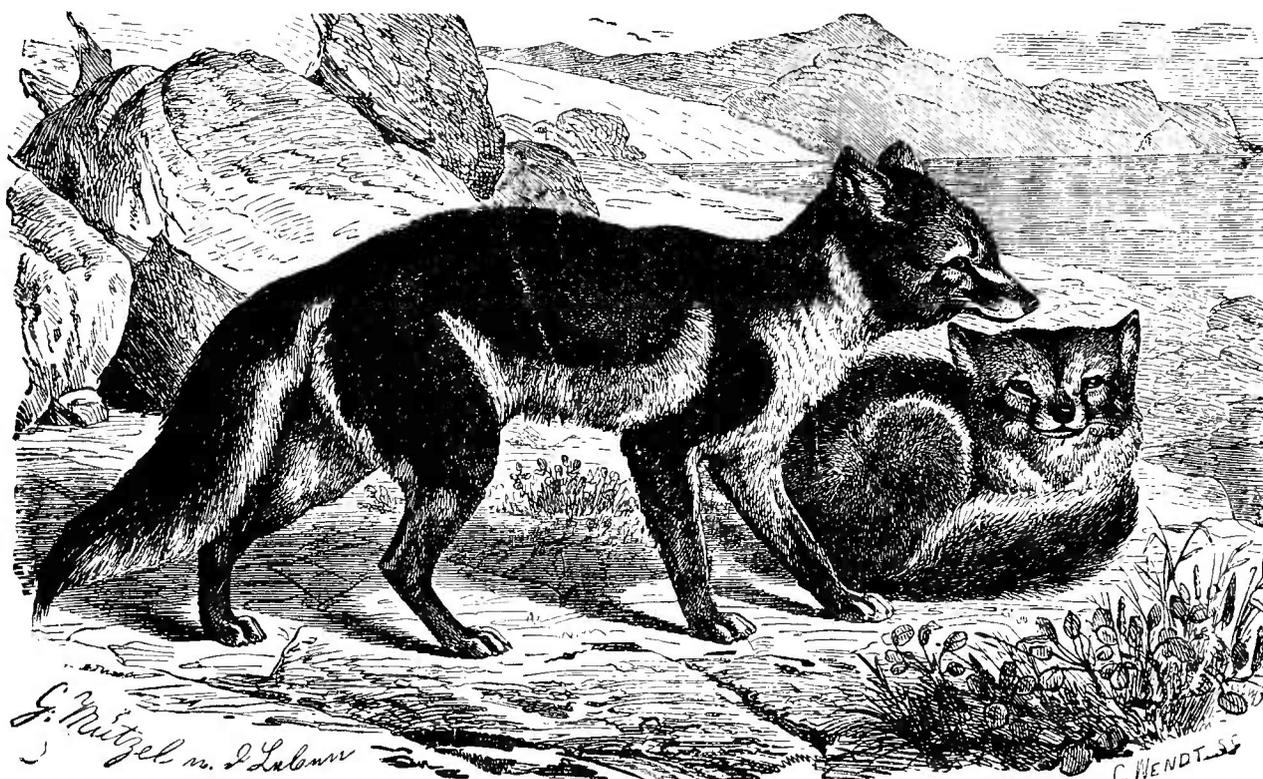
La VOLPE POLARE (*VULPES LAGOPUS*, *Canis* e *Leucocyon lagopus*, *Vulpes fuliginosus*, *Canis isatis*) è caratterizzata dagli orecchi corti e arrotondati, dalle gambe corte, dalle eminenze delle dita coperte di fitto pelo come il resto del corpo, dalla coda piena e ricchissima di peli, e finalmente dal colore al tutto speciale del pelo. È assai più piccola della volpe nostrale; infatti la sua lunghezza non supera i 95 cm. e un buon terzo di essa spetta alla coda; durante l'estate il colore del suo pelo si confonde facilmente colla tinta della terra e delle rocce; invece d'inverno è di un bel bianco niveo oppure bruno-scuro. Dopo la muta dei peli che si compie in estate, più o meno per tempo secondo le diverse località, ma generalmente nel mese di giugno, spuntano nelle parti superiori ed esterne del corpo dei peli di color bruno-terreo più o meno sfumante in grigio, in color lavagna e in azzurrognolo scuro; questi nuovi peli invece sono bianchi sulla faccia e nella parte inferiore del corpo e tutti insieme, riuniti alla lanetta che continua a crescere gradatamente e che ha il loro stesso colore, costituiscono il pelame estivo dell'animale. Coll'andar del tempo la lanetta si allunga e si rinfittisce alquanto, corrispondentemente ai peli sovrastanti che continuano sempre a crescere, per modo che al principio dell'autunno è già fittissima. Allora incomincia nella volpe bianca una lenta trasformazione nel colore dei peli che ne ricoprono il corpo. Varie punte isolate impallidiscono e diventano bianche; tuttavia non sono ancora abbastanza numerose per velare il fondo sottostante scuro, e perciò l'intiero pelame diventa tutto screziato di grigio. Ma intanto lo scoloramento dei peli e la trasformazione della loro tinta continua a progredire senza tregua, per cui, in capo a qualche tempo, si formano dei campi bianchi e finalmente un mantello bianco al disotto del quale brilla ancora di tratto in tratto la lanetta scura. A poco a poco anche questa impallidisce unitamente alle radici dei peli setolosi, e al principio dell'inverno tutto il pelame della volpe polare ha già acquistato una tinta bianca. La crescita e lo scoloramento dei peli vengono molto affrettati dalla precocità più o meno considerevole della stagione fredda, come del resto accade in tutti gli altri cani selvatici e nei carnivori che io conosco; tuttavia, secondo le accurate e diligenti osservazioni da me fatte sopra diverse volpi polari tenute in schiavitù, non avrebbe luogo in questo caso una doppia muta di peli propriamente detta, cioè una duplice caduta di questi, seguita da una doppia crescita. A questo proposito converrà ancora osservare che una volpe polare che visse per molto tempo in schiavitù nella città di Pietroburgo, in una camera

molto riscaldata, indossò il suo abito invernale precisamente nella stessa stagione in cui ciò accade nelle sue affini che menano vita libera.

Ma vi sono anche delle volpi polari le quali non indossano durante l'inverno un abito bianco, ma conservano invece la loro tinta azzurrognola o di color grigio di lavagna. Molti naturalisti credettero bene di considerarle come specie distinte fondandosi sopra diversi caratteri abbastanza importanti ch'esse presentano, i quali però non sono sufficienti per classificarle scientificamente come altrettante specie distinte, nello stesso modo in cui non si possono considerare come tali le volpi focate, le volpi rosee, le volpi crociate e le volpi argentate; parlando della volpe polare sarà meglio discorrere non già di specie propriamente dette, ma di varietà più o meno diverse fra loro. Gli Esquimesi della Groenlandia avevano tutte le ragioni del mondo quando assicuravano al Brown di aver veduto delle femmine già madri bianche, accompagnate da una schiera di piccoli azzurrognoli e bianchi, poichè nei volpacchiotti più giovani il pelo superiore che ricopre la lanetta non ha ancora acquistato la sua lunghezza definitiva e perciò acquista un colore assai diverso secondo la tinta speciale della lanetta, che può essere scura o bianca indifferentemente: almeno così dice il Lomer. Non è possibile incontrare delle madri azzurre seguite da piccoli bianchi. Siccome molte volpi bianche conservano sempre almeno sul dorso la loro lanetta scura, durante l'estate, quando manca il pelo bianco superiore, si distinguono pochissimo dalle volpi azzurre in cui la muta dei peli si trova allo stesso stadio di sviluppo. Volendo dimostrare che le volpi bianche e le volpi azzurre costituiscono delle varietà costanti il Lomer adduce il fatto seguente: tutte le pelli di volpi azzurre provenienti dalla penisola di Alaska erano assai diverse dalle pelli di volpi bianche dello stesso paese, cioè un po' più larghe e fornite di peli più corti e più grossolani; bisogna notare che queste osservazioni si fondano sopra un numero grandissimo di pelli di volpi, poichè la penisola di Alaska, da circa trent'anni a questa parte, fornisce ai nostri mercati 4000 pelli di volpi azzurre e 4000 pelli di volpi bianche all'anno. I paesi della baia d'Hudson forniscono essi pure da 10 a 12,000 pelli di volpi bianche all'anno, ma soltanto 200 pelli di volpi azzurre. Ad ogni modo l'ipotesi ormai troppo diffusa secondo cui la volpe polare nei mesi estivi indosserebbe un abito scuro acquistando perciò il nome di volpe azzurra, e rappresentando invece durante l'inverno la volpe bianca, è assolutamente erronea. Per stabilire un paragone appropriato all'argomento basta pensare alla donnola e all'ermellino. Non è meno erronea di questa l'opinione del Newton che l'Islanda alberghi esclusivamente delle volpi azzurre, e invece sarebbe confermata quella del Matgrem il quale accerta che nello Spitzberg s'incontrano soltanto le volpi bianche. Nell'estate del 1889 il Kükenthal e A. Walter percorsero tutta questa regione; ma, disgraziatamente, come scrive il Walter, non ebbero molte occasioni di studiare l'argomento: « La volpe polare bianca dello Spitzberg ci apparve sotto le spoglie di due individui nero-azzurrognoli che vedemmo nel mese di agosto. Al principio di giugno ne osservammo uno il quale stava appunto mutando di colore: la sua tinta fondamentale bianca era interrotta da una sella azzurro-nera collocata sulla regione sacrale. Pur troppo non riuscimmo ad uccidere questa volpe, per cui non ci fu possibile di vedere se si trattasse soltanto di una muta dei peli propriamente detta o di una muta di peli accompagnata da un cambiamento di colore del pelame stesso. Mi pare di aver inteso dire che durante l'inverno vengono prese nello Spitzberg anche delle volpi azzurre; ma non potrei accertarlo. Tuttavia in favore di questa asserzione sta il fatto che, al principio di giugno, trovandoci all'estremità sud-est della regione, vedemmo

una volpe la quale era ancora tutta bianca fino alla macchia della regione sacrale; mentre poi tutti gli autori accertano che nello Spitzberg il cambiamento di colore del pelame si compie in giugno o in luglio, il mio compagno ed io incontrammo una volpe grigio-azzurra uniforme nel mese di maggio, nella baia delle Maddalene, vale a dire nella parte più settentrionale del paese ».

I viaggiatori che presero parte alla seconda spedizione tedesca al polo Nord riferiscono quanto segue intorno alle volpi polari da loro incontrate nella parte orientale della Groenlandia: « La volpe delle regioni artiche è per lo più azzurrognola o grigia indipendentemente dalla stagione », e osservano inoltre che queste varietà si incrociano fra loro; in un altro punto della loro relazione di viaggio troviamo le seguenti parole: « Al principio di novembre ci fu portata la prima volpe nera; era caduta in



Volpe polare (*Vulpes lagopus*) nel suo abito estivo. $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

una trappola; aveva un bellissimo pelame e delle forme splendide con una fisionomia astuta e scaltra ». È chiaro che questa « volpe nera » non poteva essere altro che una volpe azzurra molto scura.

Secondo il Lomer i negozianti di pelliccie distinguerebbero in modo assai deciso le volpi azzurre dalle volpi bianche, le pelli invernali dalle pelli estive. Le pelli della volpe azzurra sono le più pregiate di tutte; infatti l'abito invernale di questa fiera si paga da 125 a 250 lire; il prezzo del suo abito estivo varia fra 25 e 50 lire, mentre le pelli corrispondenti delle volpi bianche hanno un prezzo variabile fra 18 e 30 lire e fra 4 e 6 lire.

Come lo indica il suo nome, la volpe polare abita le regioni più settentrionali del Continente antico e del Continente nuovo, vivendo con uguale indifferenza tanto nelle isole quanto nei continenti. Bisogna ammettere che si sia diffusa in tutta la parte settentrionale del globo per mezzo dei ghiacci natanti; almeno le volpi polari furono vedute spesso cullarsi sul mare sopra queste zattere naturali; parecchi viaggiatori le videro in gran copia in certe isole alquanto discoste le une dalle altre dove mancavano

al tutto gli altri mammiferi terragnoli e in cui dovevano essere immigrate senza dubbio per mezzo dei ghiacci natanti. Quando è in grado di seguire i suoi desiderii naturali la volpe polare non discende verso il sud oltre il 60° di latitudine nord; qualche rara volta ciò può accaderle in Siberia, dove parecchi naturalisti accertano di averla veduta ad una latitudine più bassa. Abbonda in tutti i luoghi in cui è diffusa, ma principal-



Volpe polare (*Vulpes lagopus*) nel suo abito invernale. $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

mente nelle isole, d'onde non si lascia scacciare tanto facilmente. Per conseguenza è conosciuta benissimo da tutte le popolazioni che vivono nelle regioni più settentrionali del globo.

La volpe polare si nasconde nelle buche e nelle grotte naturali delle rocce o nelle gallerie che scava da sè soltanto all'avvicinarsi delle bufere; va in caccia della preda nell'oscurità della notte; tuttavia nelle località in cui non ha nessuna ragione di temere le insidie dell'uomo durante la giornata non si affatica a scavare apposite dimore pel proprio uso, ma rimane in agguato della preda fra le pietre, fra i cespugli o in qualche nascondiglio ben riparato. Non disprezza alcuna sorta di cibo e perciò gradisce qualunque sostanza animale; le sue caccie sono dirette principalmente ai topi; insegue spesso le schiere dei Lemming, attraversando all'uopo i fiumi e i bracci di mare. Nella classe degli uccelli fa preda di lagopodi, di pivieri, di uccelli di ripa e di mare, e riesce particolarmente dannosa agli uccelli da nido. Nuoce inoltre a tutti gli animali marini in generale, a qualunque classe appartengano. In caso di necessità divora perfino gli escrementi degli animali, oppure s'introduce nell'interno delle case e porta via le cose

più varie, comprese quelle che non le servono a nulla. Quando dispone di una grande quantità di cibo ne seppellisce una parte onde approfittarne più tardi in caso di bisogno; lo stesso le accade quando ha paura di essere disturbata dall'uomo. Allorché le ha riempite per bene, rinchiude queste dispense e appiana il suolo alla superficie giovandosi anche del muso, per modo che la loro vista possa sfuggire all'occhio dell'osservatore.

« La volpe polare », dice il Newton, « è molto abbondante nello Spitzberg. Infatti la vedemmo parecchie volte non soltanto in vicinanza degli scogli sui quali nidificano le alche, ma non cessavamo quasi mai dall'udire il suo latrato stridente. Questa fiera è acerrima nemica di tutti gli uccelli insulari i quali ne hanno moltissima paura e cercano di fare il nido nei luoghi più riparati dalle sue insidie. Per conto mio non riesco a spiegarmi come possa nutrirsi nella stagione in cui gli uccelli marini hanno già lasciato lo Spitzberg, allorché vi rimangono soltanto i lagopodi, mentre risulta che quasi tutte le volpi polari rimangono nel paese, e durante l'inverno si mostrano tanto vivaci quanto in estate; d'altra parte è pure indubitato che nello Spitzberg non cresce alcuna sorta di bacche di cui potrebbe nutrirsi e che essa non è in grado di spingersi molto innanzi nell'acqua. Bisogna dunque ammettere che si prepari delle dispense ben fornite durante la buona stagione. Può darsi che i molluschi da me trovati in gran copia sulla morena di un ghiacciaio, in un piccolo posto di sicurezza, fossero destinati a questo scopo ».

Il Copeland e Payer riferiscono quanto segue intorno alla volpe polare della Groenlandia: « La volpe polare, menò qualche rara eccezione, è ben lontana dal possedere l'astuzia proverbiale attribuita alla nostra volpe; almeno così ci risulta dai pochi individui di questa specie che fummo in grado di osservare... La volpe polare è acerrima nemica delle anitrelle giovani, per le quali del resto ha una vera debolezza. Si nutre di tutto ciò di cui riesce a impadronirsi; durante l'inverno non disprezza neppure i crostacei e gli altri prodotti del mare che il flusso trascina lungo i ghiacci frantumati della spiaggia. Nei mesi estivi i Lemming costituiscono la parte principale del suo cibo. Mentre la volpe europea scansa la presenza dell'uomo, la volpe della Groenlandia si compiace nel consorzio umano dal quale spera di ricavare qualche vantaggio: ammira di moto proprio le caccie fortunate dell'uomo e si affretta a dividere con esso la preda conquistata, nello stesso modo in cui non tralascia dal portar via dalla slitta un bel prosciutto di renna, approfittando del silenzio e dell'oscurità della notte. Accompagna l'uomo alla caccia e lo segue nei lunghi tragitti in islitta, sperando di valersi del suo sonno per rubare qualche provvista nei sacchi attaccati dietro il veicolo. Si compiace alla vista di una nave impigliata nei ghiacci, poichè capisce benissimo che potrà ricavarne qualche utile: accetta troppo di buon grado la parte odiosa del parassita, manifestando una spudoratezza svergognata, per cui spesso i viaggiatori non riescono a liberarsene. Così, per esempio, quando i viaggiatori, annoiati dal suo continuo rosicchiare che dura da varie ore, escono all'improvviso dalla tenda per scacciarla, essa ringhia e si allontana a malincuore per ritornare una mezz'ora dopo; se poi si raccoglie in branchi produce un mormorio insopportabile che impedisce di dormire; allora l'irritazione prodotta dalle lunghe fatiche del viaggio e il rincredimento di non poter dormire inducono il viaggiatore a sparare una fucilata, la quale però non serve a nulla perchè non riesce neppure a spaventare la fiera che spesso non cessa dal seguire le tracce delle slitte per lunghi tratti di cammino, allettata soltanto da un pezzo di cotenna di lardo che ha trovato per istrada. È chiaro che il contegno delle volpi,

degli orsi, ecc., cambia notevolmente secondo che questi animali si trovano sotto vento o no. Quando non fiutano nulla di nuovo, e soprattutto la presenza dell'uomo, rimangono tranquilli al loro posto, continuando l'opera incominciata ».

La volpe polare s'incontra spesso riunita in branchi piuttosto numerosi, nei quali però non predomina troppa armonia, ma che anzi sono agitati ben sovente da lotte accanite assai dilettevoli per l'osservatore. Un individuo afferra l'altro pel corpo, lo getta a terra, lo calpesta colle zampe senza lasciarlo andare finchè non sia ben certo di averlo morsicato a dovere. In questi casi i due combattenti urlano e stridono come gatti arrabbiati, mentre invece, quando s'impazientano, fanno sentire un grido forte e acuto.

Le facoltà intellettuali di questo animale non sono per nulla limitate, ma presentano le contraddizioni più strane che si possano immaginare, per cui spesso si rimane in dubbio sul modo con cui si debbono giudicare le varie azioni della volpe. Ad ogni modo tutti gli individui osservati dai naturalisti e dai viaggiatori erano astuti, scaltri, atti a cavarsi d'impiccio, insomma intelligenti nel vero senso della parola; ma, d'altra parte, queste buone qualità non erano mai disgiunte da una impudente sfacciataggine. Io stesso ebbi occasione di convincermi della verità di questo fatto. Una sera incontrammo appunto una volpe polare sul Doverfjeld in Norvegia e le sparammo addosso sette fucilate senza riuscire a colpirla. Ora, invece di fuggire, *quella volpe continuò a seguirci per altri 20 minuti come avrebbe potuto fare un cane ben educato col suo padrone* e non si credette autorizzata a ritornare indietro che molto più tardi, nel luogo in cui finivano le roccie. Non ci fu neppure possibile scacciarla colle sassate, alle quali non badava affatto, come ai colpi di fucile. Il mio cacciatore mi raccontò di aver preso diverse volte la volpe polare colle mani, perchè la povera bestia, troppo fiduciosa nelle virtù dell'uomo, gli era andata incontro spontaneamente guardandolo con grande curiosità. Una volta queste briccone spudorate gli divorarono perfino le coperte delle sue renne, con cui egli aveva cercato di ripararsi dal freddo. La sua capanna isolata nelle solitudini dei monti era saccheggiata regolarmente tutti gli inverni dalle volpi polari, per cui egli si vide costretto a prendere i provvedimenti opportuni per impedire questi gravi danni. Cito questi fatti con molta brevità, unicamente allo scopo di dimostrare che la volpe polare si mantiene uguale dappertutto.

La descrizione più particolareggiata ed anche più bella ed efficace conosciuta intorno alla volpe polare risale al secolo scorso e si deve attribuire allo Steller: « La volpe polare è il solo quadrupede dell'isola di Behring; senza dubbio vi fu portata dai ghiacci natanti, e, nutrita dai rifiuti del mare, si è moltiplicata in modo straordinario. Durante il nostro sfortunato soggiorno in quell'isola ebbi pur troppo occasione di imparare a conoscere l'indole di questo animale che per l'astuzia e per la scaltra sfrontatezza supera di molto la volpe nostrale. La storia degli innumerevoli tiri che ci fece può rivaleggiare colla storia delle scimie dell'isola di Sarenburg riferita da Alberto Julius. Le volpi polari penetravano in frotta nelle nostre abitazioni di giorno e di notte, derubavano tutto ciò che potevano portar via e perfino le cose più inutili per esse, come coltelli, bastoni, sacchi, scarpe, calze, berretti, ecc. Erano vere maestre nell'arte di sollevare i carichi più pesanti e nell'estrarre le carni disseccate dalle nostre botti di provviste, per cui da principio stentammo ad attribuir loro tutti questi misfatti. Se scorticavamo un animale ci accadeva sovente di poter colpire col coltello due o tre volpi che facevano ressa per levarci la carne dalle mani. Se scavavamo una fossa per nascondervi alcunchè, ricoprendo il tutto con sassi, non solo trovavano il ripostiglio,

ma ne toglievano le pietre spingendole colle spalle ed aiutandosi a vicenda con tutte le forze. Se invece si deponeva qualche cosa sopra una colonna, scavavano d'intorno finchè questa cadesse ed una di esse si arrampicava a mo' di scimia o di gatto e buttava giù con incredibile destrezza ciò che avevamo riposto in alto. Badavano ad ogni nostro atto e ci andavano tenendo d'occhio qualunque cosa facessimo. Se il mare rigettava un animale qualunque lo divoravano col nostro massimo danno prima ancora che uno di noi potesse giungervi, e quando non venivano a capo di mangiar tutto trascinavano gli avanzi a qualche distanza nella montagna, li sotterravano dinanzi a noi e rifacevano la medesima strada finchè v'era qualche cosa da portar via. Intanto alcune stavano in sentinella osservando i fatti nostri. Se da lungi vedevano alcuno avviarsi alla loro volta, tutta la comitiva si univa per scavare in comune l'arena per modo da nascondervi così bene un castoro o un orso marino che riusciva impossibile trovarne le tracce. Di notte quando dormivamo nella campagna ci levavano dal capo i berretti da notte e i guanti e dal corpo le coltri di pelle di castoro. Per conseguenza eravamo costretti a giacere sopra i castori uccisi di fresco affinchè non ci fossero tolti, eppure ne divoravano la carne e le viscere sotto di noi: dormivamo col randello in mano per poterle scacciare e respingere quando ci svegliavano.

« Se facevamo qualche sosta per istrada ci aspettavano e tentavano cento gherminelle in nostra presenza; poscia, diventando sempre più ardite, se rimanevamo seduti si avvicinavano al nostro gruppo a segno di divorare le coreggie delle nostre scarpe di nuova foggia, fabbricate da noi, e persino le scarpe stesse. Allorchè talvolta ci sdraiavamo sul terreno fingendo di dormire venivano a fiutare il naso per riconoscere se eravamo morti o vivi. Se poi trattenevamo il respiro tiravano subito al naso come se volessero mordere. Al nostro arrivo, mentre si scavavano le fosse pei nostri morti, esse divoravano il naso e le dita dei cadaveri e aggredivano i deboli e gli ammalati obbligandoci a difenderli dalle loro zanne. Un marinaio il quale, durante la notte, era uscito dalla capanna per urinare, appena si fu inginocchiato sul terreno venne aggredito da una volpe la quale gli addentò le parti nude rifiutando di allontanarsi malgrado le sue grida acutissime. Nessuno poteva soddisfare i propri bisogni naturali senza armarsi di un grosso bastone, e, del resto, le volpi divoravano avidamente lo sterco umano come fanno i porci e i cani molto affamati. Tutte le mattine questi animali imprudenti e sfrontati correvano sulla spiaggia del mare fiutando le foche leonine e gli orsi marini addormentati per vedere se non vi fosse qualche morto: appena ne trovavano uno lo dilaniavano in tanti pezzi trascinando i lembi di carne nelle loro buche. Sapendo che nella notte le foche leonine soffocano abbastanza sovente i loro piccoli, esaminavano ogni mattina le loro schiere contandone i singoli individui ad uno ad uno e portando via i piccoli morticini.

« Siccome non ci lasciavano più un momento di pace nè di giorno nè di notte, eravamo così irritati contro di loro che cercavamo tutti i mezzi più acconci per ucciderle e, non esito a dirlo, anche per martirizzarle. Allorchè ci svegliavamo al mattino dopo il riposo della notte ne vedevamo sempre 2 o 3 morte e distese ai nostri piedi, e, per conto mio, posso dire di averne ucciso almeno 200 durante il mio soggiorno nell'isola. Il terzo giorno dopo il mio arrivo ne uccisi più di 70 nello spazio di 3 ore, servendomi semplicemente di un'accetta: le loro pelli servirono per ricoprire il tetto della nostra capanna. Sono così avidi di cibo che si lasciano uccidere facilmente col l'accetta o col bastone, purchè si abbia cura di offrir loro un bel pezzo di carne coll'altra mano. Per allettarle collocavamo sulla spiaggia una foca, quindi aspettavamo in silenzio

la loro venuta rimanendo fermi alla distanza di due passi dalla foca con un grosso bastone in mano e fingendo di non preoccuparcene affatto: in capo a pochi minuti si precipitavano furiosamente sulla foca e molte di esse rimanevano vittime delle nostre insidie senza che ciò servisse di esempio alle altre. Qualche altra volta invece, dopo di avere scavato nella terra una buca abbastanza profonda, vi gettavamo un po' di carne o una loro compagna già precedentemente uccisa; prima che avessimo il tempo di allontanarci la fossa era già piena di volpi che potevamo uccidere a colpi di bastone. Sebbene nessuno di noi attribuisse qualche valore alle loro bellissime pelli, appartenenti in gran parte alla specie azzurrognola, non cessammo dal perseguitarle nel modo più accanito. Tutte le mattine trascinavamo al supplizio i nostri prigionieri vivi, tirandoli per la coda. La cosa più strana e comica si è, che, mentre vengono tenute per la coda, queste volpi si spingono innanzi con tutte le loro forze, per cui la coda si scortica; allora continuano a fare qualche passo, e accorgendosi che manca loro la coda pigliano a girare più di venti volte sopra se stesse. Tuttavia nessun avvertimento era sufficiente per trattenerle dal passare dinanzi alle nostre capanne, per cui negli ultimi tempi del nostro soggiorno nell'isola moltissime continuavano a correre in tutte le parti dell'isola senza coda oppure con una o due zampe rotte. Allorché questi animali sommamente attivi non riuscivano ad impadronirsi di ciò che desideravano, come accadeva per esempio riguardo ai nostri oggetti di vestiario, essi li imbrattavano coi loro escrementi allo scopo di renderli inservibili. Tutti questi fatti dimostrano che le volpi polari non avevano mai veduto gli uomini prima del nostro arrivo nell'isola, e che il timore dell'uomo non è per nulla innato negli animali, i quali lo acquistano soltanto dopo una lunga esperienza ».

Questa opinione dello Steller non è applicabile a tutti i casi, perchè se le volpi polari operassero realmente in seguito all'esperienza fatta, nella Norvegia dovrebbero comportarsi in modo al tutto diverso da ciò che fanno nell'isola di Behring. Invece esse sono le stesse dappertutto. Tuttavia attualmente il contegno della volpe polare è assai diverso da quello descritto dallo Steller anche nelle regioni settentrionali-occidentali da lui esplorate: la volpe polare ha cercato di conformarsi anch'essa ai rapporti e alle condizioni alquanto mutate della sua patria. Il Pechuel-Loesche, il quale viaggiò ultimamente in quelle regioni, accerta che le volpi polari non sono più affatto comuni nelle isole del mare di Behring quanto sul continente, a nord, a sud e ai lati dello stretto di Behring, dove hanno perduto la grande audacia di cui parla lo Steller. Anzi egli stentò molto prima di poter uccidere un individuo dotato di una pelliccia leggiadramente colorita; quasi tutti quelli che inseguiva riuscivano a mettersi in salvo per modo da sfuggire alle sue fucilate. Il Pechuel-Loesche non esplorò l'isola di Behring, ma intese dire dai cacciatori di pelliccie che le cose non vi erano molto diverse; anzi la volpe polare, perseguitata accanitamente dall'uomo, vi era diventata rarissima e aveva perduto in gran parte quella vivacità e quell'audacia che lo Steller aveva tanto decantato 120 anni prima. La volpe azzurra, dotata di una pelliccia così preziosa, si poteva considerare come affatto estinta nell'isola di Behring. Anche la spedizione della Vega, assai posteriore, non ci fornì alcun ragguglio contrario ai suddetti riguardo alla sua visita fatta nell'isola di Behring; il Nordenskiöld accerta perfino esplicitamente di non aver veduto in quest'isola neppure una sola volpe polare: lo stesso accadde ai suoi compagni di viaggio.

II. Elliott, il quale investigò accuratamente le regioni suddette or sono circa venti anni, studiandole soprattutto dal punto di vista delle caccie e degli animali che tor-

niscono le pelliccie ai mercati europei, non dice nulla di più intorno alla volpe polare per modo da renderla affine alla fiera descritta dallo Steller, ma riferisce invece diversi altri ragguagli intorno ad essa. Così, per esempio, sappiamo da lui che gli abitanti di Attu, la più occidentale delle isole che costituiscono la catena delle Aleutine, hanno importato la volpe polare nella loro patria onde allevarela in una libertà relativa. La volpe rossa comune era già estinta nell'isola di Attu allorché gli indigeni vi introdussero parecchie bellissime volpi polari azzurre che fecero venire dalle isole di Pribylow; le altre volpi di minor valore non possono approdare nell'isola di Attu perché il ghiaccio non è abbastanza saldo per formare dei ponti capaci di trasportarle fin là: inoltre gli indigeni fanno molta attenzione acciocché la razza delle loro volpi non si imbastardisca. Per conseguenza cercano di evitare a qualunque costo gli incrociamenti dannosi, e infatti la bellezza delle loro volpi azzurre rimane sempre purissima e perfetta; tutti i negozianti di pelliccie ne riconoscono il valore e pagano a caro prezzo i 200 o 300 individui che vengono annualmente dall'isola di Attu.

La cosa è assai diversa nelle isole di Pribylow. « Gli indigeni che vivono in quelle isole », dice Elliott, « accertano che le volpi proprie del paese erano tutte quante volpi azzurre allorché i loro antenati si stabilirono per la prima volta nelle isole Pribylow (1786-87); più tardi incominciarono ad imbastardirsi in seguito all'immigrazione delle volpi bianche provenienti dalla parte orientale del continente, le quali si introdussero nelle isole Pribylow passando sui ponti formati dai ghiacci natanti. Ai nostri giorni le volpi bianche sono già molto numerose nelle isole Pribylow e costituiscono un buon quinto delle volpi locali; non vivono separate dalle volpi azzurre colle quali anzi s'incrociano apertamente. Il Veniaminow (1842), il quale scambia erroneamente la volpe bianca colla volpe rossa comune, parla di questa inopportuna importazione prodotta dai ghiacci natanti e aggiunge che gli abitanti delle isole in discorso si affrettarono a rendere innocua l'azione di questi ospiti importuni di cui la presenza avrebbe potuto scemare di molto il valore delle loro pelliccerie. Le volpi menano una vita comoda e agiata in tutte le isole di Pribylow. Le ampie fessure delle rocce di basalto forniscono loro degli ottimi nascondigli; le pelli delle foche malaticcie o indebolite dagli anni, gli avanzi degli animali macellati regolarmente, servono loro di cibo e le fanno ingrassare per bene. Durante il periodo degli amori si nutrono di uova e di uccelli da nido. In queste condizioni di vita si moltiplicherebbero soverchiamente, se l'uomo non desse loro la caccia dal mese di dicembre fino al mese di aprile. Esse corrono con una sicurezza sorprendente sulle pareti di rocce in apparenza inaccessibili, allo scopo di snidare gli uccelli acquatici. Quando è riuscita a impadronirsi di un uovo la volpe cerca un luogo sicuro un po' più lontano dall'abisso per mangiarselo in pace, rompendolo con molta cura da una parte e suggendone il contenuto colla massima avidità. Ma lo spettacolo più dilettevole per noi era quello di osservare l'astuzia colla quale si impadronivano degli uccelli. A questo scopo si sdraiavano sul dorso fingendo di essere morte, senza dar segno di vita fuorché qualche lieve movimento della coda, ricchissima di peli. Allora gli uccelli marini, forniti di sensi ottusi e molto curiosi per natura, si avvicinavano alle finte morte per accertarsi della cosa. Volavano intorno alla fiera, continuando a scendere sempre più verso terra. Ma intanto l'astuta briccona approfittava dell'occasione propizia per impadronirsi con un salto improvviso dell'imprudente uccello, mentre i suoi compagni si allontanavano a precipizio.

« La presenza delle volpi nelle isole di Pribylow è una vera sorgente di felicità per i loro abitanti. I volpacchiotti più giovani, leggiadri e graziosi in sommo grado,

diventano i compagni dei bambini, mentre la caccia degli adulti costituisce una delle occupazioni favorite dagli uomini del paese. Una gran parte dell'attività che si esplica nel paese dipende dalla presenza di questi animali ».

Nella volpe polare il periodo degli amori incomincia un po' più tardi che non avvenga nella volpe rossa, conformemente alle condizioni climatiche, e si compie nei mesi di aprile e di maggio. Le volpi polari si accoppiano urlando ad alta voce come i gatti. Si arrotolano giorno e notte e si mordono ferocemente come i cani istigati dalla gelosia. Verso la metà o la fine di giugno la femmina partorisce 9, 10 e qualchevolta anche 12 piccoli in qualche buca ben riparata o in una fessura delle roccie. Le femmine stabiliscono a preferenza la loro dimora sui monti o sul margine delle pareti più dirupate. Hanno pei loro nati una tenerezza straordinaria, perfino esagerata, che spesso le induce a svelare la presenza della prole coll'intenzione di ripararla dai pericoli. Infatti, appena vedono da lontano una persona incominciano a latrare a squarciagola per allontanarla dalle loro dimore. Se poi si accorgono che l'importuno visitatore ne ha scoperto la presenza, trasportano i loro piccoli in un altro luogo tenendoli in bocca.

L'uomo s'impadronisce delle volpi polari in vari modi: colle armi da fuoco, coi lacci e colle trappole di ferro. Merita di essere osservato un metodo di caccia abbastanza strano. Quando la neve è molto alta, le volpi vi scavano delle gallerie e vi si stabiliscono in modo definitivo. Questa è appunto la stagione in cui i Giacchi dell'est o i Samoiedi le inseguono con maggiore accanimento: a questo scopo si fabbricano delle larghe spatole di corno di renna colle quali scovano le volpi nella neve, poscia le pigliano semplicemente per la coda facendo battere loro la testa sul suolo acciocchè muoiano senza soffrire troppo. Il cacciatore esperto riconosce quasi subito la presenza di queste gallerie. Allora accosta l'orecchio allo sbocco della galleria e scava la neve colla spatola: la volpe addormentata si sveglia e rivela la sua presenza con frequenti sbadigli e sternali. Ma le volpi polari non hanno soltanto ragione di temere l'uomo, poichè i falchi nobili e le aquile marine le inseguono con molto accanimento: lo Steller osservò un'aquila marina che afferrò una volpe polare cogli artigli, poscia, dopo di averla sollevata fino ad un'altezza considerevole, la lasciò cadere a terra perchè si sfracellasse. L'uomo usufruisce soltanto la pelle della volpe polare: abbiamo già parlato altre volte del valore di questa pelle. I viaggiatori che presero parte alle spedizioni al polo nord ne mangiarono qualchevolta la carne in mancanza di meglio, ma sono tutti concordi nel dire che non è guari buona.

Le volpi polari prese giovani si addomesticano facilmente e imparano a seguire il loro padrone come fanno i cani domestici. Tuttavia nei nostri paesi sono quasi sempre irritabili e maligne; brontolano appena qualcheduno le tocca e allora i loro occhi verdi brillano come il fuoco. Non tollerano la presenza delle loro compagne di specie nella gabbia in cui sono rinchiusi. Due volpi polari ch'ebbi occasione di accudire si precipitarono sopra una loro compagna e la uccisero coll'intervento del suo proprio fratello. I viaggiatori che presero parte alla seconda spedizione polare impresa dalla Germania tennero parecchie volpi polari in schiavitù nella parte orientale della Groenlandia. Due individui rinchiusi nel gabinetto della macchina, in fondo alla nave, morirono di tisi polmonare; un altro che viveva in una cabina fu ucciso a cagione del suo carattere insopportabile; un quarto saltò fuori dalla gabbia collocata sul ghiaccio accanto alla nave. « Questa diserzione prodotta dalla fusione parziale di un masso di ghiaccio sul quale si trovava la gabbia, che tutti potemmo osservare dalla coperta, aveva qualche

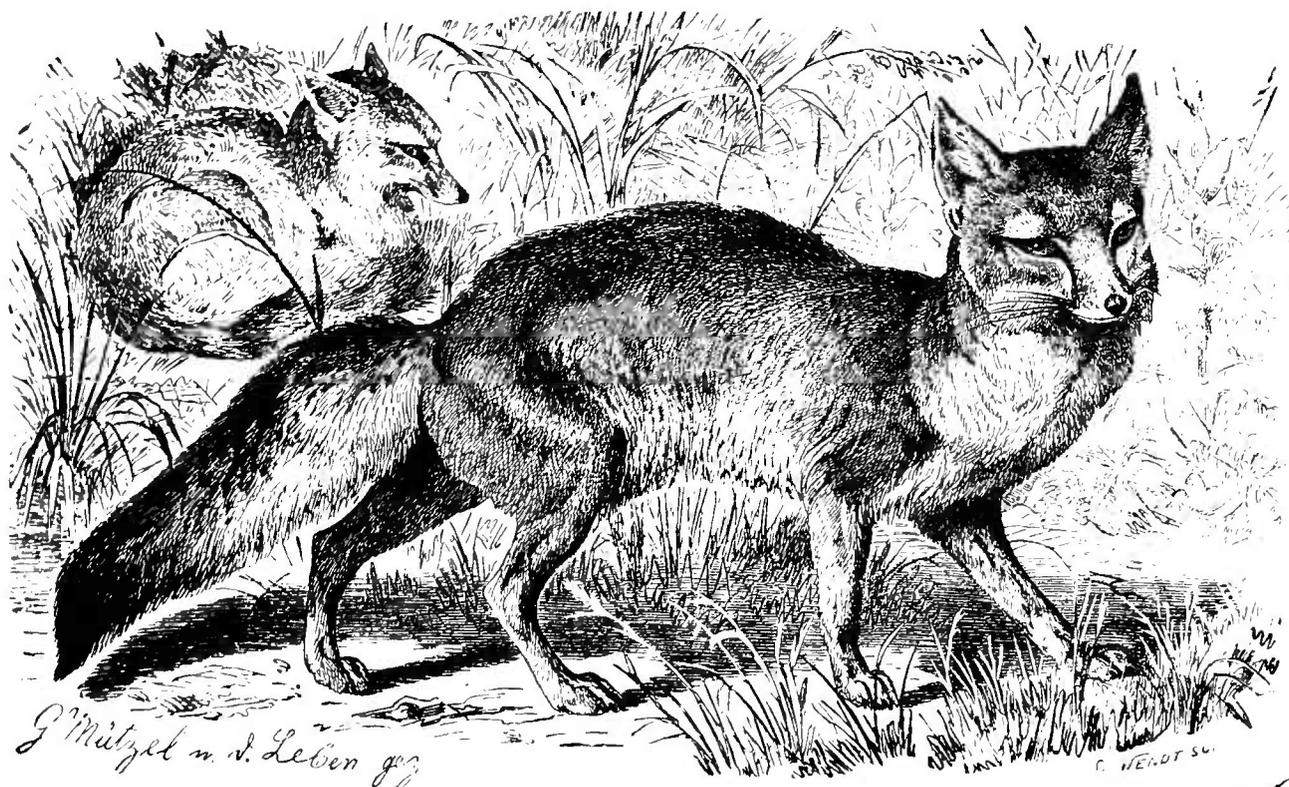
cosa di molto comico. La volpe, dimagrata per modo da parere uno scheletro, incominciò a stiracchiarsi, allungando la coda ricca di peli come una scopa: arrotolava il suo corpo ischeletrito in un lago di ghiaccio fondente e più tardi incominciò a saltellare allegramente colle quattro zampe come un maestro di ballo, senza degnarsi di rivolgere uno sguardo alla nostra nave ».

Fra le altre specie di volpi che sono comprese in questo genere tratterò ancora brevemente di quelle che si distinguono pel loro modo di vivere o per una colorazione caratteristica del pelame. Il CORSAC o VOLPE DELLE STEPPE, chiamato KIRSA o KIRASSU dai Mongoli (*VULPES CORSAC*, *Canis corsac*), appartiene alle specie più piccole del genere. Il corsac è assai più piccolo della volpe nostrale, poichè arriva tutt'al più alla lunghezza di 55 o 60 cm. ed ha una coda lunga 35 cm.; tuttavia si avvicina molto ai suoi affini nella configurazione generale del corpo e nell'indole morale, sebbene abbia le zampe un po' più alte, la coda più corta e la pupilla alquanto tondeggianti. La tinta del suo fitto pelame differisce pochissimo da quella del lupo e della volpe, ma cambia secondo le varie stagioni dell'anno. L'abito estivo spuntato di fresco è di colore rossiccio; il cosiddetto pelo invernale, che va crescendo a poco a poco e più tardi ricopre l'abito estivo e la lanetta, presenta un largo cerchio bianco-argentino dinanzi alla punta più scura, per cui acquista una tinta generale ora rossiccia ed ora bianco-fulva. La gola, le parti inferiori e le parti interne delle gambe sono bianco-giallognole; ai lati del muso, dinanzi agli occhi, si osserva una macchia triangolare grigio-scura; il petto è attraversato da una fascia rossiccia; le gambe sono rosso-fulve; la coda è di color isabella alla radice, giallo-fulva screziata di nero superiormente, nera inferiormente e all'estremità; l'orecchio è giallo-grigio-fulvo nella parte esterna; il cerchio che circonda gli occhi giallo di bronzo.

L'area di diffusione del corsac si estende dalle steppe che circondano il mar Caspio fin dentro la Mongolia; tuttavia esso vive soltanto nelle regioni coperte di steppe ed aride come i deserti, evitando assolutamente le foreste e i luoghi montuosi. Emigra tutti gli anni dalle regioni più settentrionali della sua area di diffusione e vi ritorna in primavera. Del resto, non si può dire che abbia una dimora fissa, nè che scavi per proprio uso apposite buche nel terreno: il corsac mena vita nomade girando da un luogo all'altro e dormendo all'aperto, sotto le stelle, come si dice volgarmente; qualche volta approfitta delle dimore dei Bobak dopo di averle forse allargate un poco. Da quanto pare, queste buche delle marmotte non contengono mai meno di due corsac, ciò che indicherebbe in questi animali una certa tendenza alla vita sociale come osserviamo pure nella nostra volpe. Il cibo del corsac consiste principalmente di lepri bianche e di vari topi scavatori; tuttavia esso insegue anche gli uccelli, le lucertole, le rane e probabilmente i coleotteri maggiori, senza disdegnare le locuste. Finora i ragguagli che abbiamo intorno al suo modo di riprodursi sono scarsi e al tutto insufficienti.

Il corsac è perseguitato accanitamente dall'uomo a cagione del suo bellissimo pelo invernale, morbido, fitto, atto a riparare dal freddo e di vago aspetto. I Kirghisi non cessano dall'inseguirlo con tutti i mezzi possibili: lo prendono colle trappole e coi lacci che collocano dinanzi allo sbocco della sua dimora e lo inseguono coi cani dopo di averlo scovato dalla sua buca per mezzo del fumo. Nei luoghi abitati dal Bobak, dice il Radde, esso non viene quasi mai inseguito di giorno, perchè passa la giornata dormendo nelle buche delle marmotte, ma gli indigeni ne seguono le tracce sulla neve fresca per modo da trovare la sua dimora dinanzi alla quale collocano la solita trappola

ad arco di cui fanno un uso molto esteso nella caccia del corsac. Gli individui vecchi ed esperti, conoscendo benissimo le trappole con cui l'uomo attenta alla loro vita, non escono dalla buca per vari giorni, finché la fame non li costringe al mal passo dopo una settimana di digiuno; qualchevolta preferiscono morire di fame piuttostoché uscire all'aperto e cadere nella trappola. In questi casi il cadavere del corsac non viene scovato dalla buca che a primavera inoltrata, quando il suolo della steppa, indurito dal gelo fino ad una profondità considerevole, si è rammollito in seguito ai tepori che producono il disgelo. All'infuori dei cani i Tartari hanno ammaestrato alla caccia altri animali assai più pericolosi di questi. Essi adoperano nella caccia del corsac le aquile ammaestrate e i falchi nobili ai quali il povero briccone non riesce quasi mai a sfuggire.



Corsac (*Vulpes corsac*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

I soli Kirghisi mandano annualmente in commercio 50,000 pelli di corsac, senza contare tutte quelle che adoperano per proprio conto. Le pelliccie di corsac non sono molto usate in Russia e godono invece di molta considerazione in tutta la Cina, dove arrivano passando per la città di Kiachta. Secondo il Lomer il prezzo di queste pelli varierebbe fra lire 2,50 e lire 5 e sarebbe press'a poco uguale a quello con cui si pagano le pelli della cosiddetta VOLPE DELLE PRATERIE, strettamente affine al corsac, la quale vive nella parte nord-ovest degli Stati Uniti e nelle regioni limitrofe dell'America settentrionale britannica. Anticamente la volpe delle praterie forniva al nostro commercio circa 10,000 pelli all'anno; in questi ultimi tempi la produzione di tali pelliccie andò scemando, per cui ora se ne importano in Europa appena 1500 individui all'anno.

Per mio conto ebbi occasione di accudire per qualche tempo un corsac il quale mostrava di sopportare benissimo la schiavitù: ne osservai pure diversi altri tenuti anch'essi in schiavitù senza trovare nessuna differenza importante fra il loro contegno e quello della volpe nostrale. Anzi, in certe circostanze, il corsac si comporta in modo, se non al tutto identico, almeno molto affine a quello della volpe. Esso è uno degli

ospiti più felici dei giardini zoologici; si avvezza a vivere nella gabbia in cui è confinato, non teme il caldo nè il freddo; si espone ai raggi cocenti del sole colla stessa indifferenza con cui si adagia sul pavimento di pietra della sua gabbia nelle giornate invernali più rigide. Il suo modo di comportarsi coi compagni di schiavitù è identico a quello della volpe; infatti qualchevolta vive in ottima armonia coll'animale che divide il suo domicilio, mà cambia d'umore all'improvviso e allora incomincia a morderlo furiosamente, spesso lo ferisce e lo uccide, quindi ne divora il cadavere senza il più leggero scrupolo di coscienza. Tuttavia si riproduce abbastanza sovente anche in schiavitù, perchè i due sessi si tollerano relativamente bene a vicenda; è molto affezionato alla sua prole e in generale riesce ad allevarla felicemente. Le femmine che partoriscono per la prima volta, nella loro qualità di carnivore, divorano talora i loro nati, i quali non si possono affidare con molta sicurezza neppure al padre; ma questi sono casi abbastanza rari e si può dire che in complesso i piccoli corsac crescono e prosperano bene sotto la guida e le cure dei loro genitori.

Le volpi più leggiadre e graziose abitano l'Africa e le parti limitrofe del continente asiatico. Esse tengono il posto dei pigmei in tutta la famiglia dei canidi e particolarmente nel gruppo delle volpi; hanno corpo elegantissimo, coperto di un bel pelo giallo-fulvo, e si distinguono dalle forme affini per gli orecchi grandi che in due di esse superano di molto le dimensioni normali e in varie specie affini sono sempre molto più sviluppati di quelli delle altre volpi. Queste graziose volpicine presero il nome di VOLPI ORECCHIUTE o FENEK, sebbene la loro dentatura non differisca per nulla da quella delle altre volpi.

Tutte le volpi orecchiute mostrano di essere in tutto le figlie fedeli della loro patria. Chi ha qualche conoscenza anche superficiale dei prodotti di quei paesi, non stenta a riconoscere in esse altrettanti animali dei deserti o delle steppe nel vero senso della parola, e tende a classificarle fra gli animali propri dei deserti e delle steppe anche senza conoscere per nulla il luogo in cui vivono. Il loro abito ha sempre più o meno il colore della sabbia, poichè varia soltanto nei limiti delle sfumature che si possono osservare nel color giallo di questa. Il corpo è relativamente piccolo, ma grazioso, leggero ed elegante in sommo grado, atto a compiere i movimenti più rapidi e a resistere ad un esercizio prolungato. Gli orecchi molto voluminosi permettono alle nostre volpi di percepire i rumori più leggeri; la vista acuta le rende atte ad afferrare un ampio orizzonte, mentre col loro finissimo odorato sentono gli odori più deboli. Il pelo che ricopre il loro corpo, avendo un colore quasi uguale a quello del suolo, le nasconde all'occhio del nemico perfino nei luoghi più aridi e brulli. Le nostre piccole predatrici sono dunque dotate di una struttura fisica ottima per tutti i riguardi. Esse trovano sempre modo di uccidere senza grande fatica una preda sufficiente ai loro bisogni.

Il CAAMA (*VULPES CHAMA* [*caama*]) è una graziosissima volpe che appartiene alle volpi orecchiute dell'Africa meridionale, ma vive a preferenza nella parte sud-ovest dell'Africa, e si racconta che s'impadronisce perfino delle uova degli struzzi e che sarebbe davvero capace di mangiarne uno intiero in un solo pasto. Tuttavia questa asserzione risulta soltanto dalle idee che gli indigeni si sono fatte intorno alla voracità di un animale selvatico, fondandosi sulla loro esperienza propria, poichè è noto che un solo uovo di struzzo basta a saziare quattro uomini, per cui riesce difficile ammettere che una bestiolina così piccola possa avere un appetito superiore a quello di quattro



VOLPE DEL DESERTO



uomini riuniti. Il caama non è in grado di trasportare da sè solo un uovo di struzzo; ma trova modo di aiutarsi facendo scivolare l'uovo fuori del nido e spingendolo in un luogo opportuno dove lo apre con un metodo semplice, ma ingegnoso. Siccome la sua dentatura piuttosto debole non gli permette di rompere il guscio durissimo dell'uovo, il quale d'altronde ha una superficie molto liscia e un diametro assai considerevole, esso è costretto a trovare qualche altro mezzo per aprirlo. Infatti lo fa scivolare sulle pietre finchè si rompe e allora si affretta a succhiare il contenuto che ne sgorga colla massima voracità.

Allorchè il sole cocente dell'Africa si avvicina all'orizzonte e l'aria più fresca della sera rinvigorisce gli uomini e gli animali, gli abitanti del deserto si affrettano a uscire dai loro nascondigli per incominciare le solite rapine notturne. Le sozze iene e gli sciacalli urlanti si aggirano in cerca di cibo vagando nelle solitudini del deserto, mentre la lince dei deserti anch'essa va in caccia della preda. Lasciamo stare questi animali feroci e veniamo alle nostre leggiadre volpicine, fra cui tiene il primo posto il FENEC o VOLPE DEI DESERTI (*VULPES ZERDO*, *Canis*, *Megalotis* e *Fenecus zerda s. zerdo*, *F. arabicus* e *brucei*, *Vulpes zaarensis* e *minimus*, *Viverra aurita*), leggiadro animaletto che caratterizza il deserto anche meglio che non faccia la gazella. Il lettore immagini una faccia volpina, delicata, fina, astuta, scaltra e nello stesso tempo intelligente come quella della volpe nostrale, nella quale brillano due occhi grandissimi e ai cui lati si innalzano due orecchi spropositati di cui non è possibile trovare un altro esempio non soltanto nel genere delle volpi, ma in tutta la famiglia dei canidi. Il corpo svelto ed elegante è sostenuto da zampe delicatissime e graziose e termina in una coda grossa, lunga e ricca di peli. L'aspetto complessivo dell'animale dimostra che questo dev'essere agile, vivace e dotato di sensi acutissimi.

Appena scende il crepuscolo si sente spesso un leggerissimo fruscio difficile da descrivere e non di rado si riesce a vedere il fenec mentre striscia colla massima cautela fra i cumuli di sabbia, fra le roccie o in mezzo all'erba delle bassure, guardando e fiutando l'aria da tutte le parti. Nulla sfugge all'attenzione di questo squisito predatore. La cavalletta che spicca l'ultimo salto della sera ha già fatto troppo rumore perchè i larghi orecchi del fenec non l'abbiano intesa e allora il leggiadro animaletto le si avvicina con grande cautela e la ghermisce in un attimo; la lucertola imprudente si è mossa: ecco che il fenec le si accosta e l'ha già presa. Tuttavia il suo cibo principale si compone di altri animali e soprattutto di uccelli. Guai alla gaia allodola del deserto abbastanza incanta per posarsi presso la strada per cui passa il fenec! Essa è perduta appena muove le ali e la morte la coglie se la poesia della sera la spinge a cantare mestamente la sua semplice canzone! Guai pure allo pterocle, preda desiderata più di tutte dal fenec, il quale del resto non ha bisogno di uccidere molte vittime: una sola basta a saziarlo e a sfamare la sua prole avida di cibo. Bisogna vedere la prudenza e l'astuzia con cui scivola nella campagna quando il suo olfatto finissimo ha fiutato la presenza anche lontana di un branco di pterocli! Forse uno di essi si è allontanato dal branco ed è passato per un momento nel sentiero percorso dall'astuto briccone: questo basta per eccitare la sua cupidigia. Esso segue l'orma dell'uccello col naso abbassato verso terra, senza lasciarsi disturbare per nulla nelle sue ricerche. Il fenec conosce benissimo gli pterocli e la sua vista è più acuta di quella della maggior parte dei viaggiatori: non si lascia ingannare dalle pietre o dai mucchi di terra di cui il colore rassomiglia a quello della preda desiderata, perchè l'odorato e l'udito, ambidue squisitissimi, prestano un valido aiuto alla vista. Per quanto il fruscio prodotto da un pterocle quando

si lascia le penne possa essere leggero, per quanto sia impercettibile il movimento fatto da un maschio ancora assonnato nell'atto di svegliarsi, per quanto minimo sia l'odore lasciato dall'orma di un pterocle, nulla sfugge al fenec. Infatti esso è già sicuro della cosa, e allora, strisciando sulla terra per modo da rasentarla quasi col ventre, si avvicina alla preda senza lasciarsi vedere nè sentire. Laggiù, dietro l'ultimo cespuglio, si ferma. Come gli brillano gli occhi, come allarga e tende gli orecchi, con qual feroce avidità fiuta gli uccelli assognati e tranquilli nell'ora del riposo! Tutto il suo corpo è pieno di vita, sebbene non faccia un movimento; l'anima della volpe si specchia nella sua faccia impassibile e rigida come se fosse fatta colla sabbia del deserto. Un salto improvviso, un breve batter d'ali... L'uccello è morto. Gli altri spaventati si sollevano a volo per l'aria; pazzi di terrore svolazzano per qualche tempo senza sapere dove vanno, quindi scendono nuovamente a terra, inconsci del nemico che li insidia.

Il fenec è la più piccola di tutte le volpi. Esso arriva appena alla lunghezza di 65 cm., compresa la coda lunga circa 20 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di 20 cm. al più. Il corpo ha una struttura elegantissima; la testa è molto acuminata; gli occhi grandi hanno una pupilla rotonda, circondata da un'iride bruna. Ma gli orecchi costituiscono senza dubbio il carattere principale del fenec. Essi sono quasi lunghi come la testa e larghi più della metà di questa e danno all'animale un aspetto fantastico, rendendolo in certo modo simile ai pipistrelli. I loro margini interni sono coperti di peli bianchi per modo che dall'apertura dell'orecchio spuntano due ciuffi di peli, i quali, per così dire, si prolungano in una sorta di barba verso l'estremità superiore dove però si fanno più corti e più sottili. Il piccolo muso è ornato da lunghi baffi setolosi i quali costituiscono pure uno dei caratteri distintivi del fenec. Il pelo è morbido come seta; nell'inverno si rinfittisce alquanto per mezzo di una lanetta fittissima la quale, durante la primavera, va perdendosi, pel fregarsi che fa l'animale ai rami degli alberi. Non par possibile che il fenec abbia bisogno di un pelo fitto nelle condizioni climatiche dei paesi in cui vive; invece la cosa è realmente così, poichè esso è sensibilissimo al freddo. La parte superiore del suo corpo ha una tinta molto affine a quella della sabbia; la parte inferiore è bianca; sugli occhi si osservano pure due macchie bianche e dinanzi ad essi una striscia scura. La coda lunghissima e ricca di peli è di color giallo d'ocra: presso la radice presenta una macchia nera come alla punta. Nella femmina il pelo ha sempre una tinta pagliarina che continua ad impallidire col crescere dell'età.

Questo stranissimo animale fu scoperto per la prima volta dallo Skjöldebrand, console di Svezia in Algeri; più tardi venne pure studiato e descritto dal Bruce. I Mori lo chiamano ZERDA, gli Arabi FENEC, nomi che esso conserva in tutta la valle del Nilo. Il fenec abita tutta l'Africa settentrionale; ma si trattiene esclusivamente nei deserti, o, per meglio dire, nelle bassure più ricche d'acqua e piuttosto affini alle steppe, sebbene assai più sterili di queste. Essendo molto veloce e prudente, il fenec sfugge alle insidie dell'uomo; infatti è rarissimo nei Giardini zoologici e nei serragli e non è sempre rappresentato nei Musei.

La sua storia naturale continuò ad essere ignota fino a questi ultimi tempi. Da principio si raccontavano intorno al fenec le cose più strane e inverosimili. Si diceva che vivesse sugli alberi come i gatti e non già entro a buche del terreno come fanno le altre volpi, che si nutrisse a preferenza di datteri e di frutta anzichè di uccelletti, ecc. Il Rüppell fu il primo naturalista che contraddisse queste asserzioni erronee: egli classificò senz'altro il fenec fra le volpi propriamente dette; ma la sua descrizione è

ancora troppo breve e incompleta. Il mio compagno di viaggio Buvry, il quale ebbe occasione di osservare il fenec tanto nella vita libera quanto in schiavitù, mi fornisce una efficacissima descrizione di questa volpe interessante, che sono ben contento di inserire nella mia opera. Me ne sono già servito in gran parte per esporre ai lettori i ragguagli precedenti, ai quali aggiungerò le seguenti parole del Buvry:

« L'indole del fenec si manifesta in modo abbastanza evidente nel complesso della sua corporatura, poichè le gambe sottili e delicate dimostrano l'agilità e la velocità che deve possedere l'animale e la faccia denota chiaramente l'acutezza della vista, la finezza dell'udito, l'intelligenza della volpe, di cui del resto non è possibile fraintendere l'espressione. Si può dire con certezza che non v'ha una volpe più completa di questa figlia del deserto.

« Come la volpe il fenec scava una buca sotterranea in vicinanza della spinosa ginestra che costituisce la scarsa vegetazione propria del deserto nei dintorni di Algeri. La ragione di questa preferenza dipende forse da ciò che il suolo è più saldo in quei luoghi e promette maggior durata alle numerose gallerie che sboccano nella camera centrale. In generale queste gallerie sono piane e la camera centrale si trova a poca profondità dalla superficie del suolo. La tana centrale, imbottita di piume, di peli e di filamenti di palme, si distingue per una scrupolosa nettezza. Il fenec è un vero maestro nell'arte di scavare la terra. Le sue zampe anteriori lavorano con tale rapidità che l'occhio non ne può seguire i movimenti. Il fenec deve talvolta la sua salvezza a questa straordinaria rapidità di movimenti, poichè esso scompare nella terra come un armadillo. Una volta mi accadde d'inseguire una volpe del deserto in compagnia di alcuni arabi a cavallo; l'animale correva a precipizio a poca distanza da noi e con mio grande stupore lo vidi sparire ad un tratto. Ma, siccome conoscevo benissimo le sue astuzie, scesi da cavallo, scavai anch'io la terra ed estrassi viva dal suo nascondiglio la piccola volpe meravigliata, in mezzo alle acclamazioni dei miei compagni.

« Il fenec passa la giornata dormendo nella sua tana. Per dormire si raggomitola e nasconde quasi tutta la sua graziosa testolina sotto la folta coda, lasciando in libertà soltanto gli orecchi. Il più lieve rumore basta per spaventarlo. Quando viene sorpreso nella sua buca guaisce come un bambino lattante esprimendo il suo malcontento pel sonno interrotto così inopportunamente. Al tramonto del sole esce dalla sua tana e volge i passi verso la fonte per rinfrescarsi le fauci inaridite dal caldo. A questo proposito venne osservato che nell'attraversare le collinette di sabbia non va mai in linea retta, ma cerca sempre le bassure, scivola leggermente sul terreno, cercando di nascondersi nel miglior modo possibile. Le fontane delle pianure consistono quasi tutte di semplici buche imbutiformi, perchè il suolo sabbioso, frammisto di argilla, rende impossibili tutte le aperture verticali. Intorno a queste buche la terra è quasi sempre umida e le orme del fenec vi si imprimono così distintamente da potervi riconoscere in modo evidentissimo la struttura particolare delle zampe raccostate, colle unghie sovrastanti che sporgono fortemente all'infuori, soprattutto nelle gambe di dietro.

« Il fenec che si accinge alla caccia si avvicina dapprima alla fontana e vi si abbevera con lentezza e avidità finchè sia completamente dissetato. Dopo questi preliminari pensa a soddisfare l'appetito valendosi principalmente del suo finissimo odorato. Infatti, qui ghermisce una grossa allodola del deserto, laggiù un'allodola isabellina, e se per caso quest'ultima riesce a volar via, la insidia un'altra volta e se ne impadronisce. Gli uccelli costituiscono il suo cibo prediletto. Perciò non risparmia i

loro nidi e ne devasta il contenuto che può consistere di uova o di uccelletti da nido. Se gli mancano le uova o gli uccelli si contenta di lucertole, di coleotteri e di locuste e non disdegna di inseguire i topi corridori (*Meriones*) o i topi saltatori (*Dipus*) benchè questa caccia non sia meno faticosa e meno difficile di quella degli uccelli. Trovai spesso nelle tane del fenec molti peli e diversi avanzi di topi corridori. In caso di bisogno la nostra volpicina s'interna nei boschetti di palme dove soddisfa coi datteri la propria ghiottoneria, poichè, come la nostra volpe, non disdegna per nulla le frutta e mangia perfino i cocomeri.

« Secondo i ragguagli che mi furono riferiti dagli indigeni la femmina del fenec partorirebbe 3 o 4 piccoli nel mese di marzo. I piccoli nascono cogli occhi chiusi, sono graziosissimi, leggiadri quanto mai e intieramente coperti di peli giallognoli. Tutti sono concordi nel dire che la madre li accudisce colla massima tenerezza, come accade alla volpe riguardo alla sua prole.

« L'uomo s'impadronisce del fenec con appositi lacci di crine i quali vengono collocati di giorno all'ingresso della sua buca, oppure lo scova da questa scavando il suolo; ma questo metodo non riesce sempre. È molto strano che il fenec non laceri coi denti i lacci in cui vien preso, cosa che farebbe certamente la volpe nostrale; anzi non tenta neppure di farlo quando gli sforzi che ha fatto per liberarsi hanno stretto i lacci a segno da farli penetrare sino alla carne viva delle zampe di cui hanno lacerato la pelle. Forse la ragione di questo fatto sta nella debolezza della dentatura di cui è fornito il fenec, poichè i suoi denti non sono atti a rompere i corpi duri e la forza muscolare delle mascelle è piccolissima. Ebbi una prova evidente di questo fatto in tre fenec vivi, i quali, quando non avevano il permesso di correre liberamente per la camera, stavano rinchiusi in una gabbia leggera. Questa gabbia era chiusa soltanto da un graticcio formato di bastoncini di pini grossi come il dito pollice di un uomo normale: sebbene durante la notte i fenec addentassero continuamente le spranghette della loro gabbia, non riuscirono mai a romperle.

« Preso giovane il fenec si addomestica senza alcuna difficoltà e diventa un compagno vivacissimo e molto gradevole pel suo padrone, col quale acquista in breve una grande confidenza. Certi individui dotati di un'indole molto docile seguono il padrone come fanno i cani, vanno e vengono e alla sera ritornano nella loro gabbia. Invece il fenec non tollera volentieri la compagnia degli altri individui della sua specie. Quando sono costretti a vivere nella stessa gabbia i fenec si addentano a vicenda e non di rado le femmine debbono sopportare i cattivi trattamenti dei maschi; in casa mia la cosa giunse a tal punto che un rozzo maschio uccise una bella e graziosissima femmina. Gli individui ch'ebbi occasione di tenere in schiavitù amavano soprattutto il caldo, e spesso avvenne che si abbrustolissero il pelo nelle ceneri ancora calde del camino senza tralasciare per ciò dal riscaldarsi al fuoco. È assolutamente necessario ripararli dalla fiamma viva; più volte osservai che vi balzavano dentro senz'altro. Mentre pranzavo il mio fenec favorito sedeva sempre ai miei piedi raccogliendo accuratamente tutto quello che gettavo dalla tavola. Il latte e la semola costituivano il suo cibo prediletto. Nella mia camera tenevo pure diverse gabbie sospese con vari uccelli i quali eccitavano sommamente la cupidigia del fenec. La sua occupazione principale consisteva nel seguire per delle ore intiere i movimenti degli uccelli esprimendo cogli atteggiamenti della faccia la sua grande passione per gli allegri abitatori dell'aria. Quando è trattato bene e con raziocinio il fenec può sopportare a lungo la schiavitù. Il mio beniamino visse ancora due anni nel Giardino zoologico di Berlino e morì soltanto in conseguenza

di un doloroso incidente. Un giorno andò dietro al guardiano mentre usciva dalla sua gabbia ed entrò con esso in quella dello sciacallo. Questo feroce animale lo strozzò in un attimo col massimo rincrescimento di tutti quelli che avevano avuto occasione di conoscere la simpatica bestiolina..... Questo figlio dell'ardente Sahara ha bisogno di essere riparato dal freddo, perchè il freddo gli produce una malattia d'occhi che finisce quasi sempre colla morte ».

In questi ultimi anni vidi parecchie volte il fenec in vari Giardini zoologici. A questo proposito credo opportuno di citare un'osservazione molto strana che feci a Parigi. Nello scompartimento destinato alle fiere vidi una coppia di fenec la quale, a cagione del freddo intenso, era tenuta in un sito riscaldato e veniva visitata molto di rado dai guardiani dello stabilimento. Le povere bestie condannate alla solitudine erano felicissime appena vedevano qualcheduno: si dimenavano per la gioia, saltellavano allegramente gridando di gioia e tanto si eccitarono che finirono per accoppiarsi! Le visitai parecchie volte e sempre avvenne lo stesso, il che m'induce a supporre che la loro passione non fosse altro che una conseguenza del grande eccitamento prodotto nell'animo loro dalla vista degli estranei. Malgrado questo contegno singolarissimo sono perfettamente d'accordo col mio amico nel dire che il fenec è la volpe più graziosa e simpatica della terra.

La VOLPE GRIGIA (*VULPES CINEREO-ARGENTATUS*, *Canis griseus*, *C. cinereo-argentatus*, *C. vulpes*, *Urocyon virginianus*) si deve considerare come la forma infima fra tutte quelle che sono affini alla volpe nostrale. La volpe grigia si distingue dalla nostra volpe per le zampe più basse, per la coda relativamente più lunga e pel corpo più gracile e delicato. La sua lunghezza misura circa 1 m. di cui 40 cm. spettano alla coda; l'altezza misurata dalla spalla è di 30 cm. La tinta predominante del pelame è un bel grigio-screziato che ricopre la fronte, il cranio, la parte posteriore delle guancie, la nuca e tutta la parte superiore del corpo e si compone di nero e di grigio-argenteo. I singoli peli sono bianchi alla radice, neri verso il mezzo e cerchiati di bianco poco prima della punta. Le guancie e la gola hanno una tinta bianco-gialla, gli orecchi e i lati del collo sono giallo-grigiastri, le parti inferiori e interne sono di color giallo-ruggine chiaro o bianco-giallognolo; sul petto si estende una striscia più scura; le zampe anteriori sono ornate da una striscia nera; finalmente la coda è nera nella parte superiore, rosso-ruggine inferiormente e grigia all'estremità.

Secondo Audubon la volpe grigia abiterebbe principalmente le parti meridionali dell'America settentrionale; da quanto pare mancherebbe affatto a nord del Maine. È rara nella Nuova Inghilterra e nel Canada, non meno abbondante della volpe rossa nella Pensilvania e nella Nuova Jersey; invece negli Stati più meridionali è l'unica specie che rappresenti il genere delle volpi, eccetto che nelle montagne della Virginia; così accade nella Florida, nel Mississippi e nella Luisiana. Verso occidente si estende fino alla California.

È difficile stabilire quali siano le differenze che distinguono la volpe grigia dalla volpe nostrale e dal gruppo di cui costituisce l'oggetto principale. Fra le descrizioni fatte dai naturalisti intorno a questo animale tiene il primo posto quella di Audubon somigliante a quella della volpe nostrale come un uovo può rassomigliare ad un altro uovo. La volpe grigia non resiste ad una corsa veloce e prolungata come quella che sopporta la nostra volpe; ma per tutti gli altri riguardi la volpe grigia non si distingue in nulla dalla sua affine europea. Le macchie più fitte della foresta che sarebbero impe-

netrabili ai carnivori maggiori, le fessure e le buche naturali delle roccie, costituiscono le sue dimore predilette, mentre il suo campo di caccia si estende dalla spiaggia del mare fin dentro i poderi dei contadini. Audubon accerta che la volpe grigia è assai più timida e paurosa della volpe rossa; infatti il latrato di un cane, lo scricchiolio di un ramo bastano per spaventarla e indurla a fuggire, per cui è difficile che aggredisca i pollai o gli ovili delle pecore; tuttavia nelle parti più meridionali della sua area di diffusione è odiata e inseguita da tutti come accade alla volpe rossa nei paesi del nord. Mentre la volpe rossa, dice il nostro naturalista, si può paragonare ad un ardito e astuto predatore, la volpe grigia rappresenta il vero ladro propriamente detto; tuttavia le femmine di queste due specie, quando hanno partorito da poco, sono animate dalla



Volpe grigia (*Vulpes cinereo-argenteus*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

stessa arditezza e dallo stesso coraggio. La volpe grigia insegue con molto accanimento i topi e i ratti come la volpe nostrale, perseguitando a preferenza il topo delle praterie e il topo del cotone senza però rifiutare nessun altro cibo. Audubon descrive con molta efficacia il modo con cui questo animale, paragonabile ad un cane da fiuto, approfitta della direzione del vento per inseguire una schiera di quaglie arboree e impadronirsi senza fallo di alcune di esse. « In un mattino freddo e piovoso », racconta Audubon, « osservammo una volpe grigia la quale procedeva nella campagna colle movenze caratteristiche dei bracchi. Scivolando contro vento, in mezzo all'erba altissima, si fermò ad un tratto e si pose a sedere sulle natiche. Un momento dopo tornò a rialzarsi per strisciare nuovamente nell'erba con passi brevi e prudenti, sollevando il naso in aria e volgendo la testa da questa e da quell'altra parte. Alla fine parve sicura del suo colpo e continuò in linea retta la sua strada, ma sempre con molta cautela, strisciando per brevi tratti sul terreno, finchè, quando fu più vicina, la vedemmo fermarsi di nuovo a poca distanza da noi. Nessuno osservò che muovesse la coda com'è abitudine del gatto domestico; teneva gli orecchi abbassati e la testa a pochissima distanza dal suolo: rimase in questa posizione circa un mezzo minuto, poscia si precipitò sulla

preda con un salto improvviso. Allora vedemmo sollevarsi nell'aria un branco di quaglie arboree, mentre s'intesero due o tre grida acute e stridenti e poco dopo l'astuta predatrice, assecondata dalla fortuna, ci apparve tenendo in bocca una quaglia arborea. Siccome avevamo un buon fucile avremmo potuto ucciderla, ma a che pro dovevamo privarla della vita? La povera bestia ci aveva dimostrato che la sua specie non appartiene soltanto alla numerosa schiatta dei canidi, ma che può gareggiare coi bracchi più intelligenti; inoltre aveva cercato di procacciarsi il proprio cibo in un modo assai degno: perchè dunque ucciderla? ». Malgrado questi esempi l'uomo diventa assai meno mite e pietoso dinanzi alla volpe grigia allorchè si accorge che essa gli ha devastato i nidi dei suoi tacchini e di altri uccelli utili, oppure scopre le tracce indubitte della fiera lotta avvenuta fra la volpe grigia e una grossa tacchina la quale combatteva per difendere i suoi pulcini: perciò non fa meraviglia che l'uomo la perseguiti accanitamente come le altre volpi sue affini, sebbene in realtà la volpe grigia si renda piuttosto utile che nociva, distruggendo una grande quantità di rosicanti dannosi. La volpe grigia insegue a preferenza la selvaggina maggiore e soprattutto i vertebrati di tutte le classi, ma si contenta pure di insetti; per impadronirsi di questi gratta colle unghie i tronchi degli alberi atterrati, già mezzo imputriditi, che incontra nelle foreste; si nutre anche di sostanze vegetali d'ogni sorta. Un economo rurale, domiciliato nello Stato di Nuova York, fece osservare a Audubon un campo di grano turco gravemente danneggiato da qualche animale ignoto che ne aveva divorato in gran parte le pannocchie già quasi mature. L'orma lasciata dagli animali predatori era appunto quella della volpe grigia e infatti, più tardi, tre volpi di questa sorta vennero colte sul fatto mentre stavano appunto portando via le pannocchie dal campo.

Nella Carolina la volpe grigia partorisce negli ultimi giorni di marzo o ai primi di aprile; negli stati più settentrionali il parto si compie un po' più tardi. I piccoli rimangono sotto la custodia della madre per circa tre mesi; più tardi, quando hanno acquistato una indipendenza sufficiente, si disperdono e menano vita isolata come gli adulti. Si distinguono facilmente da questi, anche allorchè hanno acquistata tutta la mole a cui possono arrivare, per la poca prudenza che dimostrano davanti ai cani da cui sono inseguiti; infatti, essi non ricorrono alla fuga che nel caso del bisogno più assoluto ed imminente; in generale preferiscono mettersi in salvo arrampicandosi sugli alberi forniti di un tronco più o meno obliquo, mentre invece gli individui adulti sfuggono alle insidie del nemico mettendo in pratica ogni sorta di artifizii e di astuzie. Audubon considera come stranissimo il fatto che una volpe si arrampichi sugli alberi: per conto nostro, giudicando le prodezze della volpe nostrale, non abbiamo nessuna ragione di meravigliarci di ciò. Del resto, un animale agile e svelto come la volpe non incontra grandi difficoltà per arrampicarsi sopra un albero fronzuto e ricco di ramoscelli e di sporgenze laterali, che sarebbe assolutamente inaccessibile al cane, assai più tozzo di lei.

L'uomo si impadronisce della volpe grigia adoperando press'a poco gli stessi mezzi di cui si serve nella caccia della volpe nostrale. Le trappole di varie sorta sono molto usate anche in America, dove la caccia della volpe non è meno in voga che in Inghilterra. Le volpi grigie tenute in schiavitù si comportano all'incirca come le loro affini d'Europa, tuttavia non si addomesticano mai completamente e dimostrano sempre un vivissimo desiderio di riacquistare la libertà perduta. È difficilissimo, per non dire impossibile, domare la loro indole mordace; almeno Audubon accerta di non aver mai veduto un individuo di questa specie completamente addomesticato: quelli che ebbe occasione di osservare erano tutti appena semi-domestici.

Ad ogni modo la volpe grigia si distingue dalle forme affini per una proprietà che torna a suo grande vantaggio, il suo corpo non emana il fetore sgradevole delle altre volpi.

La pelle della volpe grigia non è tenuta in gran conto a cagione dei suoi peli corti e duri: in generale si adopera per foderare le pellicce da viaggio. Secondo il Lomer arriverebbero annualmente sui nostri mercati circa 25,000 pelli di volpe grigia: il loro prezzo può variare fra 5 e 7 lire.

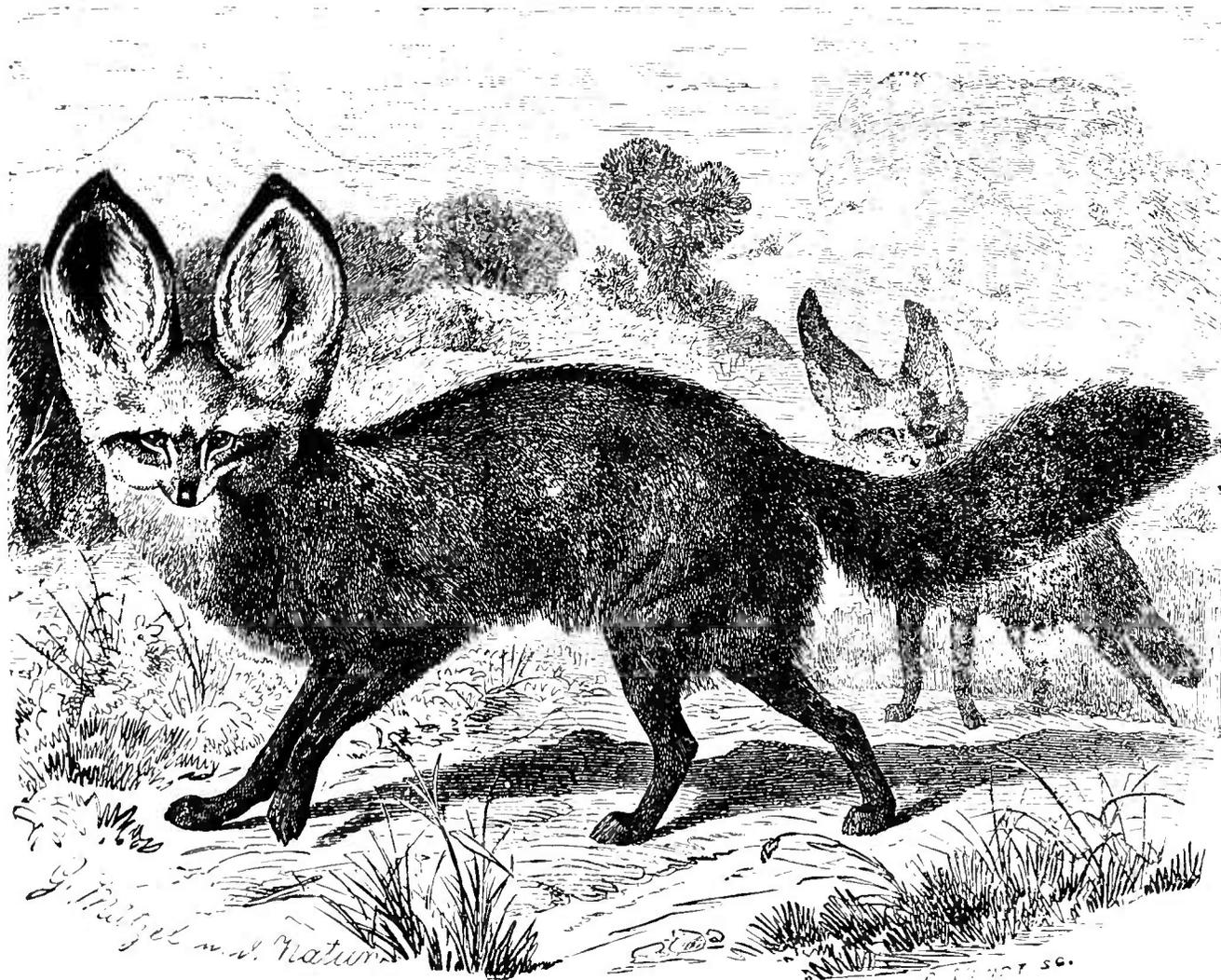
*
* *

Tutti i membri della grande famiglia dei cani di cui abbiamo trattato finora non differiscono dalla forma tipica nei caratteri che riguardano la dentatura; invece la specie che dobbiamo ancora descrivere non si distingue dalle precedenti nei caratteri esterni, ma ne differisce nella struttura dei denti, e perciò merita di essere considerata in modo speciale. L'OTOCIONE (OTOCYON CAFFER, *Canis megalotis* e *lalandii*, *Megalotis*, *Agrodius* e *Otocyon lalandii*) è caratterizzato esternamente dal corpo svelto, dalle zampe alte, dalla coda lunga press'a poco come la metà del corpo, dalla testa corta e fornita di un muso aguzzo e dagli orecchi voluminosi che, guardati dallo innanzi, appaiono ovali, ma più ancora dal grande numero dei denti, poichè la dentatura si compone di 48 denti e, diversamente da quella di tutti gli altri carnivori, comprende 8 molari per ogni mascella e per conseguenza nella mascella superiore contiene 2 denti di più e nella mascella inferiore 1 dente di più di ciò che si trova nella dentatura del cane. Tuttavia, questo numero di denti non s'incontra in tutti gli individui, poichè i crani di questo animale contengono quasi tutti soltanto 7 denti nella mascella superiore. La lunghezza complessiva di un otocione adulto varia fra 85 e 90 cm. di cui un buon terzo spetta alla coda; l'altezza misurata dalla spalla è di 35 cm. Il pelame ha una tinta generale giallo-fulva, con riflessi verdognoli e grigi; i singoli peli sono brucicci alla radice, giallo-fulvi nel mezzo e giallo-chiari o bruno-scuri alla punta, per cui il pelame rimane screziato di riflessi variopinti, nel modo suddetto. Gli orecchi sono bruno-fulvi in tutta la parte esterna e nel margine interno della parte superiore, le zampe bruno-scuri-rossicce anteriormente ed esternamente; la coda anch'essa bruno-scura-rossiccia nella parte superiore e alla radice; la fronte è attraversata da una striscia bruno-fulva piuttosto chiara, poco distinta, che si estende da un occhio all'altro e si prolunga ancora posteriormente; il labbro inferiore è bruno-fulvo chiaro; la gola e i lati del collo sono di color giallo-fulvo chiaro. Del resto, anche gli otocioni presentano molte differenze nella colorazione del pelame.

L'otocione abita l'Africa meridionale: secondo il Kirk e lo Speke non mancherebbe neppure in varie parti dell'Africa orientale. Abbiamo pochissimi ragguagli intorno al suo modo di vivere e di comportarsi. L'otocione, riferisce G. Fritsch, vien chiamato SCIACALLO-GNA dai coloni stabiliti al Capo di Buona Speranza, a cagione del suo latrato piagnucoloso e interrotto; nella Setschuana prende il nome di MOTLOSI. Questo animale si trattiene a preferenza nelle alte steppe dell'interno, ricchissime di cespugli, che si estendono a nord del fiume Orange; qualchevolta discende più a mezzogiorno nelle regioni colonizzate e non manca neppure nella parte superiore del Natal, sebbene vi sia assai più raro che non nei luoghi suddetti. Di giorno sonnecchia come i suoi affini nascosto nei cespugli più fitti, oppure nelle dimore delle termiti scavate dall'oritteropo; durante la notte si aggira vagando nelle solitudini dell'aperta campagna, e qualchevolta si avvicina ai fuochi dei coloni facendo intendere dei suoni lamentosi. Il suo cibo

si compone di piccoli animalletti e di detriti di sostanze animali, ma specialmente di locuste migranti di cui segue le schiere in compagnia delle grosse otarde, delle cornacchie e dei falchi minori. Il sapore della sua carne, che ha un aspetto molto appetitoso, ricorda un po' troppo quello abbastanza ripugnante delle cavallette, per cui lascia in bocca qualche cosa di rancido e disgustoso.

« Gli indigeni inseguono accanitamente il motlosi, perchè ne gustano molto la carne e ne tengono in gran conto il pelame. Quest'ultimo viene adoperato dalle tribù



Otocione (*Otocyon caffer*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

dei Betselmani come ornamento dei grossi berretti di pelliccia in forma di un largo copricapo fornito di un'ampia tesa rialzata anteriormente e abbassata nella parte posteriore, che distingue la donna maritata dalla fanciulla. Gli indigeni danno caccia allo sciacallo Gua con appositi cani che lo fiutano e lo uccidono nel suo nascondiglio, qualchevolta invece i cacciatori lo scovano direttamente nel medesimo. Essi non lo uccidono quasi mai colle armi da fuoco, perchè il motlosi non si lascia allettare così facilmente dall'esca dei cacciatori come sogliono fare le iene e gli sciacalli dalla gualdrappa. D'altronde, esso è assai meno predatore della nostra volpe e molto più tranquillo e pacifico di altri cani selvatici di ugual mole; infatti non prende quasi mai l'offensiva e quando è aggredito si difende, ma non si rivolta. Intesi spesso le sue grida lamentose anche quando risuonavano nella campagna gli scoppi delle nostre fucilate ».

Il Peckel-Loesche incontrò abbastanza sovente l'otocione nelle steppe del paese degli Herero, ricchissime di cespugli: esso compariva quasi sempre nelle prime ore

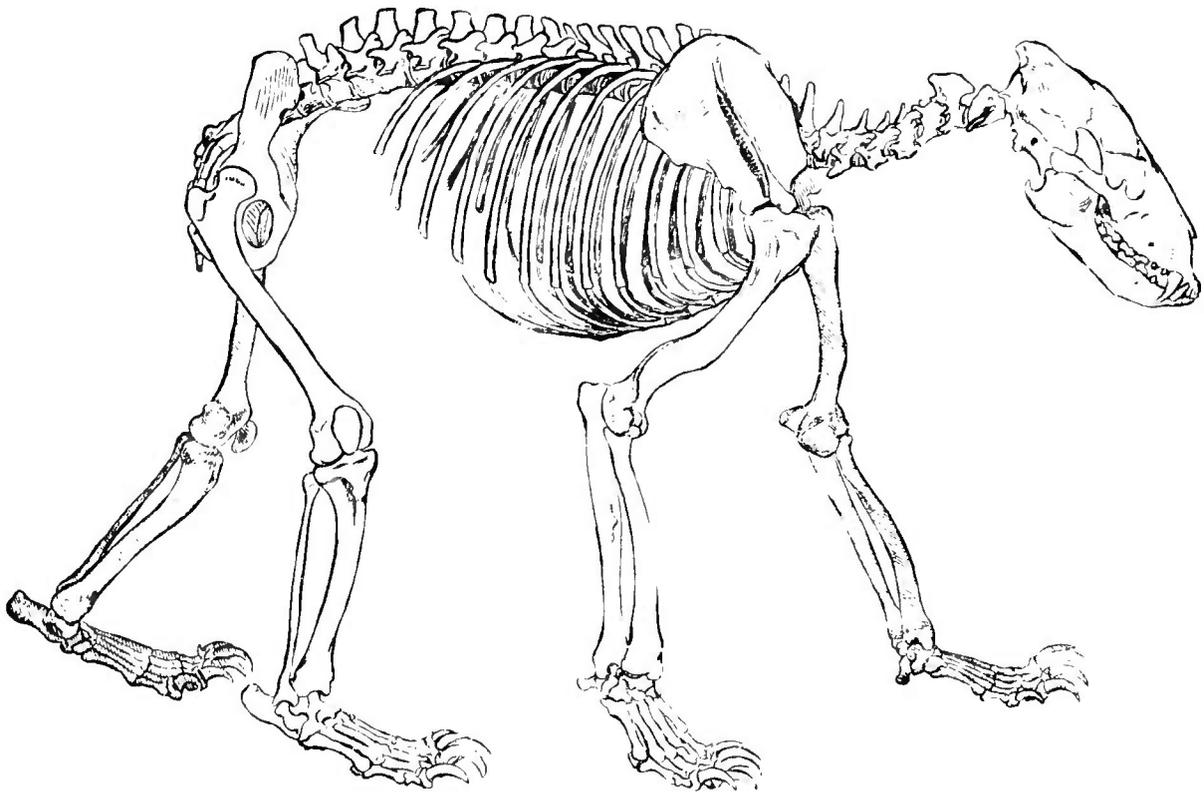
dei mattino. Questi animali, flessuosi ed agili quanto mai, si aggirano generalmente in coppie; balzano all'improvviso dietro i cespugli e guardano l'uomo tenendo la testa inclinata obliquamente coll'espressione della fiducia più completa; non di rado in questi casi sollevano una delle zampe anteriori come i bracci. Incitati dalla curiosità, o spinti dalla speranza di ottenere qualche buon boccone, seguono qualchevolta il cacciatore per una buona mezz'ora ed anche per un'ora intiera, facendo dei movimenti stranissimi e mostrando di considerare come semplicissimo e al tutto naturale il loro modo di comportarsi. Spesso accompagnano l'osservatore con una costanza instancabile deviando ora a destra ed ora a sinistra per modo da avvicinarsi ad esso fino a tiro del suo fucile. Talora si nascondono dietro i cespugli oppure rimangono fermi all'aperto, poi fanno una capriola improvvisa e si scuotono il pelo; quando debbono aspettare molto a lungo si mettono a sedere come i cani e aspettano gli avvenimenti. La loro leggiadra testolina esprime l'astuzia più scaltra che si possa immaginare, avvalorata ancora dai movimenti ininterrotti degli orecchi veramente giganteschi. Quando si accorgono che l'uomo ha intenzione di avvicinarsi loro un po' troppo indietreggiano saltellando per brevi tratti interrottamente, poscia piegano a destra o a sinistra senza però affrettarsi di soverchio. Per metterli in fuga basta agitare minacciosamente il cappello o il fazzoletto; ma dopo qualche tempo ricompaiono di nuovo un po' più in là. Il Pechuel-Loesche vide un otocione perfettamente addomesticato che apparteneva al signor Rydin, negoziante svedese domiciliato nella baia delle balene. Era un bellissimo animale affatto inodoro, allegro, vivace e affezionato al suo padrone come un cagnolino. Sebbene non fosse timido né pauroso per nulla, non accettava le carezze degli estranei; quando non poteva assolutamente sottrarvisi, minacciava i suoi ospiti importuni spalancando le fauci, come suol fare il lupo striato, senza però addentare nessuno. Lo zibibbo costituiva la sua ghiottoneria prediletta e sapeva prenderlo dalle mani del suo padrone con somma maestria. Del resto, tutti i naturalisti e gli indigeni stessi sono concordi nell'asserire che nella vita libera l'otocione è ghiotto del miele e di tutte le frutta dolci; quando queste ultime abbondano in modo speciale preferisce nutrirsi della loro polpa succulenta, anziché di insetti; tuttavia l'otocione ha la riputazione di essere un vero ladrone di uova.

Parecchi otocioni furono già tenuti in schiavitù nel Giardino zoologico di Londra.

L'ultima famiglia dell'ordine di cui trattiamo richiama alla nostra mente una serie di animali noti e famigliari alla nostra infanzia. Gli ORSI (URSIDAE) sono caratterizzati in modo così assoluto che si distinguono subito da tutti gli altri animali; tuttavia le specie più piccole si staccano per vari riguardi dalla forma tipica delle specie più grosse; riguardo a varie di esse possiamo ancora domandarci se sia opportuno classificarle in queste famiglie o no.

Il corpo degli orsi più grossi è tozzo, quello delle forme più piccole invece può essere svelto e sottile; la testa è rotonda, mediocrementemente allungata, terminante in un muso aguzzo, ma quasi sempre troncato; il collo è relativamente corto e grosso; gli orecchi sono pure corti e gli occhi relativamente piccoli; le gambe hanno una lunghezza mediocre; i piedi anteriori e posteriori sono muniti di cinque dita armate a loro volta di grossi unghioni ricurvi, immobili, cioè non retrattili e perciò spesso molto logorati alla punta; mentre l'animale cammina posa a terra tutta la pianta del piede nella sua lunghezza; queste parti sono quasi al tutto nude. La dentatura si com-

pone di 36-40 denti, vale a dire di 6 incisivi e di 4 canini sopra e sotto, di 2-4 premolari nella mascella superiore e inferiore, oppure di 2 premolari superiormente e 3 inferiormente, di 2 molari nella mascella superiore e di 2 o 3 molari nella mascella inferiore. Gli incisivi sono relativamente grossi, hanno spesso delle corone lobate e corrispondono benissimo ai canini robusti, quasi sempre provvisti di angoli e di creste; i premolari sono invece semplicemente conici, oppure forniti soltanto di tubercoli accessori insignificanti; il dente laceratore è debolissimo, in certi generi manca affatto e in altri è rappresentato da un robusto premolare fornito di un tubercolo interno; i denti masticatori sono ottusi e quelli della mascella inferiore sempre più



Scheletro dell'Orso (Dal Museo anatomico di Berlino).

unghi che larghi. Nel cranio conviene osservare la cavità craniana allungata e caratterizzata da creste robuste, come le vertebre dorsali di cui il numero varia fra 19 e 20 e di cui 14 o 15 sono fornite di costole appaiate. Il sacro si compone di 3-5 vertebre e la coda comprende da 7 a 34 vertebre. La lingua è liscia, lo stomaco consiste in una cavità semplice; l'intestino tenue è poco distinto dall'intestino crasso; l'intestino cieco manca affatto.

Gli orsi furono sempre rappresentati nelle epoche più antiche. Attualmente sono diffusi in tutta l'Europa, nell'Asia, nell'America e in una parte dell'Africa settentrionale-occidentale. Abitano le regioni più calde come le più fredde, le alte montagne e le coste comprese nel mar glaciale. Quasi tutte le specie vivono solitarie nelle foreste molto fitte ed estese, stando quasi sempre in un perfetto isolamento. Alcune preferiscono trattenersi nelle regioni umide e soverchiamente ricche di fiumi, di ruscelli, di laghi e di paludi, oppure lungo il mare; altre invece danno la preferenza ai luoghi secchi ed asciutti. Una sola specie è strettamente collegata alle coste del mare e non si addentra quasi mai nella terra ferma, ma imprende lunghe migrazioni attraversando il mare sui ghiacci natanti per recarsi da un continente all'altro. Tutte le altre specie si aggirano in una cerchia assai meno estesa. Quasi tutti gli orsi menano vita isolata,

tuttavia, nel periodo degli amori si riuniscono qualche volta in coppie; alcuni sono socievoli e vivono raccolti in branchi propriamente detti. Questi ultimi scavano nel terreno o nella sabbia apposite buche dove stabiliscono i loro giacigli; gli altri invece cercano un ricovero opportuno negli alberi cavi e nelle larghe fessure delle rocce. Le specie che appartengono a questa famiglia sono quasi tutte notturne e semi-notturne; incominciano le loro rapine dopo il tramonto del sole e passano la giornata dormendo nei loro nascondigli.

Nella loro qualità di onnivori genuini, gli orsi sono più adatti di tutte le altre fiere a nutrirsi per molto tempo esclusivamente di sostanze vegetali. Infatti essi divorano con molta avidità non soltanto le frutta e le bacche d'ogni sorta, ma anche le granaglie, i cereali maturi o vicini a maturare, le radici, le erbe succulente, le gemme degli alberi, i bocciuoli dei fiori, ecc. Molti individui tenuti in schiavitù vennero cibati per un tempo abbastanza lungo di sola avena senza che il loro benessere fisico ne soffrisse per nulla. Nei primi tempi della loro vita gli orsi non mangiano che sostanze vegetali, ed anche più tardi quasi tutte le specie preferiscono il cibo vegetale alla carne. Del resto, non disprezzano nessuna sorta di cibo, per cui, oltre ai vegetali suddetti, divorano avidamente molti animali, come, per esempio, granchi e molluschi, vermi, insetti e larve di questi, pesci, uccelli e uova relative, mammiferi e cadaveri di animali morti da poco tempo. Quelli che vivono in vicinanza delle abitazioni dell'uomo arrecano gravi danni all'economia domestica; le specie più grosse contengono dei predatori terribili, i quali, quando sono affamati, aggrediscono perfino le pecore e le bovine devastando le gregge e le mandre. Alcuni sono così arditi da penetrare nell'interno dei villaggi abitati. Non riescono pericolosi all'uomo, purchè esso non disturbi la loro quiete o non li spaventi o li ferisca colle armi da fuoco.

Non è vero che i movimenti degli orsi siano tozzi e lenti come si dice. In generale le specie più grosse non fanno dei movimenti molto rapidi e destri, ma sono resistenti in sommo grado; le specie più piccole si muovono tutte colla massima vivacità e leggerezza. Gli orsi camminano posando a terra tutta la pianta del piede e collocando cautamente una gamba dinanzi all'altra; quando sono eccitati da un'emozione qualunque possono correre in fretta galoppando nel vero senso della parola; in questi casi anche le specie più grosse manifestano una velocità ed una leggerezza di cui nessuno le avrebbe credute capaci. Le specie più tozze e massicce possono erigersi sulle zampe posteriori e camminare per brevi tratti in questo modo con un'andatura oscillante, ma non sgarbata. Tutti gli orsi si arrampicano abbastanza bene, quantunque questa non sia una delle loro attitudini principali, conformemente alla mole ed al peso del loro corpo; gli individui che appartengono alle specie più grosse coll'andare degli anni cessano in modo quasi assoluto dal compiere questo esercizio ormai troppo giovanile per loro. Varie specie scansano l'acqua; altre invece nuotano benissimo e alcune sono poste in grado di tuffarsi sott'acqua e di rimanervi per un tempo abbastanza lungo. L'orso polare s'incontra spesso alla distanza di parecchie miglia dalla costa, mentre nuota in alto mare e fornisce all'osservatore un'ottima occasione per riconoscere la sua abilità e la sua resistenza meravigliosa in questo esercizio. Gli orsi compiono facilmente i movimenti più vari grazie alla grandissima forza di cui sono stati dotati dalla natura, superano molti ostacoli che sarebbero invincibili per gli altri animali e si giovano della loro forza nelle frequenti rapine notturne, poichè sono in grado di trascinare senza alcuna difficoltà nel loro nascondiglio una giovenca, un bove o un altro animale consimile.

Il senso più sviluppato negli orsi è l'olfatto; anche l'udito è buono e in certe specie finissimo; la vista si può considerare come mediocre; il gusto non presenta nulla di speciale e il tatto è poco sviluppato, sebbene alcune specie siano fornite di un organo tattile propriamente detto costituito dal loro muso alquanto allungato. Varie specie sono intelligenti e astute; si possono ammaestrare fino a un certo punto, ma non acquistano però mai uno sviluppo intellettuale molto elevato. Non pochi si addomesticano nel vero senso della parola senza manifestare alcun sentimento affettuoso pel loro padrone o pel loro guardiano; perciò invecchiando spiegano sempre più la loro indole bestiale e diventano irritabili e cattivi; quelli più robusti possono riuscire perfino assai pericolosi. Gli orsi esprimono le intime emozioni dell'animo mediante una serie di suoni al tutto caratteristici: grugniti sommessi, aneliti sibilanti, mormorii interrotti e talora anche grida sonore ed acute.

Le specie più grosse di orsi che vivono nelle regioni settentrionali non si aggirano all'aperto che in estate; all'avvicinarsi dell'inverno si ritirano nei loro nascondigli. Tuttavia non si può dire che vadano soggetti ad *un letargo invernale ininterrotto*, ma sonnecchiano tutto l'inverno e si svegliano soltanto quando accade qualche cosa di sospetto, senza però uscire dalla loro tana e senza nutrirsi. Ma il fatto più strano è questo, che il letargo invernale è unicamente proprio degli orsi che vivono nell'interno dei continenti, mentre gli orsi polari o marini si aggirano ancora all'aperto nelle giornate invernali più rigide, oppure tutt'al più si adagiano a terra durante le violente burrasche di neve per lasciarsi seppellire e proteggere dalla neve stessa.

La femmina gestante si ritira in un giaciglio preparato appositamente nel suo puerperio e vi partorisce da 1 a 6 piccoli che nascono cogli occhi chiusi e vengono nutriti, accuditi, riparati e difesi dalla madre colla massima tenerezza. Quando hanno acquistato l'attitudine a muoversi o a camminare da sé gli orsacchiotti sono graziosissimi, allegri, vivaci e scherzevoli quanto mai.

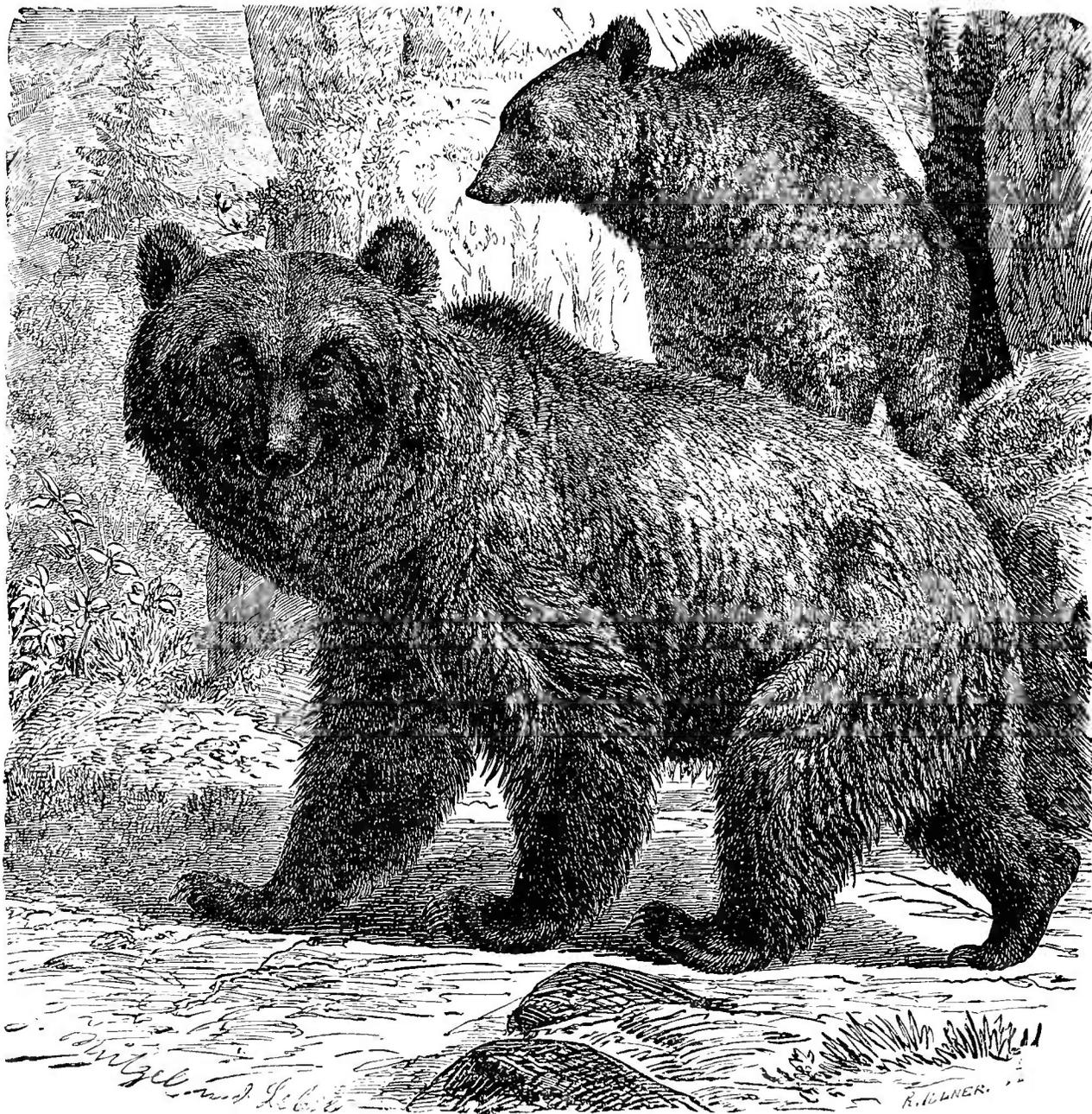
I danni prodotti dagli orsi sono largamente compensati dall'utilità che essi arrecano all'uomo, al quale del resto non possono essere molto nocivi, vivendo per la maggior parte in luoghi deserti o poco abitati. Quasi tutte le specie forniscono preziose pellicce. La carne degli orsi è commestibile: le ossa, i tendini e le intestina vengono pure adoperati per varii usi.

La grande famiglia degli orsi si divide in tre sottofamiglie di cui la prima comprende gli ORSI MAGGIORI (URSINAE) che sono i più grossi di tutti, hanno testa fornita di muso allungato, occhi ed orecchi piccoli, gambe di lunghezza media, piedi provvisti di cinque dita, piante dei piedi nude, artigli ottusi, non retrattili, coda rudimentale e fitto pelo velloso. La dentatura si compone di 42 denti, cioè di 6 incisivi sopra e sotto, di 4 canini, di 4 premolari per parte tanto superiormente quanto inferiormente, e finalmente di 2 molari nella mascella superiore e di 3 molari nella mascella inferiore. Questa sottofamiglia comprende due generi: gli orsi propriamente detti e gli orsi labiati.

Tutti credono di conoscere benissimo il nostro ORSO BRUNO; e invece i naturalisti non vanno ancora d'accordo sull'opportunità di raccogliere in una sola specie le sue diverse varietà, oppure di classificarle in varie specie distinte.

Se prendiamo a considerare una sola specie, l'ORSO BRUNO, ORSO COMUNE o CADAVERINO (URSUS ARCTOS), vediamo subito che questa varia in modo straordinario, non

soltanto nella natura e nella colorazione del pelame, ma anche nella configurazione generale del corpo e soprattutto nella forma del cranio. Il pelame fitto, che si allunga notevolmente intorno alla faccia, sul ventre e dietro le zampe, può essere composto di peli più lunghi o più corti, lisci o increspatis; il suo colore passa per tutte le sfumature comprese fra il bruno-nero, il rosso-scuro e il bruno-giallo, oppure fra il grigio-nericcio e il grigio-argenteo e il color fulvo-Isabella; il collare bianco che si osserva



Orso bruno (*Ursus arctos*). $\frac{1}{16}$ della grandezza naturale.

spesso negli individui giovani si conserva talora anche nella vecchiaia, oppure ricompare in questo periodo di tempo come già aveva fatto in gioventù. Il muso è più o meno allungato, la fronte più o meno appiattita, il tronco può essere molto voluminoso e tozzo, oppure assottigliato; le zampe sono più alte o più basse. Fondandosi sopra queste differenze i naturalisti classificano come altrettante specie distinte due forme di orsi che vivono in Europa. La prima di queste forme è: l'ORSO BRUNO o CADAVERINO, (*U. arctos*, *U. cadaverinus*), fornito di corpo alto, di zampe lunghe, di testa allungata provveduta a sua volta di fronte alta e di muso lungo e coperto di un pelo liscio

di color fulvo o grigiastro. Questa specie presenta le tre seguenti varietà (*U. normalis*, *U. grandis*, *U. collaris*). L'altra specie è costituita dall'ORSO FORMICARIO (*U. formicarius*), che è assai meno alto, ha zampe più grosse, corpo alquanto più tozzo, testa larga, fornita di fronte piana e di muso corto; tuttavia i nomi di queste due specie vengono spesso confusi fra loro per cui ne risulta una confusione ancora più grande. L'ORSO ISABELLINO (*U. isabellinus*) proprio dell'Imalaja occidentale e dell'Afghanistan, l'ORSO SORIANO (*U. syriacus*) dell'Asia Minore e l'ORSO DELL'ATLANTE (*U. crowteri*) vengono pure considerati come specie distinte; ma non è opportuno stabilire un giudizio definitivo intorno a questa questione essendo la medesima abbastanza ponderata e discussa. Ad ogni modo il Blanford non è proclive a classificare l'orso isabellino come una specie distinta.

Quando l'altezza dell'orso, misurata dalla spalla, varia fra m. 1 e m. 1,25, la sua lunghezza può arrivare a 2 m. e anche a m. 2,2, di cui 8 cm. spettano alla brevissima coda rudimentale. Il peso varia fra 150 e 250 Kg. e negli individui molto robusti può salire fino a 350 Kg.; quando l'animale è in buone condizioni di salute il suo grasso solo pesa da 50 a 100 Kg.; il Krementz accerta di avere osservato una volta che il grasso di un solo individuo pesava 140 Kg.

Se raccogliamo tutte le forme suddette in una sola specie, troviamo che questa è diffusa per un'area molto ampia, cioè dalla Spagna al Kamtschatka e dalla Lapponia e dalla Siberia fino alla catena dell'Atlante, al Libano e alla parte occidentale dell'Imalaja. In Europa l'orso bruno abita ancora tutte le montagne più alte, vale a dire, i Pirenei, le Alpi, i monti Carpazi, le Alpi transilvaniche, i Balkani, le Alpi della Scandinavia, il Caucaso e l'Urale e una gran parte dei contrafforti annessi a queste catene di monti; esso è tuttora rappresentato in tutta la Russia, nell'Asia settentrionale e centrale, ad eccezione delle steppe nude e desolate, e non manca neppure nella Siria, nella Palestina, nella Persia, nell'Afghanistan, nella parte orientale dell'Imalaja fino al Nepal e finalmente in Africa, nella catena dell'Atlante. È comune in Russia, nella Svezia e nella Norvegia, nella Transilvania e nelle bassure del Danubio, nella Turchia e in Grecia, non è raro nella Carniola e in Croazia e non manca neppure nelle regioni montuose della Spagna e dell'Italia, mentre invece è già rarissimo nella Svizzera e nel Tirolo e quasi al tutto estinto in Francia e nei paesi austro-germanici e completamente scomparso dalla Germania, dal Belgio, dall'Olanda, dalla Danimarca e dalla Gran Bretagna. Alcuni pochi individui disertati dalla loro patria si fanno vedere qualche rara volta di tratto in tratto nelle alte montagne della Baviera, nella Carinzia, nella Stiria, in Moravia e forse anche nelle foreste della Boemia. Le foreste molto fitte, poco accessibili all'uomo e ricche di bacche e di frutta costituiscono la condizione più necessaria alla vita dell'orso bruno, il quale cerca di ripararsi dalle aggressioni dell'uomo, suo acerrimo nemico, rifugiandosi nelle buche del terreno, fra le radici degli alberi, nel cavo dei tronchi imputriditi, nelle fessure più ampie delle roccie, nelle fitte e impenetrabili macchie della foresta e nelle paludi prosciugate delle isole rimaste all'asciutto.

L'orso è il carnivoro più tozzo e più pesante fra tutti quelli che vivono in Europa; come la maggior parte dei suoi affini più stretti, è un tozzo animale grossolano e abbastanza povero di spirito. Tuttavia i suoi movimenti appaiono mal destri più di ciò che non siano in realtà. Esso è un animale plantigrado, cammina di portante od ambio, cioè muovendo insieme i due arti della stessa parte del corpo, per cui la sua andatura è piuttosto tentennante; quando vuole accelerare il passo, galoppa per modo da

gareggiare facilmente con un veloce corridore e manifesta una resistenza ed una velocità nella corsa di cui nessuno lo avrebbe creduto capace. Quando risale i pendii delle montagne esso corre ancora più rapidamente che non in pianura, perchè le sue lunghe zampe posteriori gli prestano un ottimo servizio; invece quando si tratta di scendere procede sempre molto adagio, perchè altrimenti farebbe senza fallo parecchi capitomboli. L'orso è costretto a camminare male soltanto nel periodo di tempo in cui gli si spelano le piante dei piedi. Esso è inoltre un ottimo nuotatore; si arrampica bene e senza alcuna difficoltà; tuttavia quando invecchia diventa sempre più tozzo e pesante, non è più in grado di arrampicarsi sugli alberi o almeno sui tronchi lisci e privi di rami laterali. La forza portentosa di cui lo ha fornito la natura, e gli unghioni duri e robusti che armano le sue zampe, permettono all'orso di arrampicarsi non soltanto sugli alberi, ma anche sulle pareti rocciose più lisce e dirupate. Per ciò che riguarda lo sviluppo dei sensi, il primo posto spetta all'udito a cui tien dietro l'odorato; la vista invece è abbastanza cattiva, sebbene gli occhi non siano deboli nel vero senso della parola; finalmente il gusto mostra di avere uno sviluppo perfetto. Il Krementz riferisce molte osservazioni interessantissime da lui fatte intorno all'acutezza dei sensi dell'orso. Secondo il Krementz, quando si trova nella foresta e allorchè l'atmosfera è tranquilla, l'orso potrebbe percepire lo scricchiolio del cane di un fucile alla distanza di circa 70 passi e sarebbe in grado di sentire il rumore prodotto da un ramoscello secco che si spezza grosso come il dito pollice di un uomo alla distanza di 135 passi, mentre a quella di 60 passi percepisce senza alcuna difficoltà i fischi più leggeri; un orso che sonnecchiava nel suo giaciglio invernale sbucò fuori dal medesimo alla distanza di 210 passi, sebbene i cacciatori gli si avvicinarono sotto vento, colla massima cautela e calzati delle cosiddette scarpe da neve. Gli orsi domestici del nostro osservatore all'aperto lo riconoscevano sempre dalla distanza di 50-70 passi, mentre a quella di 80-100 passi non erano più in grado di vederlo; fiutavano in mezzo all'erba il miele spalmato sul pane alla distanza di 30 passi, e alla distanza di 20 passi trovavano ancora lo stesso pane nascosto nella buca di una talpa.

Le facoltà intellettuali dell'orso furono sempre giudicate molto favorevolmente anche nei tempi più antichi. « Nessun altro carnivoro », dice lo Tschudi, « è così vivace, così allegro, simpatico e spensierato quanto il nostro caro orsacchione. Esso ha un'indole schietta ed aperta, scevra da qualunque malizia o falsità. Non essendo molto astuto nè troppo inventivo cerca di conquistare colla forza ciò di cui la volpe s'impadronisce coll'astuzia e l'aquila colla velocità dei movimenti. Per la sua tozza corporatura si avvicina molto al lupo, ma ha un'indole al tutto diversa e non è così avido, così feroce, così antipatico e ripugnante come questo. Non rimane a lungo in agguato della preda, non cerca mai di sorprendere e di aggredire vilmente il cacciatore per di dietro, non approfitta subito della sua terribile dentatura colla quale potrebbe dilaniare ogni cosa, ma procura di uccidere la preda soffocandola colle sue braccia robustissime e non si risolve a morderla che in caso di una assoluta necessità, senza manifestare una ferocia speciale e una sete di sangue inestinguibile, poichè d'altronde esso non è punto feroce per natura e si nutre volentieri di sostanze vegetali. Il suo aspetto complessivo ha qualche cosa di nobile, di simpatico e di attraente, che manca affatto alla fisionomia generale del lupo. L'orso non tocca i cadaveri umani, non divora i suoi simili, non si aggira di notte nei villaggi per rapire i bambini addormentati nella loro culla, ma rimane sempre nella foresta, entro ai limiti del suo campo di caccia. Tutti lo credono lento e pigro: sebbene i suoi movimenti non siano quasi mai rapidi e

concitati, quando è minacciato da qualche pericolo la sua indole si altera e allora esso muta completamente natura e diventa infuriato e feroce in sommo grado ». Per conto mio non posso ammettere in tutto e senza restrizioni questo ritratto dell'orso. Quantunque esso possa parer sempre comico in tutte le circostanze della sua vita, non è sempre buono e simpatico come dice lo Tschudi e si mostra coraggioso soltanto quando non vede altro mezzo di salvarsi; ma in realtà ha uno sviluppo intellettuale molto limitato, anzi è abbastanza stupido, indifferente e pigro. La sua bontà dipende unicamente dalla sua indole pacifica, poco proclive alle rapine, e la comicità stessa dell'orso si fonda soprattutto sulle proprietà fisiche del suo corpo. Il gatto è coraggioso, il cane intelligente e astuto, l'orso stupido, tozzo e grossolano. La sua dentatura non gli serve soltanto per divorare le prede vive che perciò non insegue con molto accanimento. L'orso non accetta facilmente gli ammaestramenti dell'uomo e non è atto a stringere con questo una vera amicizia salda e durevole.

Ad ogni modo tutti gli osservatori coscienziosi dovranno considerare che non soltanto i singoli individui ma anche il complesso degli orsi che vivono nelle diverse regioni della terra possono presentare delle differenze assai considerevoli, a seconda delle influenze esercitate dall'ambiente e dalle condizioni climatiche sulla loro indole e sul loro modo di vivere. Questa osservazione è confermata da molti fatti isolati e dalle ripetute esperienze fatte dagli studiosi di scienze naturali. In questi ultimi tempi il forestale-capo Kremenz pubblicò le sue lunghe osservazioni intorno agli orsi che vivono nelle paludi di Rokitno, in una bellissima opera molto istruttiva, dichiarando però esplicitamente che le sue osservazioni non si possono nè si debbono applicare senz'altro agli orsi propri di altre regioni. « In complesso », dice il Kremenz, « l'orso non si può considerare come un animale feroce o sanguinario. Se lo fosse troverebbe modo di manifestare tutti i giorni la sua indole approfittando della sua forza fisica veramente straordinaria. Per ciò che riguarda i suoi rapporti coll'uomo posso dire che in generale la vista degli uomini basta per metterlo in fuga; quando non è troppo ben disposto si contenta di manifestare la massima indifferenza pel misero padrone della terra, oppure esprime il suo malcontento con una finta aggressione, accompagnata da suoni brevi, sommessi e interrotti. L'orso ha un'indole piuttosto mite e buona; tuttavia non conviene fidarsene troppo e bisogna evitare di irritarlo o di disturbare il suo riposo. Esso è molto flemmatico per natura. Adora i comodi della vita; le sue aggressioni sono sempre aperte, ardite, cavalleresche e non hanno nulla che fare con quelle del lupo e coll'astuzia sagace della lince. In certi casi esso può avere perfino un umorismo di cattiva lega.

« L'orso conserva la sua innata diffidenza in tutte le circostanze della vita: questa diffidenza costituisce, per così dire, i fili rossi di cui è intessuta la sua esistenza e determina sempre le sue azioni. Tutti quelli che hanno avuto occasione di osservare gli orsi nella vita libera, ma soprattutto quelli che ne hanno allevato qualcheduno occupandosene per un certo periodo di tempo, non possono aver dimenticato certamente gli sguardi diffidenti dei loro protetti e l'occhio bieco con cui seguivano i movimenti del padrone, cercando di evitarne la presenza allontanandosi di fianco o indietreggiando semplicemente. A queste osservazioni aggiungerò ancora che non di rado l'orso insidiato nel suo giaciglio dal forestale ne segue l'orma, e non ritorna nel giaciglio suddetto finchè non sia ben sicuro che da questo lato nessun pericolo lo minaccia. Questa grandissima diffidenza rende quasi sempre imprevedibile il contegno degli orsi e questa è appunto la ragione per cui essi non si possono mai addomesticare

completamente e per cui la loro caccia richiede sempre la massima prudenza per parte dell'uomo. Gli incontri abbastanza frequenti dell'orso cogli uomini che si aggirano nelle foreste per raccogliervi le bacche e i funghi e quelli ch'esso fa coi legnaiuoli finiscono sempre senza alcuna lotta; qualchevolta danno origine a qualche ruggito minaccioso per parte dell'orso, accompagnato talora da due o tre schiaffi sonori o da un assalto improvviso. Tuttavia nella maggior parte dei casi l'orso si allontana senz'altro, fuggendo colla maggior velocità di cui è capace. Del resto l'orso non è coraggioso per natura e non si decide ad aggredire l'uomo che quando vi è spinto da una necessità immediata, vale a dire nelle caccie in cui viene inseguito dai cani; allora lo atterra colle zampe anteriori gettandolo nella neve e cerca di lasciargli per ricordo una leggera ferita colle sue unghie robustissime. In generale gli orsi che aggrediscono l'uomo sono quelli che nella primavera si distinguono maggiormente nelle lotte colle bestie bovine. Tuttavia ebbi spesso occasione di osservare che queste cattive abitudini sono quasi sempre proprie di certe famiglie isolate che le tramandano ai loro discendenti. Così, per esempio, quasi tutti gli orsi stazionari del distretto di Schitin sono mordaci e aggressivi in sommo grado e manifestano sempre la loro indole malvagia nelle caccie e in altre occasioni, mentre quelli degli altri distretti si mostrano più miti e costumati sebbene non tralascino dall'uccidere tutte le primavere alcune bovine. Fra gli orsi del distretto citato poco fa, che osservai quasi tutti per molti anni, alcuni erano animati da una ferocia accanita e manifestavano questi loro vizi anche in quelle stagioni in cui certamente non mancavano di cibo. Così, per esempio, nel mese di luglio del 1871 ferii un orso, che, dalla parte meridionale del distretto saliva verso il nord, arrecando dappertutto vere stragi di sangue: esso aveva ucciso in un giorno solo 23 giovenche e nel mese di agosto dello stesso anno 8 capi di bestiame, senza addentare neppur una delle sue vittime ».

Lo Steller descrive nel modo seguente il contegno dei nostri orsi nell'estrema parte nord-est della loro area di diffusione, durante la prima metà del secolo scorso: « Gli orsi abbondano in modo straordinario nel Kamtschatka e si aggirano vagando nei campi riuniti in schiere numerosissime. Se non fossero così pacifici, tranquilli e socievoli come sono, sarebbero già stati espulsi senza dubbio dal Kamtschatka. In primavera scendono dai monti fiancheggiando il corso dei fiumi e in autunno risalgono in montagna per svernare presso le sorgenti dei fiumi. Si stabiliscono alla foce dei corsi d'acqua, lungo le sponde di questi, prendono i pesci, li gettano sulla riva e li mangiano subito; quando ne hanno troppi seguono l'esempio dei cani divorandone soltanto la testa. Se incontrano una rete la ritirano dall'acqua e s'impadroniscono dei pesci che vi si erano impigliati. All'avvicinarsi dell'autunno, quando i pesci risalgono la corrente dei fiumi, si recano anch'essi in montagna. Quando un indigeno avverte da lontano la presenza di un orso gli rivolge la parola amichevolmente, pregandolo di star tranquillo. Le ragazze e le donne non si lasciano punto disturbare dagli orsi e continuano a raccogliere le bacche nei terreni torbosi. Del resto essi non cercano mai di aggredirle; qualchevolta si limitano a chieder loro alcune bacche che divorano immediatamente: non aggrediscono l'uomo purchè non li disturbi nel sonno. È difficile che l'orso affronti i cacciatori armati di fucile che lo hanno ferito; ma la sua indole voracissima lo spinge ad entrare nelle case per impadronirsi di qualche vettovaglia ».

Basta osservare anche superficialmente la dentatura dell'orso per riconoscere che questo animale è onnivoro nel vero senso della parola e piuttosto adatto a nutrirsi di sostanze vegetali anzichè di cibo animale. Esso si può paragonare al maiale poichè,

come questo, si contenta di qualunque alimento. In generale il suo cibo si compone principalmente di sostanze vegetali, a cui si aggiungono molti animaletti minori, come insetti, chioccioline e simili. L'orso si contenta di questo nutrimento per vari mesi di seguito; gradisce la segala giovane e l'erba grassa come le bovine; è ghiotto dei cereali maturi o prossimi a maturare, delle gemme, delle frutta, delle ghiande, delle bacche selvatiche, dei licheni, ecc.; scava i formicai per impadronirsi delle formiche e delle loro larve di cui il sapore acido dev'essere molto accetto al suo palato; fiuta da lontano gli alveari che gli promettono un mondo di ghiottonerie. Nella parte meridionale della Carinzia, durante l'estate, i contadini e gli agricoltori hanno l'abitudine di trasportare i loro alveari in montagna, ad altezze più o meno considerevoli, secondo la diversa fioritura delle piante alpine. Allora l'orso vi si reca abbastanza sovente emigrando dalla vicina Carniola e arreca gravi danni agli apicoltori perchè sfacela gli alveari e ne divora il contenuto. Alcuni anni fa uno di questi disertori distrusse in tal modo più di 100 alveari dei quali 8 appartenevano al forestale Wippell da cui ebbi questi ragguagli. L'orso arreca pure gravi danni all'apicoltura nella Siberia e nel Turchestan. Il Kremenz racconta che è un vero maestro nell'arte di scoprire gli alveari più o meno ricchi di miele. Getta a terra quelli che si trovano sugli alberi e spesso li trascina nel suo covo prima di suggerne il contenuto. Qualchevolta incontra delle gravi difficoltà per staccare dagli alberi gli alveari che vi sono fissati, perchè i contadini, consci di questo fatto, hanno l'abitudine di tagliare fino ad un'altezza assai considerevole i rami che spuntano dai tronchi degli alberi, e, per maggior precauzione, difendono ancora l'alveare con un palco fatto di assicelle di legno, collocate orizzontalmente, che l'orso deve infrangere o superare arrampicandosi fin sopra l'alveare. Quando vien colto in fallo mentre ruba, l'orso fugge a precipizio scivolando sul tronco dell'albero oppure gettandosi addirittura a terra senza alcun pregiudizio della sua salute. Le punture delle api non gli sono punto indifferenti: infatti spesso lo fanno urlare di dolore, per cui cerca di vendicarsi schiacciando gli insetti colle zampe; quando poi le loro punture gli producono un dolore insopportabile, abbandona il campo e si getta nell'acqua per qualche minuto; ma in breve riprende la lotta necessaria per la conquista del miele di cui è sommatamente ghiotto.

Nei mesi di giugno e di luglio, quando si aggira vagando nelle fitte foreste delle montagne di Bureja, l'orso arrovescia i tronchi degli alberi scalzati dal vento per cercarvi le larve e gli insetti nascosti nel cavo dei tronchi. La sua presenza è sempre svelata da questi tronchi rivoltati e dai formicai completamente distrutti. Appena le bacche selvatiche incominciano a maturare, l'orso le raccoglie con molta cura, piegando verso il suolo i rami degli alberi; quando i cereali incominciano a mettere le spighe e le pannocchie, esso s'interna nei campi per divorare l'avena e il grano turco; in questi casi scivola con grande cautela in mezzo ai solchi e in una sola notte devasta ampi tratti di seminato; per mangiare più comodamente le spighe di avena e le pannocchie di meliga si pone a sedere sul terreno; durante l'autunno va in cerca di ghiande e di faggiuole; nelle foreste della Siberia raccoglie i pignuoli; secondo il Radde non sarebbe alieno dall'arrampicarsi sui pini fino alla punta per impadronirsi delle pigne mature. Siccome l'orso è un forte bevitore, appena si accorge che l'acqua incomincia a scarseggiare nei dintorni del suo domicilio imprende delle emigrazioni assai più lunghe delle sue scorriere giornaliere, menando per qualche tempo una vita nomade; in questi casi si avvicina talora alle abitazioni dell'uomo allo scopo di estinguere la sete imperiosa che lo divora. Tuttavia le emigrazioni dell'orso stazionario non sono sempre

determinate dalla sete, poichè esso emigra volentieri nelle regioni dove abbondano maggiormente le frutta selvatiche. « L'orso », dice il Kremenz, « è ghiottissimo delle frutta, delle nocciuole e soprattutto delle ghiande le quali costituiscono una delle ghiottonerie più accette al suo palato; infatti esso le cerca e le raccoglie colla massima cura: nella stagione in cui maturano le ghiande si aggira continuamente nei querceti, in branchi numerosi. Infatti in una di queste occasioni vennero uccisi nel circondario di Bobrysk, durante la prima quindicina di ottobre, undici orsi i quali rimasero vittima dell'uomo in seguito ad una grande caccia, mentre si aggiravano in una foresta molto ricca di querce. Altri dieci o dodici orsi che facevano parte dello stesso branco riuscirono a salvarsi. Quando si nutre di ghiande e di saggina l'orso ingrassa notevolmente; invece se mangia carne, bacche, frutta e avena continua a rimanere molto più magro. L'orso è particolarmente ghiotto del miele, di cui va in cerca durante l'autunno.

Il Kremenz descrive con molta efficacia la giornata dell'orso in un territorio determinato considerato dall'animale come un regno di sua esclusiva proprietà. « L'orso compie le sue ronde quotidiane facendo sempre attenzione a tutto ciò che incontra sulla sua strada: cammina con passo misurato e regolare, senza accelerare la sua andatura. Tuttavia quando osserva qualche cosa di nuovo affretta il passo e si mette a correre nel vero senso della parola, oppure si ferma, tende gli orecchi, volge la testa da tutte le parti e talora si pone a sedere sulle natiche muscolose. Allorchè un oggetto gli pare un po' dubbio lo guarda allungando il collo e piegando la testa da una parte, oppure gli passa dinanzi correndo o gli gira intorno ringhiando senza perderlo di vista neppure un momento. Essendo molto curioso per natura, fiuta qualunque oggetto, lo rivolta da tutte le parti e lo investiga accuratamente cogli occhi. Di tratto in tratto si arrampica sulle cime degli alberi e di là si pone alla vedetta di tutto ciò che può accadere intorno a lui. Quando non è disturbato da nessuno conserva nelle sue passeggiate una grandissima regolarità e ritorna tutti i giorni alla stessa ora nel medesimo punto del suo campo di caccia, per modo che i vecchi legnaiuoli conoscono benissimo le sue abitudini e sanno trovare alla stessa ora gli orsi più conosciuti in una località determinata della foresta. È impossibile osservare il contegno dell'orso nelle lunghe escursioni giornaliere ch'esso compie nella vita libera; invece non è difficile incontrarlo momentaneamente nel cuore della foresta o presso le acque dove si reca ad abbeverarsi; ma queste rare e brevi occasioni non bastano a farci conoscere il modo di vivere dell'orso, ancora ignoto in gran parte ai naturalisti. Per questo riguardo sono assai più importanti le sue orme recenti rimaste impresse nell'erba inumidita dalla rugiada o nella brina che ricopre il suolo, poichè seguendo queste orme veniamo a conoscere con sufficiente precisione le abitudini dell'individuo da cui provengono. Così, per esempio, un orso di grandezza media di cui ebbi occasione di conoscere la vita attraversava tutti i giorni lo stesso prato nelle prime ore del mattino, girava intorno al tronco di un pino atterrato il quale era caduto appunto sul margine di quella prateria, grattava la terra in varii luoghi per cercare i vermi, le crisalidi e le larve. Esso aveva già intaccato in diversi punti la corteccia di quel tronco d'albero dell'età di circa 2 anni, onde impadronirsi delle grasse larve dei coleotteri longicorni, nascoste nella tarlatura del legno. La sua passeggiata ulteriore nella boscaglia si poteva riconoscere facilmente ai ramoscelli caduti a terra, alle foglie dilaniate, ai formicai devastati, ai pezzi di legno e di corteccia arrovesciati, al mirtillo e ai licheni rovinati in modo definitivo. In certi punti esso aveva grattato parecchie volte il suolo per modo da farne sparire le orme recenti dell'alce; più tardi si diresse verso una palude vicina, vi si internò per circa

100 passi, quindi piegò improvvisamente a sinistra ritornando verso il bosco d'onde era uscito per aggredire un piccolo branco di bonasie, le quali, sorprese da quell'attacco improvviso, lasciarono cadere a terra una grande quantità di piume. Più tardi ancora il nostro orso ritornò nella palude, e, dopo di averla attraversata in linea retta senza compirvi nessun fatto degno di essere osservato, ritornò al bosco primitivo, strappò da un cespuglio di nocciuoli un nido di tordi, vuoto, si affaticò ad allargare colle zampe e colle unghie l'apertura di una quercia cava onde impadronirsi del miele prodotto da uno sciame di api selvatiche, le quali avevano appunto stabilito la loro dimora nel tronco di quell'albero: mangiò una grande quantità di mirtillo, fiutò l'ingresso della dimora di un tasso e continuò a passeggiare su e giù in una radura della foresta, coperta di erba fresca e alta. Esaminando tutti questi segni trovammo più volte le tracce dei giovani francolini che l'orso aveva inseguito accanitamente. Uscendo dalla radura l'orso aveva diretto i suoi passi verso un terreno umido e paludoso, coperto di ontani; poscia entrò in un boschetto di pini vecchissimi dove soddisfece i suoi bisogni naturali; quindi staccò dal tronco di un pino già morto da un pezzo la parte inferiore della corteccia, grattò più volte la terra, abbassò la parte posteriore del corpo sollevando alquanto le zampe anteriori per fare qualche passo in questa posizione: infatti le tracce dei suoi robusti unghioni rimasero impresse in vari punti e il suolo ci parve calcato dai colpi e dalla forte pressione delle sue zampe. In seguito si recò in un'altra radura coperta di saggiua; dopo di averla attraversata entrò in un bosco di pini e di legno dolce dove sollevò le radici di un pino atterrato, e, scivolando sul tronco di un ontano giovane, affondò nel terreno paludoso colla parte posteriore del corpo; finalmente giunse in un attiguo boschetto di pini dove scomparve senza che nessuno potesse continuare a tenergli dietro ».

Finchè l'orso trova una quantità di cibo vegetale sufficiente ai suoi bisogni, se ne contenta completamente; ma se la necessità lo spinge o se non è avvezzo a nutrirsi di sostanze vegetali, esso diventa un animale predatore nel vero senso della parola. Allora insidia la preda colla massima astuzia; si dice che affatichi le bovine coll'insistenza delle sue persecuzioni per modo da costringerle ad arrendersi; quando pascolano nelle regioni montuose le insegue accanitamente e le spinge negli abissi più profondi, dove le uccide e le divora e d'onde torna ad uscire senza alcuna difficoltà. I risultati quasi sempre felicissimi delle sue caccie lo rendono assai più ardito e coraggioso. Negli Urali l'orso è considerato come il nemico più terribile dei cavalli. I carrettieri e i cocchieri che guidano le vetture postali rifiutano spesso di attraversare le foreste durante la notte per paura che l'orso aggredisca i loro cavalli; i cavalli che pascolano liberamente nella foresta non sono mai sicuri della loro vita. Un mio amico, cacciatore di orsi, il Beckmann, mi raccontava di aver veduto appunto un orso in atto di aggredire la preda. In vicinanza di una boscaglia paludosa pascolavano parecchi cavalli che il cacciatore appostato dietro un albero poteva vedere senza alcuna difficoltà. Ad un tratto comparve un orso il quale usciva dalla boscaglia vicina e si avvicinò lentamente ai cavalli, scivolando con prudenza sul suolo; appena lo videro le povere bestie spaventate fuggirono a precipizio. Ma l'orso le inseguì spiccando una serie di salti smisurati; in capo a pochi istanti ne raggiunse uno, lo afferrò pel dorso con una zampa e coll'altra lo ghermì alla faccia, poscia lo gettò a terra e gli dilaniò immediatamente il petto. Quando si accorse che uno degli altri cavalli fuggenti era zoppo e perciò non sarebbe stato in grado di sfuggirgli, lasciò la preda conquistata per inseguirlo, lo raggiunse e lo uccise come il primo. I due poveri cavalli urlarono miseramente.

Quando l'orso si è fatto molto ardito e coraggioso si avvicina alle stalle in cui vengono rinchiusi le bovine, cerca di atterrarne le porte o di sollevarne i tetti come già accadde parecchie volte nella Scandinavia. La sua robustezza straordinaria gli permette di portar via gli animali abbastanza grossi e pesanti. Il Krementz riferisce parecchi esempi che dimostrano la forza veramente portentosa di cui sono dotati gli orsi. Durante la sua agonia un orso ruppe parecchi travicelli di pino dello spessore di 8 o 10 cm.; un altro afferrò colle zampe anteriori una vacca macellata da poco che muoveva ancora le gambe e la portò seco nella foresta attraversando un largo ruscello col suo grave carico. Un forestale che se ne stava seduto tranquillamente dinanzi al fuoco venne sorpreso per di dietro da un orso disturbato nel suo giaciglio invernale, il quale « gli spaccò il cranio e lo uccise all'istante con una terribile zampata ». Un quarto trasse dalla buca in cui era precipitata una grossa alce viva che pesava press'a poco 300 Kg. e continuò a trascinarla nella palude per circa mezzo chilometro.

I cervi, i caprioli e i camosci riescono spesso a sfuggire alle aggressioni dell'orso grazie alla loro somma sveltezza; nella parte settentrionale della Scandinavia l'orso insegue le renne con grande accanimento. Non disdegna neppure i pesci, anzi per impadronirsene segue per lunghi tratti il corso dei fiumi. Nelle paludi di Rokitno, dice il Krementz, è sempre in guerra colla lontra di cui sorveglia gli atti più insignificanti, mentre invece vive in buonissimi rapporti colla linca, colla volpe, colla lepre e col castoreo; fruga le dimore del tasso cacciando la testa nella galleria che sbocca alla superficie del suolo. I lupi lo disturbano qualchevolta nel suo giaciglio invernale, lo inseguono quando è ferito dai cacciatori e non di rado aggrediscono perfino le femmine che hanno partorito da poco, le quali difendono accanitamente la loro prole. Tuttavia il quadrupede più abborrito e odiato dall'orso è il cane, che gli incute un vero terrore. « In questa località, continua il Krementz, i cavalli non soggiacciono quasi mai alle aggressioni dell'orso; lo stesso si può dire riguardo ai porci, alle pecore e alle capre, sebbene vengano attribuite al lupo molte vittime che in realtà spettano all'orso. Questo insegue a preferenza le alci, i cignali e i caprioli; fra gli uccelli dà caccia ai galli di montagna e ai francolini di cui non disdegna neppure le uova. L'orso cerca di impadronirsi della preda aspettandola al varco nascosto dietro un pino frondoso, in una fitta pineta di basso fusto, in una boscaglia ricca di cespugli, nell'erba alta, nelle giunche, ecc., tenendosi però sempre pronto ad aggredirla con un salto improvviso. Allorchè la preda rappresentata da un individuo troppo imprudente che si è staccato dal branco di cui faceva parte gli pare abbastanza vicina, esso le balza addosso e cerca di atterrarla con una forte zampata sul dorso, poscia le conficca nelle carni i lunghi unghioni delle zampe anteriori, dilaniando la pelle e la carne della povera bestia che in breve cessa di vivere strangolata dall'orso. Quasi tutte le vacche uccise dall'orso ch'ebbi occasione di osservare erano coperte di ferite sul dorso, sui fianchi e sul collo ».

Naturalmente, nel compimento delle sue rapine, anche l'orso va soggetto a molti disinganni e deve sopportare parecchi smacchi; qualchevolta non riesce a impadronirsi della preda prescelta, la quale gli sfugge con uno sforzo disperato, oppure è costretto ad abbandonare il campo ad un toro accorso in aiuto di una vacca aggredita dall'orso, nel qual caso non passa sempre un quarto d'ora troppo piacevole. Del resto, quando ha voglia di mangiare un po' di carne palea un'astuzia di cui nessuno lo avrebbe creduto capace. Così, per esempio, si dice che alletti le alci imitando il loro richiamo amoroso; il Krementz non è punto alieno dal credere che con questo mezzo

esso riesca ad impadronirsi di un gran numero di esse. L'orso manifesta una maggiore avidità di rapina nei primi giorni che seguono la fine del suo letargo invernale, perchè allora è sempre molto affamato e non trova di che soddisfare il suo appetito colle sostanze vegetali ancora troppo scarse nella foresta. Tuttavia, vi sono senza dubbio degli orsi che hanno acquistato una decisa preferenza per la carne e cercano di procurarsela anche nella stagione in cui la foresta abbonda di sostanze vegetali adatte al loro nutrimento. Tutti gli orsi hanno l'abitudine di ricoprire la loro preda colle foglie, colle frasche e col muschio. Le osservazioni fatte da vari cacciatori russi hanno dimostrato che, in certe circostanze speciali, l'orso non disdegna neppure i cadaveri degli animali. Così, per esempio, quando le violente epizoozie decimano le mandre e i contadini della Siberia sono costretti a seppellire i cadaveri delle bovine, gli orsi tornano a scavarli dalla terra per saziarsi coi loro corpi; per conseguenza non è impossibile che anche l'orso si renda colpevole di qualche furto di cadaveri umani. Infatti, nel villaggio di Makaro in Siberia, un orso venne ucciso appunto nel cimitero mentre stava disseppellendo un cadavere sepolto da poco. Ad ogni modo non si può dire che tutti gli orsi senza eccezione mangino le carni in via di putrefazione.

All'avvicinarsi dell'inverno l'orso si prepara un comodo giaciglio fra le roccie, nelle buche naturali del terreno che allarga appunto a questo scopo, negli alberi cavi, nelle boscaglie più fitte, nelle isole rimaste in secco, nei terreni tortuosi e nelle paludi. Il principe Guglielmo Radziwill riferisce un fatto stranissimo di cui egli fu testimone oculare: nel governo di Minsk viveva un orso di sesso maschile, che, nel 1887 aveva già raggiunto l'età di cinque anni. In quell'anno e nell'anno seguente esso aveva creduto bene di fissare la sua dimora sopra un albero abbastanza elevato dove abitualmente si adagiava nella biforcazione formata dal tronco di quello splendido abete, ricchissimo di rami e di ramoscelli, all'altezza di circa 11 m. dal suolo. Non era la prima volta che l'orso aveva scelto un giaciglio di tal sorta; al principio dell'inverno precedente si era ritirato sopra un altro albero molto più basso che però aveva dovuto abbandonare in seguito alle moleste visite dei curiosi. L'orso tappezza accuratamente il suo giaciglio di muschio, di frasche, d'erba e di ramoscelli giovani per modo da trasformarlo in un letto comodo e soffice. In quel tratto dei monti Carpazi che appartengono alla Galizia, dove la dimora invernale dell'orso prende il nome di *gaura*, le femmine adulte, dice il Knaur, preferiscono stabilirsi nel cavo degli alberi piuttostochè in altri luoghi, purchè l'ingresso di queste buche non sia troppo largo. Dopo la prima nevicata la femmina prepara il suo giaciglio invernale facendo una grande pulizia nella *gaura*, cioè togliendo dal suo interno le parti terrose, il legno imputridito e le altre sostanze in via di decomposizione. Appena sopravvengono i rigori dell'inverno l'orso si ritira nel suo nascondiglio per passarvi la stagione fredda in una sorta di letargo che dura tutto l'inverno. Il periodo di tempo in cui l'orso si « ritira » nella sua dimora invernale può variare secondo le condizioni climatiche del luogo in cui vive e secondo la temperatura più o meno rigida. L'orsa si ritira quasi sempre nel suo nascondiglio al principio di novembre: invece l'orso continua a vagare nella campagna fino alla metà di dicembre, prima e dopo le nevicature, senza preoccuparsi affatto dei rigori dell'atmosfera.

Questo fatto venne accertato senza alcun dubbio dalle orme lasciate da un orso in una foresta della Croazia. I cacciatori di orsi della Russia accertano che prima di rinchiudersi nella sua dimora invernale l'orso ne investiga accuratamente i contorni e allorchè v'incontra le orme dell'uomo, invece di entrarvi, ne cerca subito un altro.

A mezzo dell'inverno, quando sopravviene occasionalmente il disgelo, nella Russia e nella Siberia l'orso abbandona qualche volta il suo giaciglio per recarsi a bere o per prendere un po' di cibo. « Nei primi giorni che seguono il suo ingresso nel solito giaciglio invernale, mi scrive il Loewis, l'orso si mostra assai più desideroso di uscirne che non più tardi, nel cuor dell'inverno. È certo che in Livonia rimane sepolto sotto la neve per 3 o 4 mesi consecutivi, senza prendere alcuna sorta di cibo, per cui quando ricompare alla superficie del suolo ha gli intestini completamente vuoti ».

Invece, quando le condizioni climatiche sono più miti, il suo letargo invernale non dura che poche settimane e nei paesi meridionali l'orso non pensa neppure a ritirarsi in un ricovero destinato a ripararlo dal freddo. Questo asserto è dimostrato dalle osservazioni fatte intorno agli orsi tenuti in schiavitù. Essi non vanno soggetti a nessun letargo invernale e durante l'inverno non hanno neppure un contegno molto diverso da quello che manifestano in estate. Finché ricevono la solita razione di cibo continuano a mangiare quasi come prima, e negli inverni miti dormono meno che non in estate.

Quando si avvicina il tempo del parto, la femmina è attiva e vivace quanto mai; tuttavia prima e dopo il parto, nella vita libera, continua a dormire di un sonno profondo come quello del maschio, ma in tutto il puerperio cessa affatto di nutrirsi anche in schiavitù, come ebbi spesso occasione di osservare personalmente. Siccome, in generale, nei mesi estivi e autunnali l'orso si è nutrito in abbondanza, quando si ritira nel suo giaciglio invernale è sempre molto grasso e per una buona parte dell'inverno vive appunto a spese di questo grasso. Quando ricompare in primavera è sempre magrissimo, come accade a tutti gli altri animali che vanno soggetti al letargo invernale. Gli antichi, a cui era noto questo fatto, avevano pure osservato, che, durante il suo lungo riposo, l'orso ha l'abitudine di leccarsi spesso le zampe, per cui credevano che esso ne succhiasse il grasso. Questo *non è vero* e chiunque può persuadersene senza difficoltà; tuttavia anche ai nostri giorni l'orso è ancora oggetto di molte favole analoghe a cui un gran numero di persone continua a prestar fede. Invece è verissimo il fatto che, durante il letargo invernale, allorché le piante dei suoi piedi si spelano, l'orso le succhia e le tormenta colla bocca forse allo scopo di promuovere il cambiamento della pelle o semplicemente per calmare il dolore che lo tormenta, accompagnando questi atti con una serie di grugniti abbastanza forti che si possono sentire anche da lontano quando l'atmosfera è tranquilla.

Il Kremenz ci fornisce una lunga ed efficace descrizione intorno al modo di vivere dell'orso nelle paludi di Rokitno. Secondo il Kremenz esso sarebbe un animale palustre nel vero senso della parola: come la tigre, preferisce in modo assoluto alle altre certe regioni determinate e non le abbandona neppure quando vi accade qualche avvenimento minaccioso per la sua vita; così, per esempio, allorché un orso viene ucciso dai cacciatori in una data località, l'anno dopo vi è sempre sostituito da un altro orso suo compagno. Nelle paludi di Rokitno gli orsi stabiliscono a preferenza il loro domicilio in qualche luogo elevato delle bassure paludose, scegliendo i tratti coperti di rami secchi, di alberetti atterrati dal vento e di giovani pini di basso fusto; tuttavia non disdegnano neppure i terreni paludosi, i boschetti di basso fusto, le giunche e le pianure coperte di fitti cespugli; qualche volta si ritirano nel cavo degli alberi e all'occorrenza si contentano anche di adagiarsi semplicemente all'aperto sul suolo paludoso, riparandosi appena per mezzo di qualche cespuglio di basso fusto. Ad ogni modo, quando possono farlo, danno sempre la preferenza agli incavi del suolo in cui sanno di essere riparati dai freddi venti del nord e dell'est.

L'orso ritrova la strada del suo giaciglio anche da una distanza assai considerevole, passando tutti gli anni per lo stesso cammino dove i cacciatori possono essere certi di colpirlo, purchè abbiano la pazienza di aspettarlo al varco. Gli orsi che passano l'inverno ritirati nelle regioni settentrionali più asciutte, appena escono dal loro giaciglio invernale al principio della primavera, si recano al sud, volgendosi verso le paludi del Pripet; nell'autunno avanzato, fra il 25 ottobre e il 10 novembre, ritornano lentamente al nord, verso i loro giacigli invernali, riuniti in piccole schiere. Nelle emigrazioni che fanno per recarsi alle loro stazioni estive dopo di avere abbandonato i soliti ricoveri invernali e viceversa percorrono 200 o 300 Km. e più. Gli individui più vecchi, ben noti ai forestali, non emigrano e rimangono stazionari tutto l'anno nel luogo in cui hanno fissato la loro dimora. Questi orsi stazionari sono i più pericolosi di tutti per le bestie bovine e per le api. Essi non rientrano tutti nello stesso modo nei loro ricoveri invernali. Alcuni vi si recano direttamente per rifugiarsi senz'altro; altri invece si aggirano per qualche tempo intorno ai loro quartieri invernali ed altri ancora si avvicinano molto per tempo ai medesimi, ne migliorano le condizioni interne, oppure ne preparano addirittura degli altri. Ciò accade generalmente alle femmine gestanti, le quali sogliono ritirarsi molto prima dei maschi. Gli orsi vecchi e pieni di esperienza si compiacciono nel girare parecchie volte intorno alle loro dimore invernali, prima di entrarvi: non di rado, quando sono arrivati in vicinanza di queste, vi si introducono spiccando una serie di salti portentosi. Il Kremenz accerta che l'ampiezza di questi salti, spiccati nella neve alta e profonda, può arrivare talora fino a 4, 5 e 6 metri. Gli individui molto robusti rientrano nel ricovero invernale a ritroso, oppure aspettano una forte burrasca di neve che possa nascondere subito le loro orme. Tuttavia non di rado gli orsi passano l'inverno a poca distanza dalle abitazioni umane, presso le strade molto battute, senza lasciarsi disturbare dal movimento prodotto dalla vita umana. Così, per esempio, nel 1869, 19 orsi svernarono alla distanza di circa un chilometro e mezzo dall'abitato. I contadini dicono che l'orso si compiace di svernare presso i luoghi abitati per sentire ogni mattina il canto del gallo, ma dimenticano gli altri vantaggi che queste circostanze possono presentare all'orso, vale a dire la presenza delle bovine di cui esso può far preda in primavera, uscendo dalla sua dimora invernale mentre pascolano per le prime volte all'aperto, godendo l'aria libera nelle praterie. Durante una terribile burrasca di neve, un vecchio orso si era lasciato seppellire dalla neve in un fosso collocato alla distanza di circa 60 passi dalla casetta di un forestale: l'animale non dava più segno di vita, sebbene molti cani continuassero a correre e ad abbaiare intorno al suo giaciglio. Soltanto al sopravvenire del disgelo il forestale si accorse di aver avuto presso di sé un ospite molto pericoloso, il quale, invece di pagare la pigione, nel terzo giorno che seguì il suo risveglio gli portò via senz'altro una bellissima vacca.

Nei luoghi in cui venne osservato dal Kremenz l'orso rientra nel suo giaciglio invernale fra il 10 novembre e il 1° dicembre, ma vi si può anche recare più presto o più tardi secondo le differenze di temperatura. Tuttavia vi sono pure degli individui, e generalmente sono i più vecchi, i quali continuano a menar vita vagabonda durante tutto l'inverno; escono dai loro giacigli ogni 14 giorni per imprendere lunghe e faticose emigrazioni, malgrado la neve e il freddo intenso. Gli orsi molto grassi sogliono rientrare prima degli altri nelle dimore invernali dove rimangono più a lungo degli individui meno ben forniti di grasso: il letargo è sempre più lungo e più profondo negli individui che si sono lasciati seppellire sotto un fitto strato di neve. Malgrado queste apparenze,

non si può dire che gli orsi sepolti sotto la neve dormano di un sonno profondo propriamente detto; invece è certo che gli individui nascosti in un ricovero più accessibile alle osservazioni dei naturalisti non passano l'inverno in letargo; anzi continuano ad essere svegli e vigilantissimi. In generale sollevano la testa al minimo rumore e spesso la spingono fuori dal giaciglio per osservare tutto ciò che accade all'intorno, quindi la ritirano di nuovo come se nulla fosse. « L'orso saluta », dice la gente del paese. Molti orsi percepiscono i rumori esterni anche da lontano e sporgono il capo dal giaciglio per conoscerne l'origine ma vi rientrano quasi subito; altri invece fingono di non averli uditi, poi balzano all'improvviso dalla loro buca e fuggono a precipizio; altri finalmente si alzano, osservano le circostanze, valutano il pericolo, aggrediscono il loro nemico oppure non se ne curano affatto. Le femmine accettano senz'altro la cosa. Ad ogni modo tutto questo dev'esser fatto colla massima prudenza, perchè tutti gli orsi disturbati durante il letargo quasi sempre se l'hanno a male.

« Quando è rientrato definitivamente nella sua dimora invernale », continua il Krementz, « l'orso non mangia assolutamente nulla finchè dura il periodo di questo letargo; ma, d'altra parte, non emette alcun escremento o tutt'al più ciò può accadere qualche rara volta, in certe circostanze speciali. Studiai con molta attenzione questo fatto, negato o almeno contestato da molti naturalisti, investigando 59 giacigli di orsi ed esaminando il contenuto dello stomaco di tutti gli orsi uccisi dai cacciatori del luogo. Di questi 59 orsi, 37 non erano usciti neppure una volta dal loro giaciglio invernale dal giorno in cui vi erano entrati fino a quello nel quale ne erano usciti definitivamente, vale a dire nella seconda metà di febbraio o nei primi giorni e anche alla metà di marzo; 11 avevano cambiato domicilio a cagione della soverchia umidità da cui erano circondati, 8 furono scacciati dalle loro dimore colla violenza e 3 se ne andarono per ragioni ignote. Tutti gli orsi che ebbi occasione di osservare riuscirono a procacciarsi un altro ricovero, ma non mi accadde mai di vedere che avessero deposto qualche escremento, ad eccezione di quattro individui inseguiti per molto tempo dai cani, i quali avevano abbandonato volontariamente la loro dimora per non più ritornarvi: in questo caso l'emissione degli escrementi era stata determinata dalla soverchia eccitazione prodotta dall'inseguimento dei cani sopra un terreno coperto di un alto strato di neve. Quando l'orso ha fatto un pasto copioso prima di rientrare nel suo giaciglio invernale si trovano i suoi escrementi sulla strada che conduce appunto a quel giaciglio o intorno al medesimo. Ma questi sono casi rari, poichè l'orso, specialmente se è molto grasso, cessa quasi al tutto di nutrirsi anche nelle due ultime settimane che precedono il suo ingresso nella dimora invernale, e, ad ogni modo, non aggredisce nè uccide alcuna preda viva. La femmina stessa, la quale non dorme mai di un sonno così profondo come quello del maschio, e, dovendo allattare i piccoli, è costretta a cambiar spesso di posizione, si trastulla cogli orsacchiotti, o, in una parola, si muove, non emette mai nessun escremento durante tutto l'inverno. Allorchè a mezzo dell'inverno sopravviene il disgelo l'orso esce momentaneamente dal suo nascondiglio e incomincia a mangiare: allora emette i soliti escrementi e li depone intorno al suo giaciglio prima di rientrarvi appena ritornano le giornate più rigide.

Negli individui vecchi di cui il contenuto del tubo digerente fu da me osservato in tutti i mesi dell'inverno trovai sempre nello stomaco e negli intestini una sostanza mucosa, liquida, di color giallo-verdognolo, mentre invece l'intestino retto conteneva per lo più delle numerose pallottole di sterco indurito, il quale è appunto quello che talvolta viene emesso dall'animale inseguito accanitamente dai cani. Nel periodo di

11 anni ebbi soltanto occasione di osservare due orsi i quali inghiottirono qualche cibo nel corso dell'inverno.

« Quando l'orso abbandona definitivamente il suo ricovero invernale cerca di ravviarsi il pelame scuotendo il corpo per modo da farsi udire da lontano, si lecca il dorso ed il ventre, si arrotola nella neve e nella sabbia e accompagna tutti questi movimenti con un grugnito espressivo col quale manifesta l'intima sua soddisfazione. Poscia investiga con molta cura i contorni del suo giaciglio e finalmente, dopo di essersi accertato che nessun pericolo lo minaccia, cerca di orientarsi e si avvia da quella parte che gli pare più propizia alle sue caccie. La sua prima cura consiste nel rinvigorire con un pasto abbondante le sue forze alquanto stremate dal lungo digiuno del letargo invernale. Tuttavia, prima di mangiare ha bisogno di un buon purgante che gli ripulisca le intestina troppo ingombre di musco. Fra le sostanze più adatte a questo ufficio tengono il primo posto i muschi. L'orso che desidera di raccoglierne una buona quantità si accovaccia a terra e li raspa colle zampe anteriori scivolando sulla parte posteriore del corpo; quindi li divora in gran copia. L'effetto desiderato non si fa aspettare. Il musco è un purgante efficacissimo per l'orso. Nel 1878, verso la fine di marzo, diedi caccia a due orsi che giacevano ancora in letargo in due ricoveri assai discosti l'uno dall'altro. Il corpo robustissimo di uno di essi, il liquido verde che scollava dalle fauci dell'altro, e gli avanzi di alcune sostanze vegetali rimasti fra le zampe del primo, m'indussero ad esaminarli un po' più da vicino, per cui potei riconoscere che il ventre e lo stomaco delle mie vittime erano pieni di musco ingesto da poco tempo. Volendo confermare le cose mi recai nel giaciglio dell'orso che avevo ucciso per primo e trovai che esso aveva calpestato la neve tutto intorno alla sua dimora, mangiando contemporaneamente una grande quantità di musco, di cui gli avanzi erano ancora sparsi nei contorni del giaciglio stesso, mentre l'interno di questo ne conteneva ancora una quantità abbastanza considerevole. L'altro orso fu ucciso appunto nel momento in cui aveva le fauci piene di musco. Gli escrementi sparsi intorno ai giacigli dei due orsi erano abbondanti, di color verde-scuro, e addirittura liquidi. Mi trattengo a lungo sopra questi due fatti perchè furono i primi che ebbi occasione di osservare nel corso di 11 anni, ed anche perchè dimostrano con assoluta certezza l'uso del musco nella vita degli orsi in qualità di purgante. Allorchè l'orso si è purgato nel modo suddetto cerca di abbellire o almeno di migliorare il suo aspetto esterno per mezzo di un cibo abbondante; tuttavia in primavera questo cibo è ancora molto scarso e i primi giorni che seguono l'uscita dal suo giaciglio sono i più difficili per l'orso, il quale, in mancanza di sostanze vegetali, è costretto a cercare qualche cibo animale, e allora aggredisce spesso le bovine: infatti questi avvenimenti accadono per lo più in primavera. In generale gli orsi che si sono ritirati nel giaciglio invernale in cattive condizioni di salute, o almeno molto denutriti di corpo, sono quelli che si distinguono maggiormente nelle aggressioni delle bovine in primavera ».

Sebbene l'orso si possa annoverare fra quelle fiere che vengono tenute più spesso in schiavitù, e che, fino ad un certo punto, si possono dire domestiche, i ragguagli che si riferiscono alla storia della sua riproduzione sono ancora molto scarsi ed incerti. Tutte le osservazioni fatte dai naturalisti intorno al periodo degli amori, all'accoppiamento e al parto degli orsi, riguardano gli individui *tenuti in schiavitù* e concordano perfettamente fra loro; ma per questo appunto non si possono riferire senz'altro agli orsi che menano vita libera. Negli orsi il periodo degli amori dura tutto il mese di maggio e continua anche per qualche giorno nel mese di giugno, perchè l'eccitamento

dei sessi dura un mese intero. Gli orsi da me osservati si accoppiarono per la prima volta al principio di maggio e continuarono a farlo tutti i giorni fino alla metà di giugno; parecchi altri osservatori riferiscono lo stesso. Quando una coppia di orsi privata da molto tempo dei rapporti sessuali s'incontra di nuovo, può avvenire che il periodo degli amori si prolunghi ancora nei mesi di luglio, di agosto e di settembre. L'accoppiamento si compie come quello dei cani. Non è vero che l'orso viva coniugalmente nello stretto senso della parola, senza fare parecchie infedeltà alla femmina che ha scelto per compagna. Linneo attribuiva alla gravidanza dell'orsa la durata di 112 giorni, perchè credeva che il parto avvenisse sempre nel mese di ottobre. In realtà questa gravidanza non dura meno di 6 mesi e probabilmente anche un po' di più. Il Knaur trovò in mezzo ai Carpazi, il giorno 11 di marzo, una buca contenente due orsacchiotti di cui egli aveva uccisa la madre poco prima: essi erano grossi all'incirca come due conigli e potevano aver raggiunto l'età di 5 o 6 settimane. In generale l'orsa partorisce 2 o 3 piccoli per volta, talora si sgrava di 1-4 nati e qualche rarissima volta ne mette al mondo 5 in un solo parto.

Un'orsa affidata alle mie cure partorì due piccoli nella penultima settimana di gennaio. Le preparammo nel centro del suo steccato un comodo giaciglio di paglia in cui la povera bestia si stabilì con piacere. Uno dei piccoli morì poco tempo dopo la sua nascita; l'altro invece era un animaletto vigoroso e vivace, lungo appena 25 cm. Esso era tutto coperto di un cortissimo pelo grigio-argenteo; aveva gli occhi chiusi e tutti i suoi movimenti dimostravano la più completa inettitudine; la sua voce consisteva in un miagolio lamentoso, ma robusto. L'orsa, la quale venne separata dal consorte subito dopo il parto, non dimostrò la minima tenerezza sul suo nato, cercando invece con tutte le sue forze di riavvicinarsi al compagno da cui era stata divisa. Appena questo si avvicinava alla sua cella essa abbandonava immediatamente il piccolo orsacchiotto per fiutare e accarezzare il suo adorato marito. Trattava il suo nato con grande indifferenza e talora con vera durezza. Così, per esempio, lo trascinava pel muso in tutti gli angoli come se fosse stato un pezzo di carne, lasciandolo cadere a terra senz'altro; spesso lo maltrattava, insomma lo trattò così male che il terzo giorno il poverino morì. Tutto questo unicamente a cagione del soverchio amore dell'orsa pel suo compagno; infatti, appena la riunimmo all'amato consorte, essa si tranquillizzò subito, mentre prima era inquieta e irritata in sommo grado.

Due anni dopo la stessa orsa partorì di nuovo il giorno 5 di gennaio. Tre settimane prima del parto si era già ritirata nella sua cella disponendovi la paglia in modo da formare un comodo giaciglio: era pigra, indolente, e non mangiava quasi più. Alcuni giorni dopo rifiutò qualunque cibo e cessò anche di bere l'acqua che le veniva offerta. Dimostrò una grande tenerezza pei suoi orsacchiotti neonati. Il 17 di febbraio abbandonò per la prima volta il suo giaciglio allo scopo di bere; fino a quel giorno non aveva mangiato nulla, ma d'allora in poi ricominciò a prendere un po' di cibo. Uno degli orsacchiotti era morto e l'altro aveva già acquistato la mole di un coniglio che abbia raggiunto la metà della sua crescita. In capo a 5 settimane incominciò ad aprire gli occhi; alla fine di febbraio camminava già da solo, ma con molto stento e senza alcuna agilità: alla fine di marzo passeggiava su e giù per la sua cella e in aprile imprese diverse escursioni più lunghe. La madre lo trattava con grande severità, costringendolo a tenere una severissima disciplina; sorvegliava tutti i suoi passi e lo tirava indietro colla zampa appena accennava di volersi allontanare da lei; lo teneva pulito gettandolo di tratto in tratto nella vasca del giardino d'onde tornava a tirarlo

fuori colla zampa. La prima infrazione alla disciplina materna costò la vita al povero orsacchiotto: ritornando indietro dalla sua lunga escursione esso entrò per isbaglio nel recinto degli orsi polari, i quali lo dilaniarono in un attimo. La madre non si addolorò troppo per la morte del suo rampollo e tornò ad accarezzare come prima il suo consorte, dal quale l'avevamo già divisa prima del parto.

Per ciò che riguarda la vita libera del nostro orso, troviamo nelle osservazioni del Kremenz ampio sfogo alla nostra curiosità: infatti l'importanza di queste osservazioni non si limita soltanto agli orsi che vivono nelle paludi di Rokitno, ma riguarda pure gli orsi degli altri paesi, sebbene quelli che vivono in regioni molto lontane dalle suddette possano presentare nel loro modo di vivere delle differenze assai considerevoli.

Secondo il Kremenz, nell'orso il periodo degli amori incomincierebbe verso il mezzo dell'estate; la sua durata sarebbe appunto di 2 mesi, vale a dire dal 15 di giugno al 15 di agosto. Non pare che sia accompagnato da gravi lotte, sebbene non di rado parecchi maschi seguano una sola femmina. Una volta vennero osservati tre orsi, i quali seguivano un'orsa; lo spasimante più piccolo e più debole pareva il preferito dall'orsa, poichè riusciva sempre a starle più vicino degli altri. Dopo il periodo degli amori i due sessi si separano di nuovo; ma l'orsa porta seco i suoi nati i quali l'hanno seguita anche durante la sua vita sociale, tenendosi però sempre ad una rispettosa distanza. Non è possibile stabilire con certezza l'età precisa in cui l'orso diventa atto alla riproduzione: ciò accade fra i 5 e i 6 anni, ma il Kremenz non è alieno dal credere che la cosa possa essere anche prima. Il numero dei nati è molto vario.

« L'orsa partorisce i suoi piccoli fra il 1° dicembre e il 10 gennaio, qualche volta anche prima e qualche volta alcuni giorni dopo. Nelle mie osservazioni ebbi occasione di studiare 31 orsacchiotti neonati: di questi 31, 16 nacquero fra il 1° dicembre e il 1° gennaio, 13 fra il 1° e il 10 gennaio, 2 fra il 10 e il 20 gennaio. Nel suo primo parto l'orsa mette quasi sempre al mondo 1 o 2 piccoli; la seconda o la terza volta in cui partorisce, in generale, ne dà alla luce 3; negli anni seguenti il numero dei nati oscilla fra 2 e 3 salendo talora fino a 4. Nell'inverno del 1870-71 aiutai colle mie mani un'orsa robustissima a sgravarsi di 5 piccoli: questo fu il secondo caso di tal genere avvenuto in quella regione nel corso di 50 anni. A giudicare dalla dentatura, la mia orsa non doveva aver superato l'età di 14 anni; era cattivissima e feroce per natura, e, malgrado tutte le nostre precauzioni, riuscì a ferire abbastanza gravemente parecchie persone. Le femmine che incominciano a invecchiare partoriscono un numero di nati inferiore a quello dei parti precedenti; più tardi partoriscono un solo piccolo per volta, poscia rimangono sterili per vari anni, quindi partoriscono ancora una volta e alla fine cessano dal partorire. Fondandomi sulle osservazioni fatte sopra le femmine uccise da me e dai miei cacciatori, credo di poter stabilire senza timore di sbagliare che nelle orse la sterilità incomincia fra il 16° ed il 18° anno d'età ». Sebbene il Kremenz non dica esplicitamente che l'orsa partorisce *tutti gli anni*, ciò risulta con sufficiente evidenza dai suoi asserti. Infatti, fra le altre cose il Kremenz scrive quanto segue: « Nel periodo di tempo estraneo all'accoppiamento l'orsa si ritira nello stesso ricovero invernale coi suoi piccoli di cui uno ha raggiunto l'età di *un* anno e l'altro quella di *due* anni. Ma, d'altra parte, osservai due volte un caso certamente rarissimo: due orsi che potevano avere un anno di età si trovavano soli, perchè probabilmente avevano perduta la loro madre, oppure erano stati abbandonati da lei nel periodo degli amori. Quando l'orsa è in calore, non tollera a nessun patto i suoi piccoli più giovani intorno a sé ma li scaccia a forza di schiaffi e di morsicate. Da questo

momento in poi i giovani sono indipendenti, non hanno più nulla da fare colla famiglia, nè colla madre, e devono contare esclusivamente sulle loro forze individuali ».

In generale la madre prepara pei suoi figli un giaciglio, ma qualchevolta venne osservato che li partorisce senz'altro sulla neve. Quando la sua prole è minacciata da qualche pericolo, la madre la trasporta in un luogo più sicuro tenendola in bocca. Ma la cosa più strana è questa che la madre ingiusta maltratta indegnamente i figli più deboli e meno privilegiati dalla natura, mentre invece difende con grande ardirmento i più forti e coraggiosi. In questi casi l'orsa considera se stessa come l'assoluta padrona del luogo in cui ha stabilito il suo domicilio e aggredisce senza il minimo scrupolo tutti quelli che cercano di disturbarla. Certe orse diventano perfino lo spavento di tutti gli animali che passano nel loro territorio e talora riescono a chiudere tutte le strade che comunicano con esso; i cacciatori che vi si introducono senza essere accompagnati da un buon cane incorrono nel grave pericolo di essere feriti ed anche uccisi. Verso il quarto mese di età i piccoli sono già abbastanza grandicelli per seguire la madre; questa insegna loro ad arrampicarsi sugli alberi, li rende atti a procacciarsi il cibo necessario al loro sostentamento, e li istruisce per modo da renderli al tutto indipendenti. Il Kremenz ebbe una volta occasione di osservare un'orsa circondata dalla sua prole. « L'orsa giaceva sopra un rilievo paludoso, riparato dai venti di nord e di oriente per mezzo di un fitto cespuglio di salici. Era una splendida giornata d'inverno, chiara e tranquilla come quelle che si osservano spesso in Russia verso la fine di gennaio. L'orsa aveva tre piccoli, giaceva sdraiata sul dorso colla testa leggermente sollevata e si trastullava con uno dei suoi piccoli, il quale rialzando le zampe posteriori, si affaticava ad arrampicarsi sul ventre della madre. Gli altri due orsacchiotti si azzuffavano seriamente arrotolandosi sulla neve e facendo intendere la loro voce di basso profondo. Ad un tratto un ramoscello del pino sul quale mi ero arrampicato per osservare l'orsa si ruppe senza che ce lo aspettassimo. Il leggero fruscio prodotto da questa rottura fu subito inteso dalla madre, al quale parve sospetto. Allora essa si alzò immediatamente e rivolse subito i suoi passi nella direzione del pino. I piccoli cessarono dall'azzuffarsi e si adagiarono in mezzo al giaciglio. L'orsa rimase immobile per 3 buoni minuti colla testa rivolta verso il pino, muovendo di tratto in tratto gli orecchi. Finalmente si rivolse di nuovo al suo giaciglio e chiamò a sè i piccini, i quali incominciarono a succhiare mentre la madre continuava a tener d'occhio i contorni del giaciglio e soprattutto il luogo in cui era stato prodotto il rumore. Non volendo richiamare sopra di me la sua attenzione, stavo tranquillo e silenzioso quanto mai. Finalmente anche l'orsa mostrò di tranquillizzarsi completamente. Si grattò parecchie volte le costole colla zampa posteriore sinistra, diede un'occhiata agli orsacchiotti, si sdraiò sul fianco e cadde in braccio a Morfeo. I piccoli cessarono di poppare, si accoccolarono l'uno accanto all'altro e finirono per dormire anch'essi ».

Quando vengono scacciati definitivamente dalla madre gli orsacchiotti passano l'estate in vicinanza del loro vecchio giaciglio, e, nelle giornate cattive, lo adoperano ancora come prima, in compagnia di altri giovani orsacchiotti della loro specie. Una osservazione fatta dai contadini e dai cacciatori russi e pubblicata per la prima volta da Eversmann, la quale però ha ancora bisogno di essere confermata, sostiene pienamente queste riunioni occasionali dei giovani orsacchiotti. I contadini e i cacciatori russi accertano che l'orsa affida ai suoi figli maggiori la custodia dei più piccini, per cui questi orsacchiotti di due anni che si aggirano nella campagna colla madre e coi fratelli minori vengono chiamati *pestun*, vale a dire *bambinai*. Eversmann rac-

conta quanto segue intorno ad una famiglia di orsi che aveva attraversato il Kama: « Quando la madre arrivò sulla riva opposta, si accorse che il *pestun* la seguiva lentamente senza i fratellini minori, i quali erano rimasti sull'altra sponda. Appena approdò presso la madre il *pestun* ricevette senz'altro uno schiaffo sonoro, e allora ritornò indietro per riportare uno dei piccoli in bocca. La madre, vedendolo ritornare col piccino, lo lasciò approdare, quindi lo rimandò indietro per prendere anche l'altro. Il *pestun* obbedì, ma, arrivato a mezzo del fiume, lasciò cadere il fratellino nell'acqua. A quella vista la madre spaventata si precipitò all'istante nelle onde, gli somministrò un castigo adeguato e tutti quanti approdarono sani e salvi sulla riva opposta del fiume ». I contadini e i cacciatori della Russia e della Siberia accertano che tutte le orse affidano i loro orsacchiotti alle cure di un esperto *pestun*. Quest'ultimo ha l'obbligo di sorvegliare gli orsacchiotti nascosti nelle fitte macchie della foresta, mentre la madre insidia una preda oppure sazia la sua fame sopra una vittima uccisa che non può trascinare in altri luoghi; il *pestun* divide il giaciglio invernale coll'orsa e riacquista soltanto la sua libertà quando l'orsa ne ha trovato un altro capace di sostituirlo. Per conseguenza, non è raro vedere un *pestun* di circa quattro anni in compagnia di una famiglia di orsi.

Il Kremenz descrive nel modo seguente la colorazione e il disegno del pelame che ricopre gli orsi. « Gli orsacchiotti appena nati sono di color giallo-grigio-azzurrognolo in tutto il corpo ed hanno la mole di un ratto. Il loro pelo è adagiato, piuttosto fitto e un po' più rado sul ventre e sui fianchi. In capo a qualche giorno questo si modifica alquanto, diventa assai più bruno, i peli crescono molto rapidamente facendosi più increspati e più fitti. Il collare bianco si prolunga nella parte anteriore dell'incurvatura della spalla; giunto ai tre quarti dell'altezza del collo si biforca; un ramo di questa forchetta volge allo innanzi e si prolunga dietro l'orecchio dove finisce alla distanza di un mezzo pollice da esso; l'altro invece scorre un po' più all'indietro e verso l'estremità torna a piegare allo innanzi. Tuttavia questo disegno va soggetto a molte variazioni. In generale il collare non è completamente chiuso, anzi sono rarissimi i casi in cui i due disegni laterali che lo formano si riuniscono superiormente, sul mezzo del collo. Non tutti gli orsi sono forniti di collare. Così, per esempio, dei cinque orsacchiotti a cui abbiamo accennato più sopra tre soli avevano il collare caratteristico, mentre gli altri due non ne presentavano neppure la traccia più leggiera. Negli orsi vecchi l'età si manifesta pure nella natura e nella colorazione del pelame. La lanetta è più rada e più ruvida; i peli setolosi diventano sempre più grossi e si adagiano maggiormente al corpo; la faccia e soprattutto gli orecchi acquistano una tinta più grigia che diventa giallo-lattiginosa sugli orecchi e sulle spalle ricchissime di peli, e che negli individui molto vecchi può estendersi qualche rara volta anche sulle spalle. Il collare bianco che talora manca tanto negli individui giovani quanto nei vecchi non si manifesta prima dei 14 o dei 16 anni, sebbene certi individui isolati possano presentare ancora una lieve traccia di collare anche nella vecchiaia molto avanzata ».

L'ORSO ISABELLINO dell'Inalaja, chiamato pure dai cacciatori ORSO DELLA NEVE, differisce alquanto dall'orso comune, sebbene il Blanford non creda opportuno di separarlo da questo. Secondo il Jerdon e il Kinloch vivrebbe a grandi altezze in montagna, passando l'estate oltre il limite dei boschi, in vicinanza delle nevi perpetue per discendere nelle foreste soltanto in primavera e in autunno; da quanto pare in queste due ultime stagioni si avvicina alquanto alle abitazioni dell'uomo di cui devasta i campi e i frutteti. Non si arrampica quasi mai sugli alberi. Si nutre quasi esclusiva-

mente di sostanze vegetali e di insetti, per lo più non aggredisce gli animali domestici, che, del resto, non mangia affatto. Tuttavia lo Stewart riferisce un caso stranissimo nel quale un orso dotato di una forza straordinaria uccise due orsi più piccoli e ne dilaniò in gran parte le carni; lo stesso risulta dai ragguagli riferiti dal Krementz intorno agli orsi di altre regioni. Al principio di questo secolo gli orsi isabellini abbondavano ancora in gran copia nel Cachemir; fra il 1860 e il 1870 il Kiuloch ne vide ancora 13 in un giorno solo, ma uno dei suoi compagni di caccia ne scovò 28 e ne uccise 7 in una sola escursione. Come i loro affini delle regioni più settentrionali, anche gli orsi dell'Imalaja vanno soggetti ad un letargo invernale, senza però cadere in un sonno profondo e ininterrotto. Il periodo degli amori incomincia alla fine di settembre e dura fino al mese di novembre; i piccoli nascono in aprile o in maggio, dopo una gravidanza di circa 6 mesi. Blanford accerta che gli orsacchiotti di un anno e anche quelli di due anni accompagnano spesso la loro madre nelle sue scorrerie quotidiane e che in generale la femmina li tiene seco fin verso l'età di tre anni. I caratteri esterni dell'orso isabellino sono variabilissimi, specialmente per ciò che riguarda il colore del pelame e la mole del corpo; le proprietà intellettuali di questo orso non sono tenute in nessun conto dagli indigeni del Cachemir: infatti il nome di *Harpat* che essi attribuiscono all'orso è considerato da tutti come sinonimo di imbecille. Secondo il Blanford questi orsi non sarebbero punto difficili da addomesticare e si incontrano spesso nelle pianure indiane dove i giocolieri li addestrano per farli vedere al pubblico.

Gli orsacchiotti che hanno raggiunto l'età di 5 o 6 mesi sono degli animali comici e divertenti in sommo grado. Vivacissimi, sebbene alquanto maldestri, compiono ad ogni momento gli esercizi più strani. La loro indole infantile si manifesta in tutti i loro atti. Essendo sommamente scherzevoli per natura si arrampicano sugli alberi per dar sfogo al loro grande bisogno di movimento, si arrotolano sul terreno, saltano nell'acqua, corrono senza scopo in qua e in là facendo ogni sorta di scherzi. Non manifestano alcuna tenerezza speciale pel loro guardiano, ma si mostrano amichevoli verso tutti e d'altronde non imparano mai a distinguere una persona dall'altra. Accettano con piacere le offerte di chicchessia e considerano come loro acerrimi nemici tutti quelli che li irritano facendoli andare in collera. Sono irritabili come i bambini; concedono rapidamente il loro affetto, ma tornano a riprenderlo alla prima occasione. Del resto hanno gli stessi difetti che distinguono i loro genitori, cioè sono tozzi, maldestri, grossolani, disattenti e collerici; ma queste cattive qualità sono assai più spiccate nei giovani che non negli adulti o nei vecchi. Sanno occuparsi da soli per delle ore leccandosi le zampe e accompagnando questa operazione con uno strano grugnito. Qualunque avvenimento imprevisto basta per spaventarli; la vista degli altri animali li rende pazzi di terrore, per cui si alzano all'istante e battono le mandibole una contro l'altra. Dopo i sei mesi di età acquistano già tutti i caratteri dei loro genitori, vale a dire diventano grossolani e mordaci, maltrattano gli animali più deboli di loro, mordono e graffiano perfino il loro guardiano e lo costringono a domarli colle frustate. Col crescere dell'età questi difetti si accentuano sempre di più. Non è difficile ammaestrarli ad eseguire qualche giochetto abbastanza semplice, adatto alla loro intelligenza, ma non bisogna mai fidarsene troppo, perchè, come tutti gli esseri stupidi, sono bestie su cui non si può calcolare e adoperano sempre a svantaggio dell'uomo la loro forza portentosa. Finchè non sono completamente adulti si possono tenere senza alcun pericolo negli steccati dei giardini zoologici e sono abbastanza produttivi pei giocolieri

che li trascinano seco nelle città e nei villaggi, ma non sono mai atti ad entrare in un rapporto più stretto coll'uomo. Tutti gli osservatori che hanno tentato di educare questo animale assolutamente indomabile si sono convinti di ciò e molti domatori di bestie feroci vi hanno perduto la salute ed anche la vita.

Questo fatto è pure confermato dal Kremenz. Secondo il Kremenz « la diffidenza indomabile dell'orso sarebbe appunto la ragione per cui l'affetto passeggero e superficiale ch'esso dimostra all'uomo è sempre di poca durata e d'altronde non si fonda mai sopra uno scambio di carezze gradite o anche semplicemente accettate ». Ma il nostro naturalista riferisce a questo proposito parecchie storielle che noi ripetiamo al lettore a nostra volta. « Gli orsacchiotti ammaestrati dall'uomo i quali hanno imparato a mangiare da sè, e sanno trovare il cibo destinato ai loro pasti, non si lasciano scacciare tanto facilmente dalla casa o dal podere, poichè in realtà sono diventati veri animali domestici propriamente detti. Abbandonati in mezzo alla foresta, ritrovano la strada della casa e seguono le orme della persona che ha cercato di allontanarli da questa, oppure si aggirano vagando nella campagna, avvicinandosi a tutte le persone che incontrano per istrada, e spesso muoiono di fame. Tre orsacchiotti di circa 5 mesi, rinchiusi in un sacco e abbandonati a loro stessi, seppero ritrovare la strada di casa e manifestarono la loro gioia al mattino per tempo, rompendo tutte le finestre onde precipitarsi furiosamente nel loro antico giaciglio. Un altro orso rinchiuso anch'esso in un sacco ch'io stesso ebbi occasione di osservare stando sopra un ontano che sporgeva dall'acqua, dopo di aver rotto la corda che chiudeva il sacco rimase tranquillamente seduto a terra per qualche minuto, quindi incominciò ad investigare i contorni del luogo in cui era stato abbandonato, frugando quasi la terra col naso e non cessando dal grugnire; poscia riuscì a scoprire le mie orme, quindi balzò nell'acqua dove perdette queste orme, e allora, sollevando le zampe anteriori, incominciò a lamentarsi, poscia ritornò indietro descrivendo un arco amplissimo, rifece sottovento la strada percorsa, alzò il naso all'improvviso e si precipitò verso l'ontano sul quale mi trovavo cercando di arrampicarvisi, finchè, non potendo fare diversamente, decisi di riportarmelo a casa. Un professore ordinario dell'Università degli orsi di Smorgon, fra Wilna e Minsk, mi accertò che una volta uno dei suoi neri uditori ch'egli aveva regalato ad un amico ritornò presso il suo antico maestro facendo 8 ore di strada, onde completare gli studi interrotti nella Scuola superiore di ballo ».

Finora non possiamo stabilire con certezza la durata della crescita degli orsi, ma non mancano le ragioni per ammettere che si richiedono almeno 6 anni prima che l'orso abbia acquistato il suo completo sviluppo. Da quanto pare, questi animali possono arrivare ad un'età molto avanzata. Infatti vennero tenuti ed osservati in schiavitù parecchi orsi i quali avevano oltrepassato certamente l'età di 50 anni; vi furono diverse femmine che partorirono ancora all'età di 31 anno.

La caccia dell'orso è una delle più pericolose fra tutte quelle praticate dall'uomo; tuttavia i ragguagli riferiti in questi ultimi tempi dai cacciatori di orsi hanno smentito pienamente le antiche superstizioni popolari a cui tutti prestavano fede. I cani bene ammaestrati, di cui tutti gli orsi hanno moltissima paura, costituiscono sempre il più valido aiuto dell'uomo in questa sorta di caccia. Nella parte sud-est dell'Europa gli orsi vengono uccisi principalmente colle caccie alla corsa durante il periodo della pinguedine; è difficile che l'uomo li perseguiti colle caccie all'agguato o che li scovi nei loro ricoveri invernali; invece quest'ultimo metodo è largamente adoperato in tutta la Russia. Siccome l'orso si lascia inseguire dai cani e spingere senza troppa

difficoltà in uno spazio circondato dai cacciatori, questi non stentano ad ucciderlo: quando conoscono le sue abitudini lo aspettano al varco, appostati sopra un albero. Ad ogni modo la caccia dell'orso richiede sempre una buona dose di sangue freddo, mano sicura ed ottime armi.

« La credenza ormai troppo diffusa », scrive il Krementz, « secondo cui nelle sue aggressioni l'orso sollevarebbe sempre le zampe anteriori onde precipitarsi sull'avversario, è al tutto erronea e ad ogni modo sarebbe abbastanza conveniente per l'uomo. Per conto mio ebbi occasione di uccidere 29 orsi, ne vidi cadere a terra sotto le fucilate dei cacciatori altri 65, fui presente agli attacchi di moltissimi orsi di varia mole e di varia specie; parecchie volte venni aggredito io stesso da queste fiere; ma due volte sole osservai un maschio ed una femmina che sollevarono le zampe anteriori e correvano incontro all'avversario in questa posizione. Con ciò non voglio dire che la cosa non possa accadere appunto come la raccontano moltissimi cacciatori e scienziati, ma i casi di questo genere mi paiono rarissimi. L'aggressione dell'orso è quasi sempre rapida e improvvisa e consiste per lo più in un movimento laterale inaspettato con cui l'orso cerca di colpire il suo avversario con una delle zampe anteriori oppure in un colpo simultaneo delle sue zampe anteriori col quale la fiera procura di atterrare il nemico; qualchevolta il primo colpo è seguito da parecchi altri colpi, interrotti a loro volta da violente morsicate; quando l'orso si accorge che il cacciatore o il cane si avvicinano rapidamente alla sua vittima, abbandona la preda per fuggire al più presto ». L'orso dell'Imalaja, dice il Blanford, è un animale innocuo che non aggredisce mai l'uomo e lo ferisce raramente quando è costretto a difendersi dalle sue insidie. Il Kinloch, il quale uccise una grandissima quantità di orsi, conferma pienamente quest'asserto; egli non vide mai un orso che manifestasse l'intenzione di aggredirlo nè intese mai dire un fatto consimile. Tuttavia non nega che gli orsi inseguiti accanitamente dai cani o dai cacciatori, volendo mettersi in salvo a qualunque costo, possano assestare al nemico qualche zampata o qualche morso. Non è vero che l'orso si alzi appoggiandosi sulle zampe posteriori per abbracciare e soffocare l'avversario cogli arti anteriori.

All'infuori di queste caccie propriamente dette, vi sono altri mezzi più semplici coi quali l'uomo cerca di sterminare le fiere che lo molestano. I mezzi di questo genere richiedono però sempre un coraggio a tutta prova ed un'astuzia non comune. Nella Galizia e nella Transilvania si adoperano con ottimi risultati le grandi e pesanti trappole di ferro alle quali viene attaccata una catena, munita a sua volta di una lunga corda terminante in un ceppo di legno. Quando l'orso cade nella trappola cerca invano di liberarsene mordendo la catena; se ciò non riesce si attacca ad un albero dove si affatica invano e finisce per morire. I cacciatori si recano ogni due giorni nei luoghi in cui hanno collocate le trappole dove riconoscono il passaggio dell'orso alla catena trascinata per terra, il legno rotto, ecc. « Nell'Asia », racconta lo Steller, « gli indigeni costruiscono un edificio formato di molte travi sovrapposte le une alle altre, le quali precipitano tutte insieme e uccidono gli orsi appena questi cadono nelle trappole annesse. Scavano una fossa, vi piantano un palo aguzzo, molto levigato, il quale sporge da terra fino all'altezza di vari piedi; poscia ricoprono la fossa con molta erba. In seguito, per mezzo di una corda, vi collocano uno spauracchio di legno pieghevole, il quale scatta appena l'animale tocca la corda e lo spaventa per modo che esso incomincia a correre pazzamente a precipizio, capitombola nella fossa e s'infilza nel palo ».

Gli aneddoti tanto scherzosi quanto inverosimili non mancano neppur qui riguardo al modo con cui l'orso si lascia cogliere dalle insidie dell'uomo: così, per esempio, si dice che esso inceppi senza alcuna difficoltà in una tavola di legno tutta cosparsa di uncini, per modo che questi ultimi gli si conficcano nei piedi; se allora cerca di sollevarsi in posizione eretta appoggiandosi sulle zampe posteriori la tavola si drizza anch'essa e gli impedisce di vedere il cammino. Un laccio appeso dai contadini al tronco di un albero dinanzi all'apertura di un alveare di api selvatiche basta per indurre l'orso a lasciarvisi cogliere, ecc. È chiaro che tutti questi metodi di caccia non si possono prendere sul serio, nello stesso modo in cui nessuno presta fede alla caccia della tigre colle foglie di cavolo e col vischio: quando saranno confermati da qualche testimonio oculare degno di fede potranno acquistare maggiore importanza. In Norvegia, in Russia, nella Transilvania e nella Spagna i cacciatori più arditi vanno isolatamente alla caccia dell'orso, seguiti da qualche cane ben ammaestrato, armati soltanto di lancia e di coltello, lottando colla fiera per la vita e per la morte.

L'uomo ricava dalla caccia dell'orso un utile assai considerevole. La carne dell'orso si vende ad un prezzo abbastanza elevato; il grasso è molto pregiato come un ottimo mezzo per promuovere la crescita dei capelli; per conseguenza tutti lo ricercano e lo pagano bene. Questo grasso è bianco, non si indurisce, non piglia alcun sapore di rancido, purché sia chiuso ermeticamente in appositi recipienti; l'odore ripugnante che emana quando è fresco scompare col tempo, purché lo si tratti prima colle cipolle. La carne degli orsacchiotti giovani ha un sapore gradevolissimo; le coscie degli individui vecchi e grassi forniscono degli arrostiti squisiti. Le zampe sono le parti più pregiate dai buongustai, ma per mangiarle senza ripugnanza bisogna avvezzarsi a tollerarne l'aspetto, poiché esse rassomigliano in modo straordinario ai piedi di un uomo molto alto e robusto. Finalmente, la testa dell'orso è considerata come un intingolo squisito e si trova soltanto sulle laute mense. Il pelo dell'orso può avere un prezzo assai diverso; quello degli orsi più piccoli non ha quasi alcun valore; invece quello degli individui più grossi si paga ancor oggi da 80 a 300 lire, secondo la sua bellezza: almeno così dice il Lomer.

Le contadine dell'Ural attribuiscono molte virtù segrete agli unghioni dell'orso; lo stesso accade ai Giacchi dell'est riguardo ai denti laceratori di questa fiera. Tutti i cacciatori di orsi dei monti Urali debbono aver cura di nascondere a qualunque costo la pelle degli individui che hanno ucciso, perché altrimenti le ragazze del paese ne porterebbero via gli unghioni, i quali, come abbiamo detto, hanno delle virtù al tutto speciali: infatti, il quarto unghione della zampa anteriore destra costringe il giovane prescelto da una fanciulla ad innamorarsene perdutamente. Ma i Giacchi dell'est considerano il dente laceratore dell'orso come un vero talismano, capace di proteggerli dai pericoli e dalle malattie e ottimo per svelare le menzogne dei falsi amici. Per conseguenza non dobbiamo meravigliarci se molte popolazioni festeggiano l'uccisione di un orso con una serie di danze e di riti speciali. Gli abitanti delle ampie paludi che si estendono nella parte occidentale della Russia attribuiscono molta efficacia alla bile dell'orso come sostanza medicinale e la considerano come un rimedio infallibile contro la febbre malarica. Perciò, appena viene ucciso un orso, tutti si affrettano a mescolare nelle solite bevande alcooliche di cui fanno uso in questi casi una piccola quantità di bile della loro vittima, acciocché questa li preservi da un possibile accesso di febbre.

Nei tempi andati e al principio del secolo scorso i gran signori e i nobili consideravano ancora come un sollazzo principesco il far combattere gli orsi contro grossi

cani. I principi tedeschi tenevano appositamente per questo scopo diversi orsi vivi nei loro parchi. « Augusto il Forte », racconta il Flemming, « ne aveva due; una volta accadde che uno di essi balzò fuori del giardino del palazzo, strappò un quarto di vitello dalla bottega di un beccaio e uccise la moglie e i bambini di questo che volevano scacciarne, per cui accorse gente e in breve esso venne ucciso ». L'orso destinato al combattimento veniva portato sul luogo in una cassa, la quale, mediante un apposito congegno, poteva essere aperta da lontano, abbassandone contemporaneamente le varie pareti per liberare la belva all'improvviso. Allora venivano lanciati contro la povera bestia parecchi cani di mole enorme. Se questi riuscivano ad azzannarla per bene, la belva era uccisa da un uomo senza grande difficoltà. Nel cortile del castello di Dresda nel 1630 ebbero luogo tre combattimenti di orsi nello spazio di 8 giorni. Nei due primi combattimenti sette orsi si azzuffarono coi cani, ma nel terzo lottarono con vari grossi cignali di cui cinque rimasero sul campo di battaglia; fra gli orsi che avevano preso parte alla lotta ve n'era uno che pesava 8 quintali. Gli orsi venivano pure aizzati con qualche razzo e con un birattino rosso fatto di cenci. In generale i signori uccidevano gli orsi quando questi erano già tenuti a segno dai cani; Augusto il Forte soleva ucciderli mozzando loro il capo.

Questi divertimenti non sono al tutto dimenticati neppure ai nostri giorni. A Madrid nella piazza destinata ai combattimenti dei tori si fecero lottare qualche volta gli orsi coi tori; al principio del corrente secolo ebbero luogo a Parigi diversi combattimenti di orsi incatenati e di cani. Il Kobel, il quale ebbe occasione di assistere a uno di questi spettacoli, racconta che l'orso atterrava colle sue potenti zampate i cani che si avventavano sul suo corpo a destra e a sinistra, accompagnando tali movimenti con un terribile grugnito. Ma quando i cani incominciarono a farsi più molesti esso ne abbrancò parecchi uno dopo l'altro, li gettò a terra e li schiacciò, mentre teneva indietro gli altri assestando loro gravissime ferite.

I Romani facevano venire quasi sempre i loro orsi dal Libano; non pochi però venivano dalla parte settentrionale dell'Africa e dalla Libia. Tutte le antiche descrizioni che riguardano la vita dell'orso sono frammiste ad una grande quantità di favole. Aristotele è quello che descrive l'orso e la sua vita con maggiore efficacia; Plinio ripete press'a poco i ragguagli riferiti dal suo predecessore, ma vi aggiunge parecchie leggende; Appiano ci narra splendidamente le grandiose caccie dell'orso praticate dagli Armeni e dagli abitanti del Tigris; Giulio Capitolino descrive un grande combattimento di orsi avvenuto nel circo, dicendo che Gordiano I uccise in una sola giornata più di 1000 orsi.

L'ORSO GRIZZLY od ORSO GRIGIO, chiamato pure scherzosamente dagli Americani OLD EPHRAIM (URSUS CINEREUS, *U. ferox, griseus, horribilis* e *canadensis*) è la forma più strettamente affine all'orso comune. Nell'aspetto esterno esso rassomiglia moltissimo all'orso bruno, ma è più grosso, più pesante, più tozzo e più robusto di questo. Il corpo dell'orso grizzly è coperto di peli bruno-seuri, più chiari alla punta, i quali, sulle spalle, sulla gola, sul ventre, o per meglio dire in tutto il tronco, sono assai più lunghi, più vellosi e più imbrogliati di quelli dell'orso terragnolo; la testa è coperta di peli corti e pallidissimi. L'iride è bruno-rossiccia. Il colore del pelame varia notevolmente sfumando in una leggiadra tinta grigio-ferrigna e bruno-rossa piuttosto chiara; la prima presenta spesso dei riflessi argentei e l'altra dei riflessi dorati prodotti dalle punte bianco-argenteo o giallognole dei peli superiori.



Orso grizzli.

I cacciatori americani sogliono distinguere tre sorta di orsi, cioè: l'ORSO GRIZZLY propriamente detto, l'ORSO BRUNO e l'ORSO DI COLOR CANNELLA: essi considerano quest'ultimo non soltanto come il più bello di tutti, ma anche come il più pericoloso. Quest'orso americano si distingue dall'orso europeo per la brevità del cranio e per l'arcatura delle ossa del naso, per la fronte larga e piana, per la brevità degli orecchi e della coda, ma soprattutto per gli unghioni giganteschi, lunghi all'incirca 13 cm., fortemente adunchi, un po' assottigliati verso l'estremità e di colore bianchiccio. Anche la mole assai considerevole dell'animale è un carattere abbastanza importante ed evidente per impedire qualsiasi confusione fra queste due specie di orsi, poichè, mentre il nostro orso comune non arriva quasi mai alla lunghezza di m. 2,2, nella maggior parte dei casi l'orso grizzly è lungo m. 2,3 e non di rado arriva alla lunghezza di m. 2,5 acquistando nello stesso tempo il peso di 450 Kg. La sua area di diffusione comprende la parte occidentale dell'America del Nord; nelle regioni meridionali degli Stati Uniti s'incontra a partire dalle montagne rocciose, e nelle regioni più settentrionali (Dakota) incomincia a farsi vedere lungo il Missouri. Esso abbonda sempre di più verso occidente, soprattutto in montagna. Verso il sud s'incontra ancora nelle località più elevate del Messico, in vicinanza di Falisco; a nord si spinge oltre il circolo polare, poichè il grosso orso bruno (*Ursus richardsonii*) che abbonda nella Colombia britannica e nella penisola di Alaska e che potrebbe costituire una forma di transizione fra l'orso comune del Continente antico e l'orso grizzly dell'America si deve ancora considerare come un orso grizzly propriamente detto, finchè non sarà classificato scientificamente da qualche naturalista come una specie distinta. Ad ogni modo la sua mole molto considerevole lo rende più affine all'orso grizzly che non all'orso bruno dell'Europa: secondo Elliott un individuo ucciso nella penisola di Kenai avrebbe avuto la lunghezza di m. 2,7. Nella baia di Kotzebue e al capo Lisburne esso vive in compagnia dell'orso polare col quale si accoppia sovente, almeno così dicono gli indigeni. Da questi accoppiamenti risulterebbero quegli orsi bruno-gialli chiari, screziati, di cui parlano gli abitanti di quelle regioni settentrionali.

Per ciò che riguarda il suo modo di vivere, l'orso grigio si avvicina notevolmente all'orso bruno: anch'esso va soggetto ad un riposo invernale; ma la sua andatura è assai più tentennante di quella dell'orso nostrale e tutti i suoi movimenti sono meno agili. Infatti, l'orso grizzly non è capace di arrampicarsi sugli alberi che in gioventù; coll'andare degli anni diventa assolutamente inetto a compiere quest'esercizio; invece è ottimo nuotatore e attraversa a nuoto i fiumi più larghi. È predatore nel vero senso della parola e la sua forza straordinaria gli permette di uccidere tutti gli animali che vivono nella sua patria. Le relazioni più antiche dei cacciatori lo descrivono come un animale spaventoso e feroce per natura. Da quanto pare, non ha nessuna paura dell'uomo e aggredisce senz'altro i pedoni e i cavalieri armati o disarmati anche quando non hanno la minima intenzione di fargli alcun male. Si dice perfino che esso riesca a strappare un *lasso* molto teso, anche quando è stato còlto nel nodo, o quando un cavallo che pascolava tranquillamente vi si trova impigliato, adoperando press'a poco il metodo usato dai marinai per tirare le corde. Per tutte queste ragioni i cacciatori che si sono misurati una volta col *signor Ephraim* acquistano per sempre l'ammirazione e la stima dei loro compatrioti bianchi o di colore, i quali considerano l'uccisione di un orso grizzly come la massima prova di valore che possa dare un uomo. Fra le tribù degli Indiani dell'America settentrionale il possesso di un collare fatto coi denti e cogli artigli dell'orso procura al suo padrone una venerazione superiore a quella

di cui godono fra noi i principi e i guerrieri vittoriosi. Questo collare spetta soltanto a quel selvaggio che se l'è guadagnato col suo valore e colla sua forza, uccidendo l'orso. Si dice inoltre che l'orso, il quale si avventa audacemente sull'uomo per sbranarlo appena lo vede, fugga a precipizio quando incomincia a sentirne l'odore. Nello stesso modo in cui esso teme l'odore dell'uomo, gli altri animali temono il suo. Quando sentono quest'odore, gli animali domestici si comportano precisamente come se si trattasse di un leone o di una tigre; anche il cadavere e la pelle dell'orso bastano per spaventarli in sommo grado. Alcuni cacciatori accertano perfino che anche gli stessi cani selvatici dell'America, così voraci per natura, i quali non risparmiano nessun altro cadavere, dimostrano il loro rispetto per l'orso lasciandone intatta la spoglia.

È chiaro che queste ed altre narrazioni consimili sono in gran parte erronee e in parte molto esagerate. Esse furono diffuse in un periodo di tempo in cui le lontane regioni dell'Occidente non erano ancora esplorate dai viaggiatori e dai naturalisti e in cui l'orso grizzly doveva senza dubbio esercitarvi la parte destinata alle terribili fiere proprie del Continente antico. Gli incontri sfortunati dell'orso grizzly coll'uomo vennero considerati come regola generale, per cui questo animale diventò lo spauracchio dell'ignoto Occidente. Tuttavia, non si può negare che l'orso grizzly non abbia sulla coscienza molte vittime umane, come del resto accade pure all'orso bruno nostrale; ma bisogna concedere a tutti il diritto di difendere la propria vita contro le aggressioni del nemico; si capisce che le madri sorprese dai cacciatori, credendo che la vita della loro prole fosse gravemente minacciata, la difendessero a caro prezzo. Malgrado questi fatti isolati possiamo dire senza timore di sbagliare che l'orso americano è assai meno terribile del suo affine d'Europa che però supera di molto nel coraggio individuale, e dal quale differisce notevolmente nel complesso della sua indole naturale. Fra tutti gli orsi grizzly incontrati dal Pechuel-Loesche nessuno cercò di opporre qualche resistenza ai cacciatori; un individuo di color cannella ferito da un'arma da fuoco non si rivoltò contro l'uomo che lo aveva inseguito. Le osservazioni del generale Marcy, il quale percorse durante circa trent'anni le foreste e le solitudini dell'America, acquistano a questo proposito un'importanza speciale, di gran lunga superiore a quella che possono avere i ragguagli riferiti occasionalmente nelle loro relazioni dai viaggiatori che attraversarono soltanto una o due volte quelle lontane regioni.

« Tutto ciò che avevo inteso dire intorno all'orso grizzly », scrive il Marcy, « m'induceva a credere che esso fosse uno degli animali più cattivi e più feroci della fauna terrestre e che l'uomo abbastanza ardito per aggredirlo e per ucciderlo dovesse avere un coraggio al tutto speciale, capace di fargli acquistare il primo posto nella schiera dei giovani Nemrod. Convinto della verità di questi fatti, non avrei certamente sparato sopra un orso grizzly trovandomi solo e a piedi nel cuore della foresta. L'orso grizzly è senza alcun dubbio il padrone assoluto delle foreste americane; per ciò che riguarda la forza fisica credo che nessun altro animale della terra sarebbe in grado di vincerlo; ma le mie antiche opinioni intorno al suo coraggio e al suo innato desiderio di aggredire l'uomo si sono modificate alquanto, in seguito a parecchie esperienze personali ch'ebbi occasione di fare nelle mie caccie. Nel 1858, mentre attraversavo a cavallo l'altipiano compreso fra le ramificazioni del fiume Platte, inceppai in una grossa orsa grigia accompagnata da due piccoli, i quali se ne stavano distesi presso la madre in un'aperta prateria, lontana molte e molte miglia da qualunque foresta o boschetto.

« Siccome incontravo per la prima volta da solo il mostro tanto temuto, il quale inoltre si presentava in forma di una madre accompagnata dalla sua prole, non fui

poco agitato da quell'incontro assai sgradevole. Tuttavia decisi di tentare l'aggressione. Potevo fidarmi al tutto del mio cavallo. Dopo di aver tastato ancora una volta la sella e le armi, mi avvicinai all'orsa fino alla distanza di circa 100 passi; allora la fiera mi vide e si alzò guardandomi con grande attenzione. Approfittai di questo breve istante per far fuoco; ma disgraziatamente il colpo andò fallito e l'orsa fuggì a precipizio. Le tenni dietro a spron battuto e infatti riuscii a conficcarle una palla nella parte posteriore del corpo, per cui la povera bestia raddoppiò la velocità della corsa lasciando codardamente indietro i due orsacchiotti. Appena li raccolsi questi ultimi incominciarono a lamentarsi ad alta voce, ma l'orsa, invece di ritornare indietro, si contentò di guardarli qualche volta da lontano. Per conto mio continuai ad inseguirla percorrendo diverse miglia inglesi e le assestai una dopo l'altra quattro palle che finirono per ucciderla. Sebbene, durante questa caccia accanita, le andassi varie volte abbastanza vicino, essa non accennò mai a volersi difendere. Noncurante della sorte dei piccoli, pensò solamente a mettersi in salvo, abbandonandoli al loro destino. Questo non fu il mio solo incontro coll'orso grizzly: ne incontrai altri tre, ma sempre in montagna: l'ultimo era un enorme individuo di color cannella, considerato dagli indigeni come il più terribile di tutti. Nessuno di essi cercò di opporre qualche resistenza alle mie fucilate; tutti quanti fuggirono appena mi videro da lontano. Durante una delle mie lunghe escursioni dal Nuovo Messico a Utah, coll'aiuto di un ottimo cavallo, riuscii ad uccidere un grosso orso grizzly, inseguendolo per varie miglia inglesi per modo da costringerlo ad avvicinarsi al suo giaciglio dove trovò la morte. Ad ogni modo, malgrado questi esempi, credo che l'orso grizzly potrebbe spaventare alquanto il cacciatore isolato che lo scovasse nel suo giaciglio; non è nemmeno impossibile che qualche individuo, più feroce e più cattivo degli altri per natura, possa aggredire i pedoni e i cavalieri che incontra all'improvviso in mezzo alle praterie. Ma questi casi sono sempre rarissimi e io sono pienamente convinto che questa fiera tanto temuta da tutti e descritta colle tinte più fosche non è poi così spaventosa come si crede. Io credo senza alcun dubbio che la vista o l'odore dell'uomo bastino per mettere in fuga qualunque orso grizzly. Quando si dispone al riposo, l'orso grizzly ha l'abitudine di girare parecchie volte intorno al suo giaciglio, balzando lateralmente da questa o da quell'altra parte; allorchè poi si adagia per dormire è sempre collocato in modo da poter fiutare il cacciatore che lo insidia, seguendone le orme ».

Anche il Möllhausen non conferma per nulla le narrazioni spaventose degli indigeni intorno a questo animale. Durante un suo viaggio ad Arizona ch'egli fece in compagnia di due buoni amici, incontrò un orso grigio, il quale cercava di aprirsi una strada in mezzo ai fitti cespugli che ricoprivano il terreno. I viaggiatori lo circondarono da tre parti per spingerlo verso una parete di rocce nude e dirupate. « Senza scendere dalle nostre cavalcature », racconta il Möllhausen, « indietreggiammo insieme all'orso il quale non presentiva ancora il pericolo da cui era minacciato. Già stavamo a pochi passi da lui, ma i cespugli fittissimi di cui era coperto il terreno nascondevano ancora in gran parte il suo corpo, per modo che nessuno osava mirarlo e sparare. Finalmente un soffio di vento svelò all'orso la nostra presenza: esso si alzò ad un tratto appoggiandosi sulle gambe posteriori. Io mi trovavo appena alla distanza di 15 passi dalla fiera e confesso che la sua mole gigantesca, la quale, veduta da me mentre stavo a cavallo del mio robusto muletto mi parve ancora più enorme, mi spaventò moltissimo: tuttavia sollevai il mio archibugio per conficcare una buona palla nel petto dell'orso, il quale voltò il capo appunto in quel momento, ci vide, e la sua faccia esprese

il terrore più pazzo che si possa immaginare; un istante gli bastò per balzare di fianco fuori del tiro del mio archibugio. Senza perdere il mio sangue freddo, tornai a mirarlo; ma esso aveva già di nuovo posato le quattro zampe sul terreno e il suo corpo era già quasi intieramente nascosto fra i cespugli. Allora aspettai che mi aggredisse. Ma, quando si accorse che gli avevamo sbarrata la strada da tre parti, si rivolse codardamente verso la collina dove in breve si trovò allo scoperto sopra un piccolo rialzo in cui ricevette il primo colpo fra le costole. Tuttavia, contrariamente alla nostra aspettazione, non manifestò il più piccolo desiderio di incominciare una lotta con noi, ma continuò ad arrampicarsi sul pendio del colle dove fu colpito da un'altra palla che lo ferì a mezzo del corpo. Allora andò su tutte le furie, si rivolse verso di noi, e, gettando indietro gli orecchi, parve pronto alla lotta: i miei compagni gli assestarono due buone cariche di pallini da capriolo che lo decisero ad abbandonare il campo. Sebbene lo avessimo ferito mortalmente, esso continuò a risalire la collina con molta agilità, e, prima ancora che avessimo tempo di caricare le armi e sparare, si trovava già sul culmine del colle dove fu ucciso dalle palle dei soldati accorsi in nostro aiuto ».

Un altro orso che il Möllhausen ebbe occasione di osservare a Nebraska, e da lui ucciso più tardi, si mostrò un po' più coraggioso di questo. Un giovane indiano si era accorto che un robustissimo grizzly percorreva abbastanza regolarmente tutti i giorni la stessa strada nella foresta. Un mattino, accompagnato dal Möllhausen, si nascose con esso dietro una vicina parete di roccie, dopo di aver gettato sulla strada dell'orso il cadavere di un cervo ucciso di fresco. « Come lo aveva preveduto il mio ardito compagno, l'orso non tardò a comparire: infatti, prima che fossero scomparsi dalla valle gli ultimi bagliori del crepuscolo, potemmo osservare un grosso punto nero che si avanzava verso di noi, oltre il limite della foresta. Quel punto nero era realmente l'orso, il quale stava appunto incamminandosi con molta cautela verso il suo ricovero diurno. Quando lo vidi esso era ancora lontano da noi un buon miglio inglese, ma siccome mi trovavo per la prima volta al cospetto del terribile orso grigio di cui avevo inteso parlare da tutti, la vista della fiera calmò alquanto l'agitazione dell'aspettativa. Il mio sguardo era fisso sull'orso di cui la goffa andatura, comica in sommo grado, mi faceva sorridere, inducendomi quasi a dimenticare lo scopo della mia impresa. Infatti, è ben difficile che i viaggiatori ed anche i naturalisti più arditi e più desiderosi di studiare gli animali dal vero possano osservare le fiere più grosse mentre si aggirano all'aperto nella loro patria, seguendo le abitudini della vita quotidiana.

« Intanto l'orso continuava a camminare nella direzione prescelta con passo pesante e misurato, fermandosi di tratto in tratto per fiutare il terreno; alzava il naso ad ogni momento per fiutar l'aria e per riconoscere la direzione del vento; dopo qualche tempo si trovava alla distanza di circa 400 passi dalla parete di roccie dietro cui eravamo nascosti. Allora si fermò come per cercare qualche cosa; con varie movenze leggiadrissime raspò il terreno in mezzo all'erba adoperando i suoi lunghissimi unghioni; poi sollevò una delle zampe anteriori e la tenne per qualche tempo appoggiata alla punta del naso; soddisfatto dell'odore fiutato, tornò a posarla a terra, poscia si distese supino sul suolo onde arrotolarvisi parecchie volte con evidente soddisfazione. Quando credette di avere assorbito abbastanza l'aroma delle piante che lo avevano indotto a compiere quello strano esercizio, si alzò, scosse la terra che era rimasta attaccata al suo pelo velluto e riprese la strada interrotta. Ma in breve tornò a fermarsi rimanendo immobile per qualche minuto; quindi, all'improvviso, si pose a sedere e sollevò la parte anteriore del corpo, grattandosi ora il fianco destro ed ora

il fianco sinistro colle zampe anteriori; passò parecchie volte le braccia sugli occhi, si guardò a lungo le unghie, si leccò le piante dei piedi, poi rimase di nuovo immobile per vari secondi. Quand'ebbe terminato di ripulirsi le spalle e il collo colle zampe posteriori si alzò in posizione eretta, rivolse lo sguardo all'intorno, fissandolo successivamente da tutte le parti; quindi tornò a posare a terra le quattro zampe, e, trotando con sufficiente velocità per riacquistare il tempo perduto, arrivò in breve in vicinanza del cervo morto. La vista della povera bestia con cui avevamo cercato di alletterarlo lo spaventò per modo da fargli alzare immediatamente le zampe anteriori; tuttavia un momento dopo riabbassò il corpo e incominciò a considerare attentamente l'oggetto della sua meraviglia, cogli orecchi tesi e colla fronte corrugata. Dopo un esame abbastanza lungo si avvicinò al cervo tanto da poterlo fiutare, ne rivoltò il corpo sull'altro fianco per esaminarlo meglio, mostrandoci in quel momento tutta la sua figura. Sparammo appunto in quell'istante. L'orso precipitò al suolo, ma in breve si rialzò sbuffando e tornò ad appoggiarsi sulle zampe posteriori. Anch'io mi ero alzato dopo di aver fatto fuoco; appena l'indiano si accorse che l'orso ferito era pronto alla lotta mi gettò a terra, ma troppo tardi, perchè l'animale infuriato ci aveva veduti e si precipitava verso di noi. Tuttavia dopo qualche passo cadde al suolo e mi parve che dovesse avere una delle zampe anteriori rotta. Senza preoccuparmi d'altro incominciai a correre dietro al mio indiano, il quale mi accennava la strada più corta per raggiungere una quercia poco discosta. Non mi ricordo più come facessi per arrampicarmi sull'albero, ma in un attimo mi trovai seduto sopra un ramo, pronto a caricare il mio archibugio. Debbo confessare che non credevo affatto che l'orso ci avesse seguiti e per conseguenza fui molto meravigliato quando lo vidi spuntare fra i cespugli alla distanza di circa 50 passi, camminando con tre zampe... Allora l'indiano incominciò a parlare ad alta voce, e, appena l'orso si volse verso di noi, sparammo tutti e due insieme. La fiera, ferita mortalmente, precipitò a terra con un gemito disperato, si contorse ancora due o tre volte, raspò l'erba e le radici adoperando disperatamente i suoi lunghi unghioni e alla fine rimase distesa sul suolo, immobile come una statua ».

L'orso grizzly si nutre di sostanze vegetali; mangia volentieri le frutta, le noci e le radici; ma non esita ad aggredire gli altri animali; si dice che sia un vero maestro nell'arte di ghermire i pesci. Nella penisola di Alaska in cui abbonda in modo speciale, lo s'incontra dappertutto nei sentieri che percorre regolarmente, sulle rive dei fiumi, nelle bassure piane, nelle paludi o in montagna; esso sceglie con mirabile astuzia la direzione e il corso di questi sentieri, per cui, volendo scoprire le sue tracce, basta passare per la strada più corta che unisce due luoghi più o meno discosti fra loro. « Le alture dirupate che si incontrano lungo la costa montuosa nella parte occidentale dello stretto di Cook », scrive Elliott, « albergano spesso numerose schiere di orsi grizzly, composte di 20 o 30 individui che vanno raccogliendo fra le rocce bacche e radici. Le pelli di questi orsi non hanno un gran valore, perchè sono troppo grossolane e scarse di peli. Siccome poi gli orsi grizzly sono cattivi e feroci per natura, non vengono inseguiti indifferentemente dagli indigeni; tuttavia gli abitanti della penisola di Kenai dànno loro la caccia in modo regolare; ma, prima di ucciderli, hanno l'abitudine di lodarli ad alta voce, decantandone le qualità. Siccome poi gli indigeni scansano di por piede sul suolo delle località vulcaniche e dei contorni dei crateri, le sorgenti d'acque termali e gli sfiatatoi da cui escono i vapori caldi costituiscono altrettanti rifugi sicurissimi per gli animali selvatici, e soprattutto per gli orsi, i quali sanno benissimo che l'uomo non ardisce certamente di scovarli fin là ».

Preso giovane, l'orso grigio si addomestica senza alcuna difficoltà come l'orso nostrale, e, per qualche tempo, continua ad essere una bestiuola simpatica e gentile. Benchè sia lunghissimo e fitto, il suo pelame è pur sempre finissimo e bello, leggiadramente colorito, e adorna con molta vaghezza il corpicino dell'animale. Il Palliser, che aveva portato seco in Europa un orso grizzly, ne decanta le qualità eccezionali. Esso mangiava, beveva e si trastullava coi marinai rallegrando tutti i viaggiatori, per modo che il capitano del vascello disse più tardi al nostro cacciatore che sarebbe stato ben contento di aver sempre come compagno di viaggio nelle sue traversate un orsacchiotto consimile. Lo stesso animale aveva stretto una vivissima amicizia con una piccola antilope, sua compagna di viaggio, e la difendeva in ogni occasione nel modo più cavalleresco. Allorchè l'antilope, sbarcata dalla nave, venne condotta per le vie della città, un terribile bulldog le piombò addosso, e, senza darsi pensiero degli urli e delle bastonate del suo guardiano, azzannò la bestiolina allo scopo di sbranarla. Per fortuna il Palliser accompagnato dal suo orso passava per la medesima strada; appena quest'ultimo vide ciò che accadeva si sciolse con un violento strappo ed abbrancò pel collo il nemico della sua amica riducendolo così malconcio da costringerlo ad allontanarsi urlando di dolore.

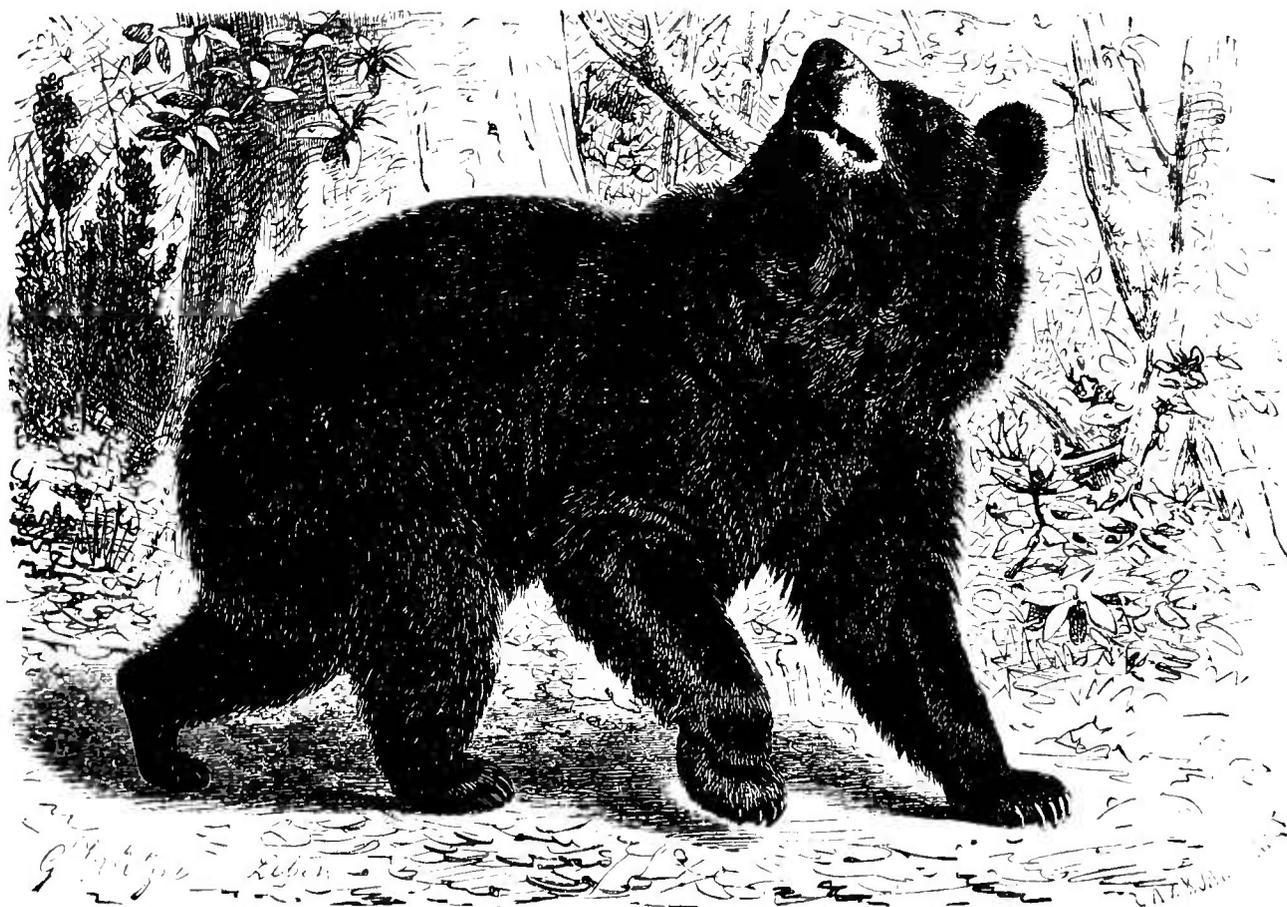
Gli orsi grizzly tenuti in schiavitù hanno un contegno al tutto simile a quello dei loro affini europei. Il Giardino zoologico di Londra ne albergò due i quali esercitarono una volta una parte importantissima nell'arte veterinaria. Nella loro gioventù furono colpiti da una violenta infiammazione d'occhi che li accecò ambedue. Il direttore dello stabilimento decise di tentare qualunque mezzo per guarirli. I due infermi vennero separati e i custodi passarono loro al collo un robusto collare, poscia avvicinarono la testa dei pazienti al graticcio della gabbia, attaccandovela con delle corde robuste onde poter applicare senza pericolo sotto il loro naso la spugna inzuppata di cloroformio. L'azione di questo fu straordinariamente rapida e sicura. In capo a pochi minuti il primo paziente giaceva immobile come un morto nella sua gabbia, per cui l'oculista vi entrò e diede subito principio all'operazione. L'animale si svegliò dopo che la gabbia rimase al buio per ordine dell'operatore e andò vagando qua e là, con passo incerto e titubante, finchè non ebbe riacquistato pienamente i sensi. Ma col tempo mostrò di accorgersi di ciò che gli era capitato durante il suo profondissimo sonno, e, come venne osservato dopo alcuni giorni, esso parve conscio di aver riacquistato la vista; infatti si rallegrava vedendo la chiara luce del giorno e apprezzava senza alcun dubbio l'immenso contrasto fra la notte eterna in cui era immerso e la piena luce.

Le spoglie dell'orso grizzly forniscono ancora all'uomo un guadagno abbastanza rilevante: secondo il Lomer la pelle dell'orso grizzly, bella e ben conservata, può acquistare perfino il prezzo di 300 lire.

L'orso più conosciuto dell'America è il BARIBAL, MUSKWA od ORSO NERO (*URSUS AMERICANUS*), animale molto diffuso e relativamente pacifico, o almeno molto più mite dell'orso grizzly e dell'orso europeo. Il baribal può arrivare alla lunghezza di 2 m.; la sua altezza misurata dalla spalla è di poco superiore a 1 m. Esso si distingue principalmente dall'orso europeo per la testa più stretta, pel muso più aguzzo che non è distinto dalla fronte, per le piante dei piedi cortissime e in ultimo per la struttura e pel colore del pelame. Questo si compone di peli lunghi, ispidi e lisci che si accorciano soltanto sulla fronte e sul muso; essi hanno una bella tinta nera e lucida la quale però ai lati del muso diventa giallo-fulva. Una macchia di ugual colore orna spesso la

faccia, dinanzi agli occhi. Gli individui in cui i margini delle labbra sono bianchi e forniti di una striscia bianca sul petto e sul cranio sono rarissimi. I giovani sono di color grigio-chiaro; quando entrano nel secondo anno della loro vita acquistano l'abito scuro dei loro genitori, il quale però tarda molto ad allungarsi in modo definitivo, come si osserva negli adulti.

Il baribal è diffuso per tutta l'America settentrionale. Fu trovato, nelle località boschive, dalla costa orientale ai confini della California ed alle regioni più settentrionali fin verso il Messico. La foresta fornisce al baribal tutto ciò di cui esso ha bisogno per



Baribal (*Ursus americanus*). $\frac{1}{16}$ della grandezza naturale.

la sua vita; esso muta dimora a seconda delle stagioni, per godere i vari prodotti della terra. Durante la primavera cerca il suo cibo nelle fertili bassure che si estendono sulle rive dei fiumi, e perciò si stabilisce e si aggira nelle boscaglie annesse ai fiumi e ai laghi; in estate si ritira nel cuore delle foreste, ricchissime di alberi fruttiferi d'ogni sorta; finalmente d'inverno si prepara un comodo giaciglio possibilmente nascosto agli sguardi dell'uomo, in cui dorme ad intervalli di tempo interrotti, oppure passa un letargo invernale propriamente detto. Le opinioni che riguardano questo letargo invernale sono ancora molto diverse fra loro. Alcuni dicono che certi orsi rimangono nascosti nella loro tana durante intiere settimane e dormono senza interruzione, mentre altri orsi continuano a vagare per la campagna anche d'inverno, emigrando dalle regioni settentrionali verso i paesi del sud. Altri invece credono che ciò accada soltanto negli inverni più miti, mentre durante i più rigidi tutti gli orsi sarebbero in letargo. Ad ogni modo è certo che la caccia del baribal si pratica maggiormente d'inverno, poichè i cacciatori lo scovano appunto nel suo ricovero invernale. Il Richardson dice che il baribal si stabilisce a preferenza in vicinanza di un albero

atterrato, vi scava una tana in cui si ritira appena incominciano le prime neviccate. La neve, cadendo, ricopre l'albero e l'orso; tuttavia non è difficile riconoscere il giaciglio di questo per mezzo di una piccola apertura prodotta dall'alito della bestia e per una certa quantità di brina che circonda la suddetta apertura. Anche in estate il baribal suol prepararsi un letto imbottito per bene d'erba e di foglie secche. Ma questo giaciglio è difficile da trovare, perchè in generale è nascosto nei luoghi più solitari della foresta, nelle fessure delle rocce, nelle grotte naturali formate dalle medesime e sotto gli alberi fronzuti i cui rami scendono fino a terra. Secondo Audubon il giaciglio del baribal rassomiglierebbe moltissimo a quello del cignale.

Sebbene abbia un aspetto stupido, tozzo e pesante, il baribal è un animale svelto, vigile, robusto e perseverante. Corre con una velocità straordinaria, per cui l'uomo più svelto e leggero non riesce mai a raggiungerlo: nuota benissimo ed è ottimo rampicatore. Supera di molto l'orso bruno nostrale in tutti gli esercizi corporei, ma del resto possiede pres'a poco le stesse qualità. È difficile che aggredisca l'uomo senza essere provocato; in generale la vista dell'uomo, ch'esso considera come il suo nemico più terribile, basta a metterlo in fuga; non si avventa sempre contro l'avversario neppure quando è già stato ferito; allorchè però non trova altra via di scampo può diventare assai pericoloso.

Il suo cibo si compone principalmente di sostanze vegetali, vale a dire di erbe, di foglie, di cereali più o meno maturi, di bacche e di frutti d'alberi d'ogni qualità. Tuttavia, insegue abbastanza sovente il bestiame dei contadini, e, come l'orso nostrale, non indietreggia neppure dinanzi alle corna delle bovine. È sempre dannoso agli agricoltori, poichè devasta le piantagioni e decima gli armenti; per conseguenza viene inseguito accanitamente e distrutto con tutti i mezzi possibili, tutte le volte che si avvicina alle abitazioni dell'uomo.

I naturalisti americani non sono ancora in grado di fornire alcun ragguaglio preciso intorno al periodo degli amori del baribal. Richardson attribuisce alla gravidanza dell'orso nero la durata di circa 15 settimane: Audubon segue in ciò il Richardson. Secondo questi due naturalisti il parto avrebbe luogo nel mese di gennaio. Il Richardson considera il numero dei nati come variabile fra uno e cinque; Audubon crede che non ne possano nascere più di due in una volta. Per conto mio credo che anche qui convenga fondarsi sulle osservazioni fatte intorno agli individui tenuti in schiavitù. Una coppia di baribal ch'ebbi occasione di osservare si riprodusse due volte in schiavitù e i piccoli nacquerò al principio di gennaio. I baribal affidati alle mie cure si accoppiarono per la prima volta il 16 di giugno e continuarono ad unirsi tutti i giorni, per un mese di seguito, come accade pure agli orsi bruni. È probabilissimo che nella vita libera i baribal scelgano a preferenza pel tempo del puerperio gli alberi cavi, come riferisce il Richardson. Non abbiamo il più piccolo ragguaglio intorno ai primi tempi della vita degli orsacchiotti neonati. Per ciò che riguarda gli individui più grandicelli sappiamo che la madre li ama con una tenerezza straordinaria, li conduce seco dappertutto per un tempo abbastanza lungo e li difende coraggiosamente dai pericoli che li minacciano.

La caccia del baribal è praticata in modo assai vario: molti individui cadono nelle trappole collocate dall'uomo a questo scopo, e molti altri vengono uccisi colle armi da fuoco. I cani bene ammaestrati prestano ottimi servizi in queste caccie, perchè scovano l'orso e lo costringono a uscire dall'albero cavo in cui stava nascosto, dando occasione al cacciatore di mirarlo tranquillamente e di assestargli una palla ben diretta. Audubon

descrive col suo stile vivo ed efficace una caccia in cui furono uccisi parecchi orsi, ma nella quale però andarono perduti anche molti cani e furono seriamente minacciati i cacciatori stessi. I cani non possono soggiogare da soli il baribal, ed anche i più forti soggiaciono spesso alle sue tremende zampate. In molte località gli indigeni collocano nell'aperta campagna degli apparecchi speciali che sparano da sé appena l'orso ne abbocca l'esca. Il baribal viene pure inseguito mentre attraversa a nuoto i fiumi ed i laghi o allorché i cani lo costringono a tuffarsi nell'acqua.

Meritano di essere notati diversi metodi di caccia adoperati su vasta scala dagli Indiani: più singolari ancora sono le cerimonie solenni celebrate in onore dello spirito dell'orso dipartito dalla terra, le quali si avvicinano alquanto alla venerazione idolatra di altri popoli. Alessandro Henry, che esplorò il Paese delle pelliccie propriamente detto, racconta il modo di comportarsi dei suoi ospiti dinanzi a un orso che egli aveva ucciso poco prima. « Appena si accorsero che l'animale era morto, gli Indiani gli si avvicinarono; quella che gli si accostò maggiormente fu la vecchia madre, come solevano chiamarla. Essa prese fra le mani la testa dell'orso, la accarezzò e la baciò diverse volte, domandando perdono alla fiera di averle tolto la vita e assicurandola che questo misfatto non era opera degli Indiani, ma di un inglese, feroce per natura. Queste tenerezze non durarono molto, perchè in breve gli Indiani incominciarono a scorticare e a macellare l'orso, dividendosi fra loro la pelle, la carne e il grasso della belva. Appena giungemmo a casa la testa dell'orso fu adorna di braccialetti d'argento e di tutti gli orpelli che la famiglia possedeva; poscia venne deposta sopra un palco con un mucchio di tabacco davanti al naso. Il mattino seguente si fecero i preparativi della festa. La capanna fu ripulita a dovere, la testa dell'orso sollevata e distesa sopra un panno nuovo che non aveva ancora servito ad altri usi. Dopo di aver apprestate le pipe, uno degli Indiani fece entrare il fumo del tabacco nelle narici dell'orso. Fui invitato a fare altrettanto, perchè, avendo ucciso l'animale, dovevo calmarne la collera. Cercai convincere il mio ospite che l'orso non aveva più vita, ma le mie parole furono vane. Alla fine egli fece un discorso nel quale tentò di decantare gli orsi: terminato il discorso tutti quanti incominciarono ad assaporare la carne del baribal ».

Tutti i baribal ch'ebbi occasione di osservare si distinguevano notevolmente dai loro affini per la dolcezza e per la mansuetudine naturale della loro indole. Infatti essi non adoperano mai la loro forza contro i guardiani dello stabilimento in cui vivono, riconoscono benissimo la superiorità dell'uomo e si lasciano governare colla massima facilità. Temono i loro custodi assai più di ciò che non siano temuti da questi. Hanno molta paura di tutti gli altri animali. Un piccolo elefante il quale passava spesso dinanzi alla loro gabbia li spaventava per modo da indurli ad arrampicarsi sull'apparecchio collocato a questo scopo nella gabbia, come per cercarvi un rifugio. Non manifestano nessuna voglia di combattere cogli altri orsi introdotti occasionalmente nella loro gabbia; gli individui più piccoli, ma più arditi, conquistano senza difficoltà il primato dello scompartimento. Una volta che io feci entrare diversi giovani baribal nella gabbia dove vivevano soltanto due adulti, nacque un terribile parapiglia di cui mi ricorderò per un pezzo. Tutti avevano paura gli uni degli altri. La vista dei piccoli preoccupò sommamente la femmina adulta, la quale si affrettò ad arrampicarsi sulla punta più alta dell'albero; ma i giovani mostrarono anch'essi di essere spaventatissimi, indietreggiando al più presto con una serie non interrotta di grugniti sommessi. Invece il vecchio maschio fu il solo che conservasse una certa calma, sebbene sbirciasse di continuo a destra e a sinistra per paura che i piccoli lo aggredissero per di dietro:

questi ultimi non avevano nessuna intenzione ostile e cercavano soltanto di provvedere alla propria sicurezza. La fame costrinse la vecchia orsa a discendere dall'albero e allora i piccoli occuparono immediatamente il suo posto. La paura ve li confinò per circa 10 giorni; neppure i cibi più ghiotti, la sete più ardente, non bastarono per farli scendere a terra, e non discesero nemmeno quando facemmo togliere dalla gabbia i due vecchi lasciandola tutta quanta a loro disposizione. Giacevano giorno e notte sui rami e giunsero ad un tal grado di sfinimento che ci aspettavamo di vederli precipitare da un momento all'altro sul duro pavimento di pietra. Ciò non avvenne perchè alla lunga la fame vince il timore. Il decimo giorno gli orsacchiotti discesero spontaneamente dall'albero e continuarono a vivere in pace coi due orsi adulti. L'ultimo baribal che feci rinchiudere nella stessa gabbia si comportò esattamente come gli altri, sebbene dovesse rimetterci del suo assai più degli altri due i quali erano giunti grassi e ben pasciuti.

I baribal tenuti in schiavitù forniscono continuamente ai naturalisti molte occasioni di ammirare la sveltezza e la facilità con cui si arrampicano sugli alberi. Allorché la vista di qualche oggetto nuovo li spaventa balzano con un salto improvviso di quasi 2 m. fino ai primi rami del tronco di quercia, perfettamente levigato, d'onde salgono fino alla cima colla massima velocità e sicurezza. Una volta la vecchia orsa, spiccando un salto, balzò oltre le spalle del suo guardiano che cercava di spingerla nella celletta e di là si arrampicò sull'albero. Non di rado si vede tutta la famiglia adagiata sui rami dell'albero nelle posizioni più varie e in apparenza più scomode; non pochi si avvezzano a fare il loro sonno quotidiano, verso mezzogiorno, sdraiati fra le biforcazioni dei rami. La voce del baribal rassomiglia a quella del nostro orso bruno, ma è più debole e più lamentosa. Non mi accadde mai di udire dal baribal un grugnito od un ruggito propriamente detto: come il suo affine europeo, esso esprime le intime emozioni dell'animo sbuffando e dibattendo le mascelle. Quando è in collera china il capo verso terra, protrae le labbra allo innanzi, sbuffa e si guarda intorno con aria indecisa. Quando si mette in posizione eretta diventa realmente grottesco. Siccome ha le piante dei piedi molto corte, stenta a tenersi ritto, e per conservare l'equilibrio è costretto ad incurvare notevolmente la schiena. Perciò solleva gli arti anteriori per modo che la testa non pare più collocata sopra le spalle, ma in mezzo a queste, e la figura complessiva dell'orso acquista un aspetto singolarissimo.

Non di rado i baribal si avvezzano male e diventano alquanto viziosi dalla troppo grande generosità dei visitatori che si recano nello stabilimento di cui essi fanno parte. Siccome sanno di ricevere molti regali dalla gente che viene a visitare il giardino, domandano questi regali con una serie di gemiti lamentosi. Per tal modo si avvezzano ad una sorta di accattonaggio propriamente detto, a cui nessuno può resistere, perchè in questi casi distendono le braccia con un atteggiamento così comico e miagolano con un'espressione così pietosa che muove il cuore di tutti. I baribal del conte Görtz esploravano le tasche della gente rendendosi insopportabili agli infelici che avevano dimenticato di portar loro qualche cosa.

Secondo il Lomer la pelle del baribal avrebbe un prezzo assai diverso, variabile fra 80 e 300 lire.

L'ORSO TORQUATO, chiamato dai cacciatori inglesi ORSO NERO DELL'IMALAJA, KUMA dai Giapponesi, KIMUI-KAMUI dagli Ainos, VIOGENE dai Tungusi del Birar, RINCH, BIALU, SONAR, DOM, SONA, ecc. dagli Indiani (URSUS TORQUATUS, *U. tibetanus*,

U. gedrosianus e *japonicus* (?), *Helarctos tibetanus*) è uno dei rappresentanti asiatici del genere di cui trattiamo. Esso ha corpo relativamente svelto, testa fornita di muso aguzzo che forma una linea quasi retta sulla fronte e sul naso, orecchi rotondi e relativamente grossi, gambe di lunghezza media, piedi corti, dita armate di



Orso torquato (*Ursus torquatus*). $\frac{1}{15}$ della grandezza naturale.

unghie corte, ma robuste. La qualità e il colore del pelo vanno soggetti a molti cambiamenti, dato che gli asserti dei naturalisti si riferiscano tutti allo stesso animale e non riguardino due specie diverse. Il Cuvier, il quale descrisse per la prima volta l'orso scoperto dal Duvaucel nell'Assam, dice che questo pelame è tutto liscio, salvo una sorta di criniera vellosa che scende dal collo: la sua tinta nera, uniforme si estende fino al labbro inferiore bianchiccio ed è solamente interrotta dal disegno bianco che adorna il petto; i lati del muso sono rossicci. Il disegno del petto

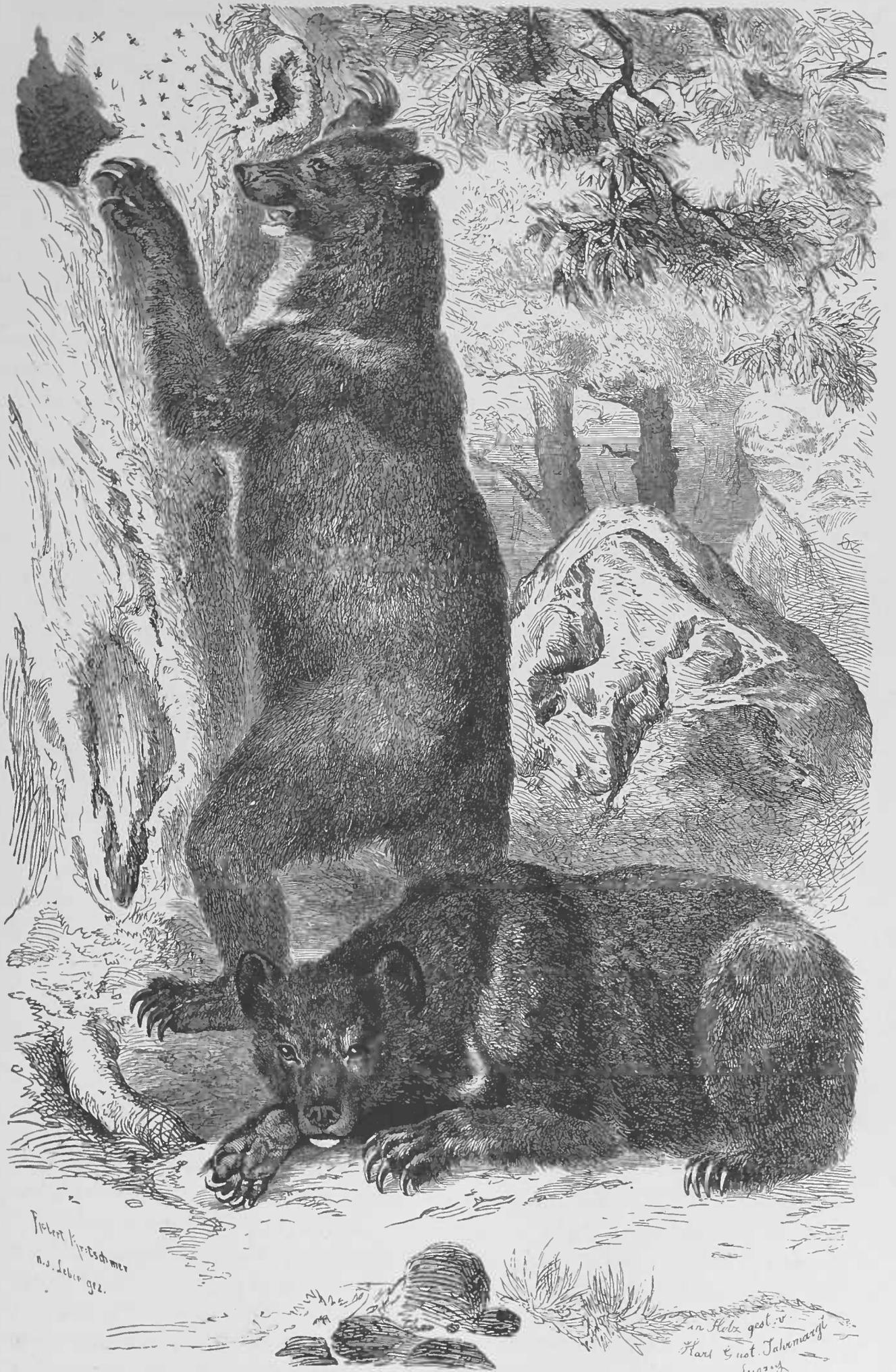
ha press'a poco la forma di un Y e costituisce una striscia trasversale nella regione delle clavicole, d'onde verso il mezzo si stacca un'altra striscia che scorre longitudinalmente sul petto. Il Wagner vide in un serraglio un kuma vivente il quale aveva il muso brucicco e presentava due macchie pure brucicche sovrastanti agli occhi. L'orso torquato acquista spesso la lunghezza di m. 1,7 e anche di m. 1,8; la sua altezza misurata dalla spalla è di 80 cm. e il peso può ascendere perfino a 180 Kg.

È probabile che gli « orsi maculati » dei Giapponesi si debbano distinguere da quelli propri del continente; ma finora non abbiamo nessuna osservazione abbastanza precisa per indurci a stabilire un giudizio definitivo intorno a ciò.

Gli individui provenienti dal Giappone e tenuti in schiavitù che ebbi occasione di osservare non erano molto diversi dai loro affini del continente, e, ad ogni modo, non differivano gli uni dagli altri più di ciò che si osservi negli orsi terragnoli, sui quali del resto i naturalisti non vanno ancora d'accordo riguardo alla loro classificazione scientifica in varie specie distinte. Considerando tutti gli orsi torquati come appartenenti ad una sola specie, bisogna convenire che questa sia molto diffusa. Qualche tempo dopo la scoperta del Duvaucel il Wallich trovò il nostro orso nel Nepal; nella sua opera intorno alla fauna del Giappone Siebold dice che il kuma non è soltanto comune nella Cina e nel Giappone, ma che s'incontra spesso sulle montagne del continente, in quelle delle isole dell'Asia meridionale; finalmente il Radde ne parla come di un abitante della parte sud-est della Siberia. Secondo il Blanford la parte meridionale della sua area di diffusione non comprenderebbe il Tibet, ma piuttosto le regioni boschive di tutto l'Imalaja, dove esso risale fino all'altezza di 4000 m., e le montagne dell'Assam; verso occidente occuperebbe molte parti dell'Afghanistan e del Belutschistan fino ai confini della Persia; è probabile che non manchi neppure nel Terai e nelle bassure del Bengala; verso sud-est arriva certamente fino al Pegù, dove il Theobald ne accertò la presenza senza però considerarlo come un animale molto frequente della fauna locale.

Per ciò che riguarda il modo di vivere di questo orso dobbiamo attenerci ai ragguagli riferiti dall'Adams, dal Kinloch, dal Radde e da vari altri naturalisti. Nella parte settentrionale dell'India, e nel Cascemir, l'orso torquato si trattiene a preferenza nelle boscaglie a basso fusto, in vicinanza dei campi e dei vigneti; invece nella parte sud-est della Siberia vive nelle foreste d'alto fusto. Essendo un ottimo rampicatore, sale facilmente sugli alberi più alti; i Tungusi del Birar accertarono al Radde che esso non scende quasi mai a terra; durante l'estate si stabilisce definitivamente fra le chiome degli alberi dove ripiega e intreccia i rami più flessibili per modo da formare delle specie di piccoli pergolati; d'inverno dorme nel cavo degli alberi seduto come i cani.

Il Radde ebbe spesso occasione di vedere i pergolati dell'orso torquato; ma gli indigeni gli dissero che bisognava considerarli come trastulli anziché come dimore propriamente dette. Nell'Imalaja queste abitudini dell'orso torquato sono affatto ignote; tuttavia Adams è pur sempre d'accordo col Radde nel dire che l'orso torquato si deve considerare come uno dei migliori rampicatori della famiglia a cui appartiene, poichè nel Cascemir, quando maturano le noci e i frutti del gelso, si arrampica sugli alberi più alti onde impadronirsi di questi frutti. Esso è pure un visitatore molto importuno dei campi e dei vigneti, dove spesso arreca gravissimi danni, per cui i proprietari di questi sono costretti a far la guardia ai loro poderi collocandovi delle sentinelle che spaventano gli orsi con grida acute e prolungate. I Tungusi del



F. Kirschner del.
A. Seber fecit.

in Holz gest. v.
Hart Guot. Japomargi
Leipzig

Orsi del Giappone.

Birar dissero al Radde che l'orso torquato è codardo e innocuo, perchè le sue fauci piuttosto ristrette gli permettono soltanto di mordere, ma non già di lacerare la preda come fanno gli orsi terragnoli; invece Adams intese dire il contrario e accerta che questo animale è molto temuto e con ragione da tutti i montanari dell'India. Il Kinloch conferma queste asserzioni per esperienza propria da lui fatta nell'Imalaja e considera il nostro orso come un avversario molto pericoloso, che fece già parecchie vittime fra i cacciatori bianchi e soprattutto fra gli indigeni di cui molti fanno vedere ai forestieri le gravi ferite ricevute dall'orso torquato. Tuttavia questi casi non costituiscono la regola generale, perchè le aggressioni più gravi provengono quasi sempre dagli individui feriti, stretti dalla necessità, o sorpresi all'improvviso durante il sonno. Il Blanford considera l'orso torquato come l'orso più avido di carne fra tutti gli orsi indiani, poichè esso non aggredisce soltanto i vitelli e i cervi, ma non indietreggia neppure dinanzi alle giovenche e ai cavalli; in caso di necessità divora perfino i cadaveri degli animali, ma si nutre principalmente di sostanze vegetali e soprattutto di radici e di frutta, fra cui preferisce le ghiande; è pure ghiotto del miele. I naturalisti non sono concordi intorno al letargo invernale a cui andrebbe soggetto nell'Imalaja; ma ad ogni modo si può ammettere che questo letargo sia meno regolare di quello dell'orso terragnolo comune.

Nelle sue lunghe scorrerie notturne quest'orso scansa quasi sempre la presenza dell'uomo. Appena la fiuta, ciò che accade da una distanza assai considerevole, dimostra subito la sua agitazione con qualche movimento disordinato, fa qualche passo nella direzione da cui viene il vento, si alza in piedi, volta la testa da una parte e dall'altra finchè crede di aver scoperto il pericolo che lo minaccia, poi torna indietro e corre con una velocità di cui nessuno lo avrebbe creduto capace, pensando alla goffaggine dei suoi compagni tenuti in schiavitù. Quando si spaventa all'improvviso mentre cammina per un sentiero roccioso, si arrotola per modo da formare una palla e si lascia scivolare giù pel pendio percorrendo in questo modo più di 300 m., come ebbe occasione di osservare lo stesso Adams. L'incontro dell'orso terragnolo non lo spaventa affatto; anzi pare che quest'ultimo abbia paura della sua forza; ma gli indigeni accertano che questi due animali non sono punto nemici fra loro. Infatti, durante l'autunno si trattengono ambedue nelle bassure delle foreste, dove l'orso terragnolo segue il suo affine, e, siccome non è per nulla un buon rampicatore, aspetta che l'altro sia salito sopra un albero fruttifero per mangiare le frutta che esso raccoglie e lascia cadere a terra. I piccoli dell'orso torquato nascono in primavera due per volta; durante l'estate rimangono ancora presso i loro genitori; nell'India passano in famiglia una buona parte dell'autunno. I Giapponesi e i Tungusi del Birar considerano la carne dell'orso torquato come assai più saporita di quella dell'orso terragnolo.

Considerando l'orso torquato come identico all'orso indigeno della parte settentrionale del Giappone, si può dire che esso tiene un posto importantissimo presso gli Ainos i quali abitano appunto quelle regioni. Almeno così accerta lo Scheube. « Gli Ainos », dice lo Scheube, « hanno ben ragione di tenere in gran conto i loro orsi. Infatti l'orso è l'animale più utile alla loro vita: esso provvede a tutti e per molto tempo il cibo quotidiano, fornisce oggetti di vestiario agli uomini e alle donne e sostanze medicinali efficacissime in molte malattie, come sarebbe appunto la sua bile. Ma, d'altra parte, l'orso arreca a queste popolazioni gravissimi danni, perchè devasta le piantagioni e uccide gli animali domestici scovandoli nei loro ricoveri. Tuttavia gli Ainos considerano soltanto i benefizi che ricevono da lui e perciò gli concedono gli

attributi della divinità e credono necessario di celebrarne la morte con vari riti al tutto speciali. Essi sogliono costruire dinanzi alle loro capanne una siepe esposta verso oriente alla quale attaccano l'effigie dei loro dèi, ad eccezione di quella del dio del fuoco e del dio della casa ai quali dedicano i loro sacrifici nell'interno della capanna, in un luogo prefisso: orbene, la testa dell'orso che hanno ucciso viene confitta sulla siepe dinanzi alla casa e diventa un oggetto sacro per tutti. La festa dell'orso che gli Ainos chiamano « Jomante » deriva dallo stesso sentimento. Questa festa è preceduta dall'allevamento di un giovane orsacchiotto col quale gli Ainos cercano di compensare la schiatta degli orsi dei reati di cui si sono resi colpevoli ». Lo Scheube descrive lungamente i riti che accompagnano questa festa dell'orso, i canti, le danze, le ripetute libazioni degli Ainos e le loro lagrime alla vista dell'orso morente di cui bevono il sangue ancora caldo e mangiano il fegato ed il cervello, crudi, finché il collocamento del cranio della vittima sulla siepe degli dèi pone fine alla grandiosa festa.

Gli orsi torquati tenuti in schiavitù che oggidi tutti possono ammirare nei giardini zoologici più grandi, si avvicinano maggiormente al baribal di cui hanno press'a poco le abitudini e i costumi; per ciò che riguarda le proprietà intellettuali non sono molto superiori al baribal e si distinguono principalmente per la grazia e per l'eleganza dei movimenti.

L'ORSO MALESE, il BRUAN, o, secondo il Rosenberg, più propriamente il BIRUANG dei Malesi (*URSUS MALAYANUS*, *Helarctos malayanus* e *euryspilus*, *Prochilus malayanus*), differisce alquanto da tutte le specie di questa famiglia che abbiamo descritte finora: esso ha corpo allungato ma tozzo, testa grossa, muso largo, orecchi piccoli, occhi piccolissimi e piuttosto deboli, zampe relativamente enormi, unghioni lunghi e robusti e pelo corto. La sua lunghezza è di circa m. 1,4; l'altezza misurata dalla spalla è press'a poco di 70 cm. Il pelo corto, ma fitto, è di color nero brillante ad eccezione dei lati del muso giallo-fulvi e di una macchia pettorale giallo-chiara che può essere rotonda o in forma di ferro di cavallo.

Il biruang popola le isole di Bornéo, di Giava, di Sumatra e la penisola malese; a nord attraversa il Tenasserim e si estende fin verso Barma; passando per Arakan arriva verso Tschittagong. Abbiamo pochissimi ragguagli intorno alla sua vita libera. Ad ogni modo tutti sanno che esso si arrampica benissimo ed è forse il migliore rampicatore della sua schiatta; che vive con uguale indifferenza tanto sugli alberi quanto sul terreno, cibandosi principalmente di sostanze vegetali e di insetti, senza però tralasciare di uccidere di tratto in tratto un mammifero o un uccello. Secondo il Marsden recherebbe gravi danni alle piantagioni di cacao nell'isola di Sumatra; si arrampica sulle palme di cocco per divorare le gemme spuntate da poco; ma il Rosenberg non ci fornisce nessun ragguaglio più preciso intorno a questi ultimi particolari. Infatti egli scrive quanto segue parlando del biruang: « In generale passa la giornata nascosto nel cavo degli alberi e nelle grotte naturali formate dalle rocce; qualchevolta si prepara un nido piano sugli alberi più bassi, sovrappponendo molte frasche le une alle altre e intrecciandole fra loro. Si conoscono parecchi casi di persone uccise dal biruang inseguito dai cacciatori e costretto a difendere la propria vita dalle loro insidie ». Esso non è considerato come un animale pericoloso neppure sul continente, sebbene in certi casi possa aggredire le persone isolate che si aggirano nell'aperta campagna; il Sterndale accerta che queste aggressioni si devono

sempre attribuire alle madri sorprese nel loro covo che temono per la vita dei figli. Il Blanford considera come assolutamente erronei molti esempi riferiti dal Mason come altrettante prove indiscutibili della ferocia dell'orso malese: questi fatti sanguinosi si debbono attribuire all'orso torquato e non già all'orso malese.



Orso malese (*Ursus mabuyanus*), $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

Si dice che nella sua patria gli indigeni lo tengano spesso in schiavitù, perchè la sua indole mite e pacifica lo rende atto a trastullarsi coi bambini, ed anche perchè lo si può lasciar girare liberamente in giardino e nel cortile. Sir Stamford Raffles, che aveva la fortuna di possederne uno, gli permetteva di stare nella camera dei bambini, e non fu mai costretto a punirlo di qualche mancanza colla catena o colle percosse. Più d'una volta si presentò con bel garbo alla tavola di famiglia, pregando i convitati di regalargli qualche cosa e dimostrandosi realmente buongustaio col gradire soltanto

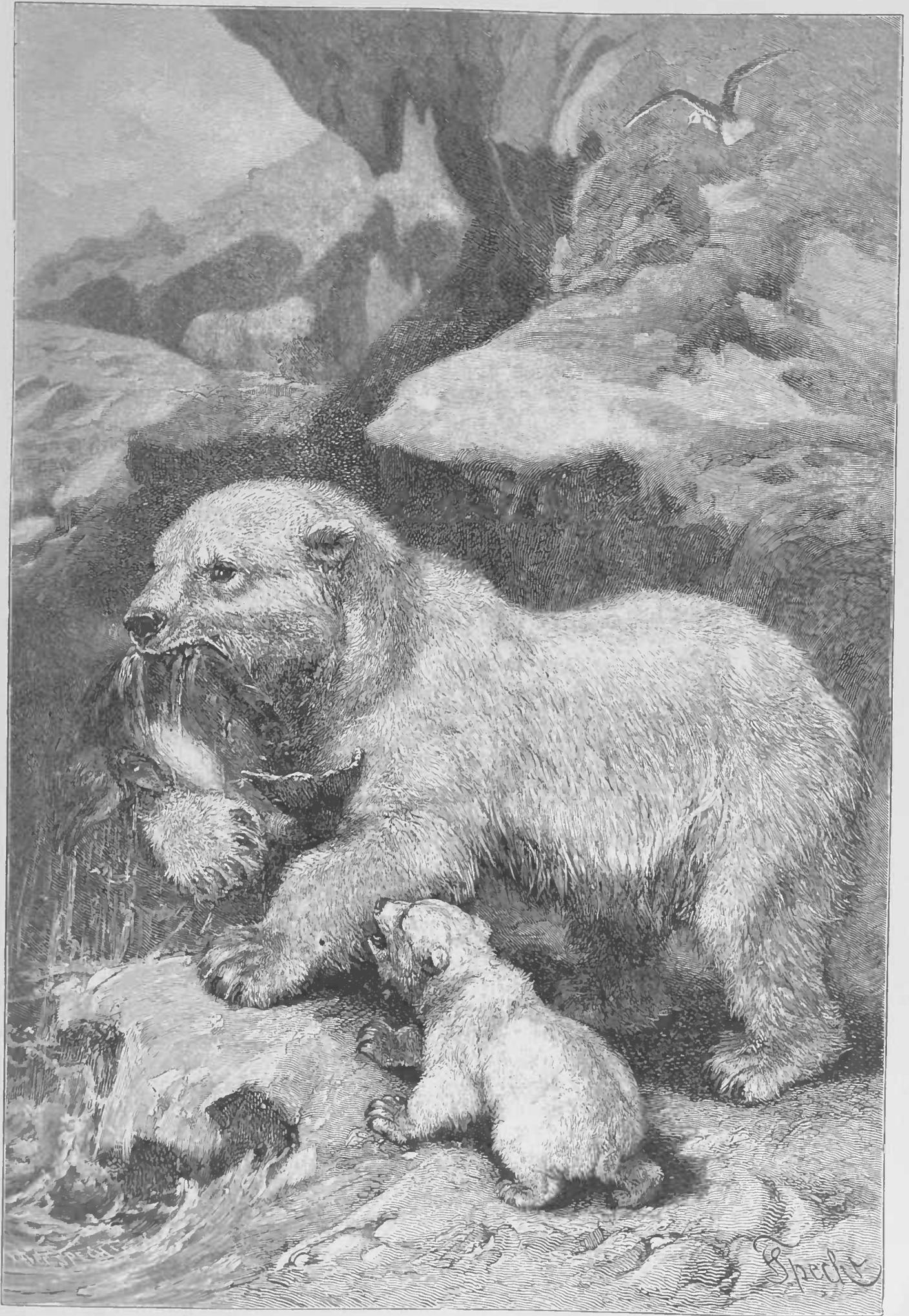
le frutta del Mango e il vino spumante. Il vino aveva per lui delle grandi attrattive e la privazione di questa bevanda bastava per alterare il suo buon umore. Ma la sua condotta inappuntabile lo rendeva degno di libare qualche bicchiere di vino. Esso era amato e rispettato da tutte le persone della casa e si comportava ottimamente per ogni riguardo; infatti non fece mai il più piccolo sgarbo alla bestiolina più debole e innocua che avesse occasione d'incontrare sulla sua strada. Più d'una volta divise il cibo quotidiano cogli altri animali della casa, mangiando nello stesso recipiente destinato al cane, al gatto, e perfino al piccolo papagallo. Mc. Master riferisce parecchi ragguagli consimili intorno ad un altro individuo ch'egli tenne seco a Barma: esso viveva in ottimi rapporti di amicizia con una lontra domestica e con un grosso barbone bianco. Nessuno poteva indurre questo biruang a inghiottire un po' di carne, neppure preparandola nei modi più squisiti; invece un altro individuo domestico ne andava pazzo ed era ghiottissimo del kirsch. Un terzo biruang fu avvezzato dal suo padrone a nutrirsi indifferentemente di cibo animale e di cibo vegetale; tuttavia esso dava la preferenza al cibo vegetale, considerando il pane ed il latte come una ghiottoneria prelibata. Infatti non di rado mangiava 5 Kg. di pane al giorno. Prendeva il cibo in modo al tutto speciale, vale a dire si poneva a sedere sulle gambe posteriori, sporgeva la lingua dalle fauci nel miglior modo possibile, poscia afferrava con questa il boccone e lo introduceva in bocca ritraendola rapidamente. Intanto accompagnava questi atti coi più strani movimenti degli arti anteriori, cullando senza posa il corpo da una parte e dall'altra. I suoi movimenti erano rapidissimi e pieni di forza e lasciavano supporre che in caso di bisogno esso avrebbe potuto mettere in opera con molta efficacia i suoi arti robustissimi.

Le mie osservazioni personali fatte sopra gli individui tenuti in schiavitù non concordano affatto con questi ragguagli. Ebbi occasione di vedere ed anche di accudire parecchi biruang: li trovai tutti abbastanza stupidi, piuttosto scaltri e malvagi per natura, anzichè buoni e miti come si dice. Il biruang non si affeziona al suo guardiano, per quanto questi lo tratti bene. Gradisce il pane che gli viene offerto con apparente riconoscenza, ma, invece di manifestare questi buoni sentimenti, cerca di assestare una zampata alla persona che glie l'ha offerto. Col biruang i castighi non servono a nulla. Il suo grande sudiciume lo rende assai ripugnante ed esso riesce pure sgradevole per la smania incorreggibile che ha di rodere il legname della gabbia in cui è rinchiuso. Esso intacca i tavolati e le travi di quercia adoperandovisi attorno con una costanza degna di miglior causa.

Anche il cuore e la bile di questo orso vengono adoperati come sostanze medicinali; il Bock accerta che a Sumatra i negozianti cinesi li comperano ad un prezzo carissimo.

Nell'isola di Bornéo i Dajacchi adoperano la pelle del biruang per farne dei copricapi molto usati nella loro schiatta.

L'ORSO POLARE (*URSUS MARITIMUS*, *U. marinus*, *polaris* e *albus*, *Thalassarctos maritimus* e *polaris*) si deve considerare come il rappresentante di un genere distinto, perchè, secondo le viste di vari naturalisti, le piccole differenze che si osservano nell'aspetto esterno e nel modo di vivere dei nostri orsi terragnoli sarebbero sufficienti per farli classificare scientificamente in tante specie distinte. I primi navigatori che parlano dell'orso polare credevano di aver trovato in esso una varietà dell'orso comune fornito di un pelame bianco come neve, adatto alle condizioni climatiche di quelle



Orso polare.

regioni nordiche. Tuttavia questo errore non durò molto a lungo, perchè vennero presto riconosciute le differenze importantissime che passano fra l'orso terragnolo e l'orso polare. Quest'ultimo si distingue dalle specie di cui abbiamo parlato finora pel corpo allungato, fornito di un collo lungo e di zampe corte, robuste, terminanti in quattro piedi assai più lunghi e più larghi di quelli degli altri orsi e provveduti a loro volta di dita collegate fin verso la metà della loro lunghezza da robustissime membrane natatorie.

L'orso polare è molto più grosso di tutti gli altri, poichè la sua altezza misurata dalla spalla varia fra m. 1,3 e m. 1,4; la sua lunghezza oscilla fra m. 2,5 e m. 2,8; il peso dell'animale può ascendere a 600 Kg.; nel periodo dell'impinguamento qualche volta arriva perfino a 800 Kg. Il Ross pesò un maschio, il quale, dopo di aver perduto 12 Kg. di sangue pesava ancora 513 Kg.; il Lyon valutò il peso di un altro individuo come equivalente a 725 Kg. Il Pechuel-Loesche riferisce che fra i 17 orsi uccisi nello stretto di Behring e nelle regioni vicine, 5 pesavano all'incirca 800 Kg.; del resto un orso robusto può fornire da sé solo 180 Kg. di grasso.

Il corpo dell'orso polare è assai più tozzo, ma anche più allungato, che non quello dell'orso comune: il collo è più sottile e più lungo, la testa allungata, depressa e relativamente stretta; l'occipite molto allungato, la fronte piana, il muso aguzzo anteriormente e alquanto ingrossato nella parte posteriore; gli orecchi sono piccoli, corti e molto arrotondati, le narici più aperte di quelle dell'orso comune e la cavità faringea assai meno ampia. Le zampe sono fornite di unghioni grossi, ricurvi, e di lunghezza media; la coda è cortissima, grossa, tronca e appena sporgente dal pelo. Il pelo lungo, velloso e fitto si compone di una corta lanetta e di peli setolosi lisci, lucidi, morbidi e quasi lanosi che sono più corti sulla testa, sul collo e sul dorso, più lunghi nella parte posteriore del corpo, sul ventre e sulle zampe; questi peli ricoprono pure le piante dei piedi. Sulle labbra e sugli occhi si osservano pochi peli setolosi; le palpebre mancano di ciglia. L'abito dell'orso polare è bianco come la neve ad eccezione di un cerchio scuro che circonda gli occhi, dell'estremità del naso che è nuda, del margine delle labbra e delle unghie; negli individui giovani il pelame ha una bellissima tinta bianco-argentea, la quale, coll'andare degli anni, diventa assai più giallognola probabilmente in conseguenza del cibo molto oleoso di cui si nutre l'animale. Le stagioni non hanno nessuna influenza sul colore del pelo di questo orso.

L'orso polare abita le regioni più settentrionali del globo, cioè la zona glaciale del polo, e s'incontra soltanto colà dove l'acqua è condensata in ghiaccio per vari mesi dell'anno o anche per tutto l'anno. Il limite settentrionale della sua area di diffusione è tuttora ignoto; ma l'uomo, penetrando in quelle regioni inospitali, trovò sempre questo vivace abitatore della zona circumpolare, mentre verso il sud esso non venne mai osservato al disotto del 55° di latitudine nord. L'orso polare non appartiene esclusivamente a nessuno dei tre continenti nordici, ma è comune a tutte le parti settentrionali del globo. Siccome non è molestato nè minacciato da nessun altro animale, affronta senza darsene pensiero il freddo più rigido e le burrasche più spaventose, valicando terra e mare sui ghiacchi natanti oppure nuotando valorosamente fra le onde: in caso di necessità la neve stessa gli provvede il letto, il ricovero ed il giaciglio di cui abbisogna. Esso è comune sulla costa orientale dell'America, intorno alle baie di Baffin e di Hudson, nella Groenlandia e nel Labrador, nello Spitzberg e in altre isole dove si fa vedere tanto sulla terraferma quanto sui ghiacci natanti. Nell'Asia l'isola della Nuova Zembla costituisce il suo soggiorno prediletto; tuttavia non

manca neppure nella Nuova Siberia dove s'incontra perfino sul continente, sebbene vi approdi soltanto quando vi è trasportato dai ghiacci natanti. Così, per esempio, qualche volta approda in Lapponia e talora arriva perfino in Islanda. In America abbonda principalmente nelle regioni in cui è meno perseguitato dall'uomo. A detta degli Esquimesi, che sono i suoi nemici più terribili, esso non si farebbe vedere che qualche rarissima volta al di là del fiume Mackenzie e sarebbe assai meno diffuso nelle regioni occidentali che non nelle regioni orientali dell'America. Non discende mai volontariamente verso il sud, ma vi si reca soltanto quando è trasportato dai ghiacci natanti. Furono spesso osservati molti orsi polari i quali vennero spinti in questo modo in mezzo ad acque affatto prive di ghiaccio, a grandi distanze dalle coste. Tuttavia durante l'estate essi sogliono ritirarsi nelle regioni dei ghiacci eterni in vicinanza dei quali ferve la vita animale artica. Non di rado si raccolgono in branchi numerosi composti di parecchie dozzine di individui. Scoresby riferisce di aver trovato una volta sulla costa della Groenlandia 100 orsi polari riuniti in un solo branco, di cui 20 caddero sotto le sue fucilate. L'isola di S. Matteo, ancora affatto disabitata dall'uomo, che sorge dalle onde in mezzo al mare di Behring, costituisce per così dire il centro prediletto dagli orsi polari che vi abbondano in modo straordinario: essi vi si raccolgono a centinaia e vi rimangono perfettamente tranquilli, lontani dai rumori e dalle cure del mondo. Gli orsi polari sono pure comunissimi a nord dello stretto di Behring dove si raccolgono spesso per divorare insieme una buona preda. « Una volta », scrive il Pechuel-Loesche, « vedemmo sopra un banco di ghiaccio una numerosissima schiera di orsi che certamente si erano raccolti in quel luogo per qualche scopo speciale. Non tardammo a scoprire questo scopo. Sul margine del banco di ghiaccio giaceva il cadavere di una balena e gli orsi si erano radunati per godere tutti insieme il festino inaspettato. I candidissimi invitati formavano davvero uno spettacolo singolare, mentre si accingevano a dilaniare con tutte le loro forze la montagna di carne che li aveva richiamati in quel luogo. Il nostro arrivo li conturbò alquanto e si mostrarono subito pronti a contenderci il possesso della preda. Ma quando l'individuo più bello e più robusto della schiera cadde sul ghiaccio colla cervice rotta e allorchè si accorsero che un altro orso rimase gravemente ferito da un'altra fucilata, credettero meglio di allontanarsi al più presto con una fuga precipitosa. Giunti ad una rispettiva distanza dalla nostra barca incominciarono a ruggire come tanti lupi infuriati, aspettando con aria minacciosa la nostra partenza ».

I movimenti dell'orso polare sono goffi e disadatti, ma resistenti in sommo grado. Questo si riconosce principalmente quando l'animale nuota, perchè allora mette in mostra tutta la sua maestria. Scoresby accerta che l'orso polare, nuotando senza fatica e senza una soverchia celerità, è in grado di percorrere 4 o 5 Km. all'ora per varie ore di seguito. La massa considerevole di grasso che ricopre il suo corpo gli presta ottimi servizi nell'esercizio del nuoto, perchè il suo peso individuale corrisponde presso a poco al peso dell'acqua. Per conseguenza esso può attraversare a nuoto delle estensioni d'acqua sconfinite; infatti i viaggiatori lo incontrano spesso in mezzo al mare a grande distanza dalla costa o dai banchi di ghiaccio. Secondo le osservazioni del Pechuel-Loesche, quando non è spinto dalla necessità, l'orso polare procederebbe nell'acqua facendo forza colla parte posteriore del corpo e lasciando scivolare sulla superficie della medesima la parte anteriore con un atteggiamento sommamente comico e circospetto. Esso è pure un ottimo tuffatore: gherinisce i salmoni nel profondo delle acque con un'abilità meravigliosa. Anche sulla terraferma non è poi così

tozzo e disadatto come si crede. Sebbene la sua andatura ordinaria sia lenta e circospetta, in caso di necessità esso può galoppare molto rapidamente sul ghiaccio e sul terreno ineguale, trovando con mirabile sicurezza le strade più comode e più corte. Del resto, l'orso polare è dotato di sensi acutissimi fra i quali primeggiano la vista e l'odorato. Quando cammina sui campi di ghiaccio si arrampica senza alcuna difficoltà sui massi più alti per cercarvi la preda dall'alto: almeno così dice Scoresby. Fiuta da una distanza incredibile le balene morte e i pezzi di lardo gettati appositamente nel fuoco per allettarlo.

Il cibo dell'orso polare si compone di quasi tutti gli animali che gli vengono offerti dal mare o dalle povere spiagge della sua patria. La sua forza terribile, che oltrepassa di molto quella delle altre fiere della stirpe orsina, e la grande agilità con cui si muove nell'acqua lo aiutano molto a procacciarsi il cibo necessario alla sua vita. Le foche di varie specie costituiscono la sua preda prediletta, ed esso è pur sempre abbastanza destro e astuto per impadronirsi di questi animali dotati dalla natura di tanta intelligenza e di tanta attività. Quando vede da lontano una foca giacente all'asciutto scende pian piano in mare, le si avvicina nuotando contro vento, poi si tuffa sott'acqua e balza all'improvviso dalle onde per ghermirla in un attimo. In quelle regioni polari le foche sogliono giacere presso qualche buca o qualche fessura del ghiaccio che permettono loro di mettersi in salvo nell'acqua in caso di pericolo. L'orso, nuotando sott'acqua, trova, scopre queste buche con una sicurezza meravigliosa, e la sua terribile testa appare all'improvviso alle povere foche che esso sorprende, per così dire, in casa propria o nell'unico passaggio che potrebbe salvarle. L'orso polare è un vero maestro nell'arte di ghermire i pesci, poichè, inseguendoli, nuotando sott'acqua, li spinge nelle fessure di cui è sparso il ghiaccio dove li agguanta senza difficoltà. Aggredisce gli animali terragnoli soltanto quando manca d'altro cibo; tuttavia le renne, le volpi polari e gli uccelli non sono sempre sicuri dalle sue aggressioni. Osborne vide un'orsa polare che rotolava massi di rocce onde provvedere di lemming i suoi figli. Il Brown e il Kükenthal osservarono che essa divora in gran copia le uova degli eider. Del resto non tralascia mai di visitare i luoghi in cui nidificano gli uccelli marini per impadronirsi delle uova e degli uccelletti da nido che gli spettano per diritto, manifestando un'agilità di cui nessuno lo crederebbe capace. È ugualmente ghiotto della carne fresca come di quella degli animali morti, e non disdegna neppure i cadaveri dei suoi simili. Nei mari molto visitati dai pescatori di foche e di balene i cadaveri spellati e sgrassati delle foche e delle balene gli forniscono un cibo comodo e abbondante. Tuttavia non si può dire che l'orso polare sia un animale carnivoro propriamente detto, perchè, quando gli è possibile, si nutre con piacere anche di sostanze vegetali e soprattutto di bacche, d'erba e di muschio, come possono riconoscere tutti quelli che hanno avuto occasione di osservare alcuni orsi polari. Durante l'estate gli individui più vecchi si compiaciono di nutrirsi principalmente se non esclusivamente di sostanze vegetali, ciò che risulta senza alcun dubbio dai residui che furono trovati nello stomaco di molti individui uccisi dai cacciatori.

È probabilissimo che, per regola generale, gli orsi polari non vadano soggetti al letargo invernale. Essi tollerano colla massima indifferenza il freddo più rigido; la questione capitale della loro vita consiste nella congelazione o nello stato liquido dell'acqua. Alcuni naturalisti dicono che i vecchi maschi e le giovani femmine che non sono gravide non hanno nessun letargo invernale, ma continuano a girare per le solitudini di quelle desolate regioni. Ad ogni modo è certo che gli orsi polari si

fanno vedere all'aperto per tutto l'inverno e che l'uomo li perseguita in qualunque stagione dell'anno: soltanto le femmine gravide fanno eccezione a questa regola. Durante l'inverno essi vivono a preferenza sul mare e principalmente sul margine dei banchi di ghiaccio. Invece le femmine gravide passano l'inverno ritirate in qualche nascondiglio e partoriscono i loro nati nei mesi più rigidi. Dopo l'accoppiamento, che si compie nel mese di luglio, l'orsa prepara un giaciglio il quale si trova quasi sempre sotto le rocce e sotto i massi di ghiaccio più sporgenti, oppure scava una buca nella neve e vi si rinchiude. Siccome in quelle regioni le neviccate sono lunghissime e frequenti, in capo a qualche tempo le dimore invernali delle femmine diventano comode e abbastanza calde. Prima di ritirarsi nei loro ricoveri invernali, queste femmine sono diventate molto pingui, e il grasso accumulato basta a nutrirle per tutto l'inverno, poichè esse non escono da questi giacigli che a primavera inoltrata. I piccoli nascono nel cuore dell'inverno. È noto che la gravidanza della madre dura 6 o 7 mesi e che il loro numero varia fra 1 e 3; in generale però essi vengono al mondo in numero di 2. Secondo i ragguagli riferiti dagli abitanti di quelle regioni nordiche, gli orsacchiotti polari neonati avrebbero press'a poco la mole di un coniglio; alla fine di marzo e al principio di aprile sono già grossi come un barboncino. Essi incominciano ad accompagnare la madre nelle sue scorrerie assai più presto che non facciano i rampolli dell'orso terragnolo. La madre li accudisce e li sorveglia colla massima tenerezza e non li lascia mancare di cibo. Divide con loro tutti i pericoli anche quando si sono già fatti assai più grandicelli; insegna loro a nuotare e a inseguire i pesci fino dalla prima gioventù. Del resto gli orsacchiotti la compensano largamente delle sue cure, perchè in poco tempo imparano a nuotare e ad impadronirsi dei pesci, ma prendono le cose con molto comodo, e, quando sono stanchi, si arrampicano ancora sul dorso materno per riposarsi, anche allorchè hanno già acquistato una indipendenza sufficiente.

I viaggiatori e i pescatori che hanno esplorato quelle lontane regioni riferiscono molti aneddoti commoventi intorno all'abnegazione e all'amore materno della femmina dell'orso polare. « Un'orsa », racconta Scoresby, « che aveva con sè due piccini venne inseguita sopra un campo di ghiaccio da alcuni marinai armati. Da principio pareva che invitasse i piccini a correre più in fretta, poichè correva loro dinanzi e si guardava intorno cercando di avvisarli del pericolo con suoni speciali e dolenti e con gesti angosciosi; ma quando si accorse che i nemici si avvicinavano si affrettò a mandare avanti i due piccini con urti e spinte e riuscì a sfuggire felicemente al pericolo con essi ». Un'altra orsa trovata dagli uomini e dai cani del Kane, portava in braccio il suo orsacchiotto tenendolo colla testa fra il collo e il petto, oppure lo pigliava coi denti e lo trascinava per un buon tratto di strada. Poscia respingeva uno dopo l'altro i cani che la inseguivano. Quando fu uccisa il piccolo orsacchiotto salì sul corpo della madre e combattè contro i cani finchè ricevette nella testa una palla che lo precipitò dal suo posto e lo uccise dopo una breve agonia. I fatti riferiti in questi ultimi tempi dai viaggiatori confermano pienamente tali asserzioni; invece sono molto cambiate le idee intorno alla ferocia e al pericolo per l'uomo, che, secondo gli osservatori più antichi, avrebbero costituito due qualità al tutto caratteristiche dell'orso polare.

Si conoscono molti esempi di gravi sventure cagionate dall'orso polare e non pochi pescatori di balene hanno scontato colla vita l'arditezza esagerata che li spinse a cimentarsi con una di queste fiere. « Quando s'incontra l'orso polare nell'acqua »,

dice Scoresby, « non è difficile aggredirlo con vantaggio; ma quando esso si trova sulla spiaggia, oppure quando cammina sulla superficie levigata del ghiaccio, o sul ghiaccio coperto di neve dove scivola con passo veloce come quello dell'uomo, riesce molto difficile, anzi quasi impossibile, soggiogarlo. Le sventure suddette furono prodotte quasi tutte dalla poca prudenza manifestata dall'uomo nell'aggredire questa fiera. Un triste caso accadde ad un marinaio appartenente a una nave che si era incagliata fra i ghiacci dello stretto di Davis. Un orso polare adulto, dotato di una robustezza straordinaria, allettato dall'odore delle vettovaglie, fu indotto ad avvicinarsi alla nave. I marinai stavano appunto pranzando e perfino le sentinelle incaricate della guardia del ponte si trovavano anch'esse a tavola. Ad un tratto uno dei convitati avvertì la presenza dell'orso; a quella vista afferrò in un attimo colle mani una grossa spranga e saltò sul ghiaccio colla speranza di acquistarsi l'onore di soggiogare l'ospite sgradito. Ma l'orso non si preoccupò affatto di quell'arma innocua; eccitato dalla fame azzannò il marinaio pel dorso e lo trasciò seco con tale velocità che i suoi compagni non riuscirono a raggiungerlo nè a prestargli il più piccolo aiuto ». Un'altra volta un marinaio che aveva intenzione di aggredire un orso polare colla lancia riuscì a mettersi in salvo, ma, essendo inseguito dalla terribile fiera, fu costretto a deviarne l'attenzione gettando a terra gli uni dopo gli altri diversi oggetti di vestiario di cui era provveduto, cioè il cappello, i guanti e più tardi anche la lancia acciocchè l'orso, osservandoli minutamente, perdesse terreno e gli desse il tempo di raggiungere i suoi compagni.

Tutte le relazioni di viaggio che risalgono ai tempi più antichi contengono molti esempi di questo genere che mancano affatto nelle relazioni più recenti. Volendo spiegare queste contraddizioni bisogna ammettere che gli autori più antichi esagerassero soverchiamente la ferocia dell'orso polare, oppure che esso abbia modificato alquanto la sua indole naturale in seguito ai rapporti più stretti che ebbe coll'uomo da qualche tempo a questa parte. Ad ogni modo non bisogna esagerare nè da una parte nè dall'altra, e soprattutto non conviene fondarsi sopra qualche fatto isolato per costituire una regola generale. L'esperienza complessiva dei viaggiatori che visitarono e studiarono molto accuratamente le regioni polari in questi ultimi venti o trent'anni smentisce in modo assoluto la ferocia già proverbiale dell'orso polare. Il Lamont, che imprese parecchi viaggi nelle regioni più settentrionali del globo sulla nave di diporto di sua proprietà, scrive quanto segue intorno a questo argomento: « Io credo che l'orso polare sia la fiera più forte della terra; ma, come tutti gli altri animali selvatici, meno qualche rarissima eccezione, scansa la presenza dell'uomo, e, quando crede di poterli sfuggire, non lo aggredisce mai, per cui sono convinto che tutte le storie spaventose in cui è vantata la sua terribile ferocia debbono essere molto esagerate, e non è impossibile che siano semplicemente un prodotto delle attitudini inventive di cui erano dotati i navigatori che solcarono prima di noi le fredde acque del mare glaciale ». Il Nordenskjöld raccoglie nelle seguenti parole le sue osservazioni personali e quelle dei suoi compagni intorno all'orso polare: « Allorchè un uomo disarmato incontra un orso polare all'improvviso non stenta a spaventarlo e a metterlo in fuga con qualche movimento ardito e con alcune grida forti ed acute; se invece fugge per proprio conto, in breve l'avrà alle calcagna. L'orso ferito dall'uomo cerca sempre di mettersi in salvo colla fuga. Spesso si medica con una zampa la ferita ricevuta spalmandovi un po' di neve; nell'angoscia dell'agonia pratica colle zampe una buca nella neve onde nascondervi la testa. Quando le navi sono ancorate gli orsi vi girano intorno e così fanno

riguardo alle tende dei viaggiatori alle quali si avvicinano nel cuor della notte senza però osare di entrarvi. Anticamente la vista di un orso polare bastava per spaventare i naviganti; ai nostri giorni i balenieri e i marinai non lo temono più affatto e lo aggrediscono colle lance anche quando è riunito in schiere numerose. Nella caccia dell'orso essi non fanno molto uso delle armi da fuoco perchè trovano assai più conveniente la lancia; infatti si conoscono molti esempi di marinai che uccisero colla lancia più di dodici orsi in pochissimo tempo. Clydenius uccise in pochi minuti tre orsi che si erano avvicinati alla sua tenda. Conosco un solo esempio in cui un pescatore norvegese fu gravemente malconcio da un orso polare ».

Questa fiera tanto calunniata dall'uomo si comporta in modo analogo nelle remote contrade del nord-ovest, a sud e a nord dello stretto di Behring. H. Elliott, il quale fu uno dei pochi viaggiatori che riuscirono ad approdare nell'isola di S. Matteo dove incontrò l'orso polare riunito in schiere di parecchie centinaia di individui, riferisce quanto segue: « Durante i nove giorni in cui rimanemmo nell'isola non fummo liberati neppure un istante dalla presenza degli orsi polari, che però non fecero mai il più piccolo tentativo per aggredirci. Probabilmente non avevano fame e forse la temperatura estiva contribuiva a renderli più miti e tranquilli. La loro prima ed ultima cura consisteva nel fuggire al più presto: infatti, appena cercavamo di avvicinarci ai gruppi formati dagli orsi, maschi, femmine e giovani fuggivano a precipizio in tutte le direzioni, sui rialzi del terreno e più in là. Ne uccidemmo una mezza dozzina, poi cessammo al tutto le nostre insidie perchè stavano appunto cambiando il pelo e le loro pelli non avevano alcun valore ». Il Pechuel-Loesche pubblicò anch'egli colle seguenti parole il suo giudizio intorno all'indole dell'orso polare proprio delle latitudini più elevate del globo: « L'incontro dell'orso polare è inevitabile in tutti quei luoghi in cui dimorano le foche e i trichechi. Per conto nostro eravamo sempre contentissimi di poterne osservare il contegno ed essi ci rallegravano alquanto spuntando all'improvviso fra i fessi del ghiaccio natante, tuffandosi nell'acqua compresa fra i banchi di ghiaccio, oppure salendo sui massi più alti per trovar modo di insidiare le foche, ignare del pericolo. Gli orsi polari s'incontrano in vicinanza delle coste, in alto mare alla distanza di parecchie giornate di viaggio dalla spiaggia, ma principalmente sul ghiaccio. Essi percorrono in tutte le direzioni il loro ampio regno con una costanza instancabile, divorando tutto ciò di cui riescono a impadronirsi, non soltanto la carne, ma anche le bacche e le erbe. Quando sono sazi fanno gazzarra in comune e si trastullano allegramente scherzando e rotolando sul ghiaccio. In questi campi dei loro trastulli la neve è tutta pesta e insudiciata; da quanto pare certe superficie piane e levigate esercitano perfino l'ufficio di ghiacciaie da pattinaggio dove i combattenti lasciano spesso qualche fiocco del loro pelo. L'orso polare vien chiamato con ragione il re del mar Glaciale per la sua forza gigantesca e per le dimensioni enormi del suo corpo. Esso è inoltre un essere polilaterale. Infatti è dotato di sensi finissimi e nelle sue aggressioni manifesta un'astuzia infinita; tuttavia, osservato da vicino, perde in gran parte i suoi caratteri più terribili, come del resto accade alla maggior parte delle fiere. Anch'esso è stato molto calunniato come l'orso grigio, suo affine, poichè le narrazioni di qualche fatto isolato hanno denigrato tutta la specie. Quando è costretto a difendere la propria vita, può darsi che aggredisca l'uomo; ma in generale ne scansa la presenza finchè gli è possibile, ne sopporta le ferite senza rivoltarsi e lo aggredisce soltanto in caso della necessità più immediata. Se poi si decide a farlo diventa un avversario pericolosissimo che richiede per parte dell'uomo il massimo sangue freddo

e un buon fucile a doppia carica. La caccia dell'orso polare, praticata nell'acqua, cercando di uccidere dalla barca le fiere che nuotano nelle onde, non è altro che un massacro insulso. Infatti, appena si riesce ad uccidere un orso, bisogna impadronirsi subito del suo cadavere, perchè gli individui che non sono molto pingui affondano rapidamente. Non si può dire che l'orso polare sia codardo, ma è piuttosto circospetto, prudente, curioso, e si spaventa colla massima facilità. Vi sono degli individui cattivi e feroci di natura, veri diavoli propriamente detti, e gli orsi affamati possono dimenticare qualche volta l'innato timore dell'uomo ed aggredirlo senz'altro; ma non è men vero che quasi tutte le storie spaventose che furono divulgate intorno a questa fiera dipendono da una interpretazione erronea dei fatti avvenuti realmente. Gli orsi polari sono curiosi e voraci; tutto ciò che si muove o si agita sulla neve risveglia la loro attenzione. Perciò non di rado si avvicinano all'uomo correndo a precipizio verso di lui. Ora, chi non è cacciatore o non li conosce abbastanza bene per giudicarli in questi casi s'inganna facilmente, e, credendo di essere aggredito, fugge anche esso per proprio conto senza sapere che in questo modo invita l'orso ad inseguirlo: intanto il suo terrore cresce e spesso gli fa commettere delle sciocchezze che mettono a repentaglio la sua vita, la quale non sarebbe punto minacciata dall'orso ».

L'orso polare si comporta analogamente in tutta la parte orientale della Groenlandia. « Gli incontri coll'orso polare », scrivono il Copeland e il Payer, « si possono risolvere nei modi più diversi. Non di rado i viaggiatori che percorrono quelle lontane regioni in islitta, per mancanza di tempo, sono costretti a rinunciare alla caccia e allora si vedono passare dinanzi uno o parecchi orsi polari che si trovano alla distanza di qualche passo e che alla vista dell'uomo manifestano appena un sentimento di meraviglia o di curiosità. Nella maggior parte dei casi si contentano di girare intorno alla slitta senza distoglierne lo sguardo. A Winterhafen il Klentzer, uno dei nostri marinai, dovette passare un brutto momento, non meno pericoloso che comico. Mentre discendeva tranquillamente il pendio della montagna a cui si dà il nome di Germania, avvertì la presenza di un orso che gli veniva dietro, mentre egli era completamente disarmato e si trovava ancora alla distanza di circa 2000 passi dalla nave. Conoscendo la velocità straordinaria e l'astuzia incredibile di questi animali, cercò di deviare l'attenzione dell'orso lasciando cadere a terra diversi oggetti che l'orso avrebbe osservato senza dubbio, concedendogli il tempo di avvicinarsi alla nave e di chiamare in aiuto i suoi compagni. Perciò incominciò a gettare a terra il suo cappuccio, il quale in breve fu seguito dai guanti, dal bastone, ecc. L'orso fiutò uno dopo l'altro tutti questi oggetti, ma intanto si era avvicinato cosiffattamente al Klentzer da fiutargli la mano. Allora il povero marinaio, che domandava aiuto urlando a squarciagola, pazzo di terrore, decise di strangolare la fiera colla coreggia dei pantaloni, appena avesse manifestato l'intenzione di aggredirlo. Le sue grida furono intese dall'equipaggio della nave. Ci armammo immediatamente e approdammo a terra pronti all'attacco. Tuttavia lo scioglimento dell'avventura poteva essere funesto, perchè la grande distanza che ci separava dalla fiera le permetteva di uccidere dieci volte la sua vittima prima che arrivassimo a metterla in salvo: per fortuna l'orso ebbe paura delle nostre grida; appena si accorse che avevamo intenzione di aggredirlo lasciò sul campo il povero Klentzer e fuggì a precipizio, per cui in un attimo scomparve fra i massi di rocce sparsi sul ripido pendio del monte.

« Il macchinista Krauschner, viennese di nascita, era pure incaricato di fornire giornalmente la quantità di neve necessaria per gli usi della cucina; perciò si recava

due volte al giorno colla sua slitta nel ghiacciaio più vicino. Una volta incontrò un orso che dimostrò il desiderio di accompagnarlo nella sua escursione: infatti esso non cessò dallo scortare la slitta che riconduceva il macchinista a bordo della nave, dove le grida di congratulazione che tutti rivolgemmo al Krauschner per la sua nuova conquista lo conturbarono alquanto ».

Ripensando a tutti questi fatti è chiaro che gli orsi polari non si possono assolutamente considerare come gli spauracchi del mar Glaciale, terribili e minacciosi per la vita umana; ma d'altra parte non si può neppure negare che gli incontri dell'uomo con questi animali e le caccie dell'orso polare non possano avere qualchevolta uno scioglimento funesto; tuttavia nella maggior parte dei casi finiscono bene. Così, per esempio, l'astronomo Børgen, il quale faceva parte della seconda spedizione tedesca al polo Nord circa vent'anni fa, dovette convincersi per esperienza propria che l'orso polare, quando è affamato, non indietreggia neppure dinanzi all'uomo. Egli fu aggredito e trascinato per un buon tratto di strada da un orso polare mentre andava raccogliendo i suoi strumenti in vicinanza della nave. « Alle 9 meno un quarto », scrive il Børgen, « ero uscito per osservare un'eclisse che doveva incominciare appunto qualche minuto prima delle 9 e per provvedere nello stesso tempo alle solite letture di meteorologia. Mentre stavo per scendere a terra il capitano Koldewey comparve anch'egli sul ghiaccio; ci trattenemmo a chiacchierare per qualche minuto, poscia io scesi a terra ed egli rientrò nella sua cabina. Allorché, ritornando indietro dall'osservatorio, giunsi presso la cassa termometrica la quale si trovava press'a poco alla distanza di 50 passi dalla nave, intesi alla mia sinistra un rumore di cui non seppi rendermi conto e vidi quasi subito un orso che m'inseguiva accanitamente. Non ebbi tempo di pensare a servirmi del fucile che portavamo sempre con noi nelle nostre escursioni, poichè l'aggressione dell'orso fu così rapida e improvvisa che non saprei neppur dire come sia accaduta, cioè se l'orso sollevando le zampe anteriori mi abbia gettato a terra o se mi abbia urtato correndomi dietro per modo da farmi cadere: le contusioni e le morsicature che ricevetti nell'orecchio sinistro m'inducono ad ammettere a preferenza la prima supposizione. La sensazione più immediata che provai fu il dolore prodotto dalle zanne dell'orso che mi tagliavano la pelle del capo il quale era solamente coperto da un leggiero cappuccio: l'orso avvezzo ad aggredire le foche azzannandole alla testa, faceva lo stesso con me; tuttavia non riuscì a rompermi il cranio, poichè i suoi denti vi scivolarono sopra con un sinistro scricchiolio. Un grido acuto col quale cercai di chiedere aiuto ai miei compagni spaventò l'orso per un momento; ma in breve ritornò all'attacco per addentarmi nuovamente nella testa. Tuttavia le mie grida furono intese dal capitano il quale non era ancora rientrato nella cabina; egli salì in fretta sul ponte, e, riconoscendo che quelle grida chiedevano realmente soccorso, avvertì l'equipaggio e discese sul ghiaccio per correre in aiuto del suo compagno. Appena intese il rumore prodotto dai marinai accorsi per salvarmi, l'orso si spaventò; tuttavia, sebbene manifestasse l'intenzione di tornare indietro, non abbandonò la sua vittima, ma continuò a tenerla afferrata pel capo cercando di trascinarla in un nascondiglio sicuro. Intanto io facevo tutti gli sforzi possibili per liberarmi dall'orso, assestandogli parecchi forti urtoni colle costole e col torace. Una fucilata che i miei compagni tirarono per spaventare l'orso ottenne il suo scopo, poichè la fiera fece tre o quattro passi di fianco, ma in breve tornò ad afferrarmi il braccio destro e la mano coperta da un guanto di pelliccia. Per fortuna questo breve intervallo di tempo aveva permesso ai miei compagni di guadagnar strada e di avvicinarsi alquanto all'orso. Quest'ultimo si era rivolto

verso la terra e sarebbe scomparso certamente colla sua preda quando avesse avuto l'idea di arrampicarsi sulla riva; ma appena arrivò ai piedi del ghiaccio, si rivolse verso la costa e continuò a camminare sul ghiaccio ineguale e in gran parte screpolato, scemando di molto la velocità della sua corsa, mentre i miei compagni continuavano a correre sul ghiaccio piano avvicinandogli rapidamente. Fui trascinato in questo modo per circa 300 passi; lo scialle che l'orso aveva afferrato da una parte mi aveva quasi intieramente soffocato; per fortuna l'orso lo lasciò andare e allora ripresi fiato, mentre il capitano Koldewey, chinandosi sulla mia persona giacente a terra esclamava: « Sia lodato Iddio! È ancora vivo! ». L'orso si era fermato alla distanza di pochi passi, incerto su ciò che dovesse fare, quando una buona palla lo consigliò a mettersi in salvo al più presto.

« Nessuno pensò ad inseguirlo, poichè bisognava provvedere anzitutto a trasportare a bordo il ferito... Le ferite principali stavano sul capo dove i morsi dell'orso erano accompagnati da una serie di lacerazioni lunghe 10-15 cm., i cui margini scendevano nella pelle fino alla profondità di $\frac{1}{4}$ cm. ed anche di 1 cm. intiero. Tutte le altre ferite, che potevano essere in numero di 200, erano state prodotte dagli urti della persona contro i massi di ghiaccio e dalla pressione del corpo trascinato sulla superficie ineguale del ghiaccio, e non avevano alcuna importanza. Il fatto più curioso è questo che tutte le ferite di cui era lacerato il mio corpo non mi produssero mai il più leggero dolore; del resto guarirono abbastanza in fretta, grazie alle cure intelligenti dei miei compagni e all'uso abbondantissimo del ghiaccio di cui potevamo disporre a volontà ».

Nell'estate del 1889 accadde nello Spitzberg un altro caso di questo genere, il quale però finì male per l'orso, ma non già per l'uomo che esso aveva aggredito. Furono testimoni oculari di questo fatto Kükenthal e A. Walter nella cui spedizione vennero uccisi 18 orsi, senza contare due individui giovani che arrivarono vivi in Germania. « Sulla costa orientale dello Spitzberg », scrive il Kükenthal, « lungo il margine del ghiaccio solido che si estendeva verso la parte nord-est del paese, incontrammo una quantità straordinaria di orsi polari e riuscimmo ad ucciderne 18 nel corso di 6 settimane; 2 si lasciarono prendere vivi senza troppa difficoltà. Essi erano isolati oppure riuniti in famiglie o in veri branchi propriamente detti. La famiglia si componeva sempre della madre e di 1 o 2 piccoli; questi ultimi continuano a seguire la madre anche quando hanno passato l'età di un anno. Allo sbocco meridionale dello stretto di Hindøpe vedemmo 17 orsi in una volta, i quali si aggiravano sul ghiaccio; fra questi si notava un piccolo branco composto di 6 individui. L'orso polare non è pericoloso per l'uomo, poichè ne sfugge la presenza quanto più gli è possibile anche quando è stato ferito da esso. Una volta sola ebbi occasione di vederne uno il quale aggredì senz'altro un uomo che aveva incontrato sulla propria strada. Il nostro arponiere era disceso sopra un grande masso di ghiaccio collocato a poca distanza dalla nostra nave, in compagnia di due pescatori armati dei soliti picconi che i marinai adoperano per rompere il ghiaccio. Egli aveva intenzione di uccidere un orso robustissimo sul quale aveva già posto gli occhi da qualche giorno. I cacciatori si separarono per incalzare da varie parti la fiera onde spingerla nell'acqua e ucciderla senza fatica. L'orso si fermò all'improvviso, fiutò l'aria e si mise a correre a precipizio contro uno dei cacciatori. Quest'ultimo, dal suolo nevoso sul quale si trovava, balzò sopra un masso di ghiaccio solido e ricevette la fiera infuriata che allungava la lingua dalle fauci con un colpo terribile di piccone. L'orso deviò di fianco facendo due o tre passi, tornò quasi

subito all'attacco. Sebbene ricevesse tre o quattro colpi sulla testa non si diede per vinto e si avvicinò tanto al cacciatore da costringerlo a conficcargli nel corpo l'accetta da ghiaccio. Per fortuna, in questo momento critico comparve l'arponiere il quale riuscì a ferir l'orso con una palla senza però indurlo a cessare l'aggressione. Il secondo colpo lo ferì mortalmente. Quando lo spellarono, i cacciatori si accorsero che la povera bestia aveva lo stomaco assolutamente vuoto e che lo strato di grasso sottocutaneo che in generale ha lo spessore di due dita era scomparso del tutto. Ad ogni modo, quando deliberò di aggredire il cacciatore l'orso doveva essere affamato nel vero senso della parola. Ciò venne confermato da tutto il suo contegno. Fummo inoltre meravigliati dal sonno profondo a cui spesso si abbandonano gli orsi polari: un orso che giaceva addormentato sul ghiaccio non si svegliò che dopo molte grida e cadde miseramente per le nostre fucilate ».

L'uomo perseguita con molto accanimento l'orso polare per giovargli della sua carne, del grasso e della pelle. Lo uccide colle armi da fuoco e colle lance e se ne impadronisce colle trappole; a detta del Seemann, non pochi cacciatori si servirebbero a questo scopo della seguente astuzia: incurvano un osso di balena largo all'incirca 10 cm. e lungo 60 cm., quindi lo spalmano col grasso di foca e lo lasciano congelare finchè sia ben indurito. In seguito, quando hanno scovato l'orso, lo eccitano con una frecciata, gli gettano i pezzi di grasso e se ne vanno. L'orso fiuta il grasso; credendo di poterlo mangiare senza pericolo, lo inghiotte e in capo a qualche tempo trova la morte, perchè, arrivato nello stomaco, il grasso si scioglie, l'osso di balena scatta e lacera le intestina della fiera. Non potrei dire se questo espediente riesca abbastanza frequentemente ai cacciatori; ma è certo che gli orsi, quando si credono sicuri, mangiano le cose più diverse e più strane, manifestando una decisa tendenza ad appropriarsi le vettovaglie che i navigatori delle regioni polari depositano fra i massi di ghiaccio nei tempi della carestia. La sabbia è il miglior riparo che si possa adoperare per difendere le provviste alimentari dalle zanne dell'orso; ma è sempre meglio versarvi sopra un po' d'acqua acciocchè il tutto s'indurisca per modo da formare uno strato solido, difficile da intaccare. Gli orsi infrangono le case di legno, atterrano i mucchi di pietre, rompono le casse, i recipienti, ecc. per divorare tutto ciò che vi trovano. Il Kane racconta, che, oltre alla carne e ai biscotti, gli orsi s'impadronirono delle sue provvigioni di caffè, rubarono le vele e la bandiera americana, lasciando solamente intatti i recipienti di ferro. Gli orsi polari svuotarono due botti piene di pesci salati che il Tobiesen aveva deposto per l'inverno in un'apposita casetta. Un orso polare, il quale fu ucciso dall'equipaggio di Mc. Clure in una delle spedizioni partite alla ricerca del Franklin, aveva lo stomaco pieno di zebibbo, di carne, di salumi, di tabacco e di empiastro adesivo, tutte sostanze di cui si doveva essere impadronito in qualche deposito di vettovaglie lasciato fra i ghiacci dai navigatori delle regioni polari. Gli orsi polari rubarono ai navigatori delle spedizioni tedesche tutti gli apparecchi che dovevano servire per misurare il terreno e le squadre di metallo; durante un viaggio in islitta divorarono lo zucchero e le candele steariche, intaccando perfino coi denti le bottiglie di caucciù, i pacchetti di tabacco, e portando via i turaccioli che chiudevano le bottiglie di alcool; per fortuna non recarono gravi danni ad un registro importante, che, del resto, abbandonarono all'istante quando furono scacciati dalla nave.

Sebbene non si possa dire pericolosa, la caccia dell'orso è sempre molto interessante, ma può avere le sue difficoltà per i cacciatori novizi che non conoscono l'indole e le abitudini di questa fiera. Da principio gli uomini addetti alla spedizione di Nor-

denskjöld diedero invano la caccia agli orsi di cui la carne ed il grasso costituivano un ottimo cibo pei naviganti. Siccome si avvicinavano alle fiere senza alcuna prudenza, queste ultime, avvertendo il pericolo, riuscivano a mettersi in salvo. Allora cambiarono metodo di caccia. « Appena compariva un orso da lontano », scrive il Nordenskjöld, « tutti avevano l'ordine di nascondersi nella tenda o dietro le slitte. La fiera si avvicinava a questi oggetti per osservare ciò che vi era celato, sperando di trovarvi forse una foca...; appena si trovava abbastanza vicina al cacciatore per essere colpita dal suo fucile, quello sparava, e in generale la palla stendeva a terra la povera bestia ».

L'orso polare scansa colla massima astuzia le trappole che l'uomo gli tende per impadronirsene. « Il capitano di un vascello baleniere », racconta Scoresby, « il quale desiderava di avere un orso di cui la pelle non fosse guasta, tentò di pigliarne uno con un laccio che fu coperto di neve e munito di un pezzo di lardo di balena. L'odore dell'esca allettò presto un orso, il quale vedendo la leccornia le girò intorno e l'abboccò, ma, osservando che il suo piede era preso nel nodo scorsoio, rigettò tranquillamente il boccone, poscia coll'altro piede sciolse la zampa prigioniera e se ne andò piano piano colla sua preda. Appena ne ebbe divorato il primo pezzo, tornò alla carica. Ma intanto il laccio era stato munito di un'altra esca. L'orso però si era fatto più guardingo; infatti respinse accuratamente di fianco la fune sospetta e portò via per la seconda volta l'esca. Allora il laccio venne collocato sotto la neve e l'esca in un fosso appunto nel mezzo del laccio. L'orso vi ritornò per la terza volta, fiutò i contorni della trappola, raschiò la neve colle zampe finchè scoperse la corda, la trasse nuovamente di fianco e s'impadronì ancora dell'esca senza esporsi al più lieve pericolo ».

Anche gli orsacchiotti polari dimostrano un'attitudine a riflettere non molto diversa da quella degli adulti e cercano con ogni mezzo possibile di liberarsi dai legami coi quali l'uomo li incatena. Lo stesso Scoresby adduce un esempio di questo fatto. « Nel giugno del 1812 un'orsa accompagnata da due orsacchiotti si avvicinò soverchiamente alla nave di cui avevo il comando e venne uccisa. I piccoli non tentarono di fuggire e furono poi presi vivi senza alcuna difficoltà. Da principio mostravano di trovarsi molto a disagio e parevano infelicissimi, ma a poco a poco si avvezzarono alla loro sorte e in breve divennero domestici. Perciò mi decisi a permetter loro di trastullarsi un poco sul ponte. In capo a qualche giorno passammo una corda intorno al collo di uno di essi e lo gettammo in mare per fargli prendere un bagno. L'orsacchiotto incominciò subito a nuotare verso un banco di ghiaccio dove si arrampicò allo scopo di fuggire. Ma ad un tratto si accorse che era trattenuto dalla fune e allora tentò di svincolarsi da quel molesto legame. Presso il margine del ghiaccio si trovava un crepaccio lungo ma stretto e non più profondo di un metro. Mentre l'orso lo valicava, una parte della corda vi cadde dentro. Allora esso si collocò di traverso, posando i due piedi posteriori sui margini del crepaccio e chinando la testa e la maggior parte del corpo nell'apertura, mentre colle due zampe anteriori tentava di farsi passare la corda sopra la testa. Accorgendosi in breve che con questo mezzo non sarebbe riuscito a liberarsi, ne cercò un altro, vale a dire incominciò a correre colla massima velocità coll'intenzione di strappare la corda e ritentò la prova parecchie volte di seguito, tornando indietro di qualche passo per riprendere lo slancio con maggior lena. Disgraziatamente tutti i suoi sforzi riuscirono vani e il povero orsacchiotto dovette ritornare indietro triste e corrucciato, ruggendo con voce sommessa ».

Oli orsi polari presi giovani s'addomesticano facilmente e si possono anche ammaestrare fino ad un certo punto. Permettono al loro padrone di entrare nella gabbia in

cui sono rinchiusi, gli saltano intorno, ma non si assoggettano mai completamente alla schiavitù. Anche allorchè menano vita libera nella loro patria, per quanto giovani siano, incominciano già a trovarsi male sotto il tetto delle loro dimore, e l'esercizio che gradiscono più di tutti consiste nel potersi arrotolare liberamente sulla neve o sul ghiaccio. Per conservarli in buona salute bisogna tenerli entro a scompartimenti più grandi, forniti di vasche larghe e profonde come quelle dei giardini zoologici, in cui essi possano trastullarsi per delle ore coi loro compagni, oppure con qualche palla o con altri giocattoli consimili. Per ciò che riguarda il cibo l'orso polare non dà alcun pensiero al suo padrone. Nella prima età si nutre di latte e di pane; quando è adulto gradisce la carne, il pesce ed anche il pane solo; 3 Kg. di pane al giorno bastano al suo sostentamento. Nei nostri paesi l'orso polare passa la notte dormendo e rimane sveglio il giorno: tuttavia di tratto in tratto si riposa allungandosi sul ventre oppure ponendosi a sedere sulla parte posteriore del corpo. Invecchiando diventa irritabile e violento; quando si tratta di mangiare è cattivo e intollerante coi suoi compagni coi quali però non alterca né combatte, ma si contenta di esprimere il proprio malumore con un profondo ruggito. Con molte cure l'orso polare può vivere a lungo in schiavitù; si conosce un esempio di un individuo fatto prigioniero il quale fu allevato nell'Europa centrale e visse 22 anni. È difficile che l'orso polare si riproduca in schiavitù: tuttavia ciò può accadere qualche rara volta, come si osserva nell'orso terragnolo, quando le condizioni sono molto favorevoli alla cosa. Nel corso di 20 anni gli orsi polari del Giardino zoologico di Londra si riprodussero tre volte. Gli individui tenuti in schiavitù non vanno soggetti a molte malattie, ma spesso perdono la vista, probabilmente per la scarsità dell'acqua di cui hanno tanto bisogno e per la poca pulizia del corpo.

La carne e il lardo dell'orso polare costituiscono uno dei cibi prediletti dagli abitanti delle regioni più settentrionali del globo. Anche i balenieri europei mangiano volentieri questa carne dopo di averla sgrassata, ma accertano che spesso riesce indigesta e produce non poche indisposizioni. Si dice che il fegato dell'orso sia nocivo alla salute e persino velenoso per certi individui. « I marinai », dice Scoresby, « che mangiano il fegato dell'orso polare senza saperlo si ammalano e qualche volta muoiono; altri invece ne risentono diversamente gli effetti poichè in breve hanno tutta la pelle squamata ». Anche il Kane conferma queste asserzioni. Sebbene avesse inteso dire che il fegato dell'orso polare è velenoso, ne fece preparare uno fresco, ma, appena l'ebbe mangiato, si ammalò gravemente. Secondo il Pechuel-Loesche questo fegato darebbe origine a coliche violente accompagnate da vomiti difficili da calmare, seguiti spesso da fortissima diarrea; tuttavia questi fenomeni non sono prodotti in uguale misura da tutti i fegati dell'orso polare, poichè tutti possono mangiare una porzione abbondante dello stesso fegato senza soffrirne affatto, mentre pochi bocconi d'un altro fegato possono produrre delle conseguenze gravissime. Perciò è sempre meglio astenersi dal portare in tavola un cibo preparato col fegato di questo animale. Fra i pescatori regna la persuasione che se la carne dell'orso polare non nuoce alla salute, fa invecchiare prima del tempo quelli che ne fanno uso. Gli Esquimesi hanno press'a poco la medesima convinzione; sapendo che il fegato è malsano, lo danno a mangiare soltanto ai loro cani. Il grasso si adopera come combustibile.

La pelle dell'orso polare è assai più pregiata di quella degli altri orsi: il Lomer ne valuta il prezzo come variabile fra 225 e 600 lire, secondo la bellezza e le dimensioni. Tutti gli anni vengono in commercio da 1000 a 1200 pelli di orsi polari.



Orso labiato.



L'ORSO LABIATO, chiamato dagli inglesi SLOTHBEAR e dagli indiani ADAMSAD, ASWAL, YERID, BANA, ecc. e nell'isola di Ceylon USA (MELURSUS LABIATUS, *M.* e *Bradypus ursinus*, *Ursus* e *Prochilus labiatus*, *P. ursinus* e *M. lyb us*, *Ursus inornatus*) è al tutto diverso dagli orsi propriamente detti di cui abbiamo parlato finora, tanto nell'aspetto esterno quanto nell'indole morale, e costituisce un genere distinto. Esso si distingue pel corpo corto e grosso, per le zampe basse, pei piedi piuttosto grossi di cui le dita sono armate di robusti unghioni ricurvi a guisa di falchetti, pel muso sporgente e terminante in una punta tronca fornita di labbra protrattili, e finalmente pel pelo lungo e velluto, il quale sulla nuca forma una criniera che scende alquanto ai lati del corpo. Tutti questi caratteri danno a questa specie un'impronta per così dire individuale che indusse i naturalisti a classificare l'orso labiato come il rappresentante di un genere distinto. Quanto sia poi straordinario questo animale si deduce dal fatto che da principio esso era designato col nome di BRADIPO ORSINO (*Bradypus ursinus*) ed in un libro venne perfino chiamato l'ANIMALE SENZA NOME. In Europa l'orso labiato incominciò ad essere conosciuto alla fine del secolo scorso; al principio del presente secolo vi comparvero per la prima volta alcuni individui vivi. Allora i naturalisti lo riconobbero come un orso genuino e gli assegnarono il posto a cui ha diritto nella serie degli animali.

La lunghezza dell'orso labiato, compresa la coda rudimentale che può misurare 10 o 12 cm., è di m. 1,8; l'altezza misurata dalla spalla è di 85 cm.; il peso medio ascende a 145 Kg. Questo animale si distingue molto facilmente dagli altri. La testa piatta, fornita di una fronte larga e piana, si prolunga in un muso lungo, stretto e aguzzo, singolarissimo, che somiglia molto a una proboscide. La cartilagine del naso si allarga in una superficie piana e mobile sulla quale sboccano obliquamente le due narici divise da un setto nasale sottilissimo. Le ali del naso che limitano lateralmente le narici sono mobilissime e le labbra lunghe, sommamente estensibili, oltrepassano ancora le ali del naso.

Nello stato di riposo esse sporgono alquanto oltre le mandibole, ma in certe circostanze si possono allungare, protrarre, raccogliere e ripiegare per modo da formare una specie di tubo che può fare le veci di una proboscide. La lingua lunga, stretta e piana, troncata nella parte anteriore, contribuisce alla formazione di questo tubo di cui l'animale si serve per vari usi, ma soprattutto per afferrare e trarre a sé gli oggetti più vari, onde succhiarli nel vero senso della parola. Il rimanente della testa si distingue per gli orecchi corti, diritti e forniti di punta ottusa, e per gli occhi piccoli, obliqui e quasi porcini; tuttavia la testa scompare quasi intieramente, perchè anche la maggior parte del muso coperto di peli corti è nascosta dal lungo ed arruffato pelo del cranio. Questo fitto pelame avvolge anche la coda e si allunga in varie parti del corpo, sopra tutto sul collo e sulla nuca, dove forma una fitta criniera, riccinta ed arruffata. Nel mezzo del dorso si formano generalmente due grossi ciuffi di peli, affatto scompigliati, che fanno l'effetto di una gobba assai sviluppata. In questo modo tutta la parte anteriore del corpo acquista un aspetto deforme il quale è ancora aumentato dalla corporatura tozza e dalle gambe corte e grosse di cui è fornito l'animale. Persino i piedi sono singolarissimi e gli unghioni lunghissimi, aguzzi e adunchi al tutto speciali, si



avvicinano molto a quelli dei bradipi. Nella dentatura meritano di essere osservati i denti incisivi, i quali in generale cadono molto per tempo, e allora le ossa palatine acquistano un aspetto atto a rendere i naturalisti molto incerti sulla classificazione scientifica dell'animale. Il pelame ruvido ha una bella tinta nera, molto brillante; il muso è grigio o di color bianco sporco; il petto è adorno di una macchia bianca foggata a ferro di cavallo. Qualchevolta le dita hanno anch'esse una tinta chiarissima. Le unghie sono quasi sempre bianco-giallognole come il corno; le piante dei piedi invece sono nere. I giovani si distinguono dagli adulti e dai vecchi per lo sviluppo meno considerevole della criniera che scende dalla testa e dalle spalle, ciò che lascia sporgere maggiormente gli orecchi relativamente voluminosi; essi hanno pure le unghie più scure, il muso bruno-giallo fin dietro gli occhi, e la macchia del petto foggata a ferro di cavallo ha quasi sempre una tinta bianco-giallognola.

La patria dell'orso labiato comprende tutta l'India cisgangetica, dai piedi dell'Imajaja fino all'estremità meridionale e l'isola di Ceylon; verso occidente esso non arriva fino all'Indo e non sappiamo ancora se verso oriente s'interni nel Bengala o no. Si trattiene a preferenza nei luoghi sparsi di colline e ricchi di giuncaie: sebbene sia perseguitato accanitamente dall'uomo esso è ancora ai nostri giorni uno degli animali selvatici più comuni dell'India; tuttavia in certe regioni si può considerare come affatto estinto. Sir Emerson Tennent riferisce che nell'isola di Ceylon si nasconde nelle fitte foreste delle campagne sparse di colline che si estendono sulla costa settentrionale e sulla costa meridionale-settentrionale dell'isola: è rarissimo nelle regioni più elevate e nelle bassure molto umide. Durante una lunga siccità era comune nel territorio di Karetschi, per cui le donne dovettero interrompere i loro bagni quotidiani nei fiumi perchè s'imbattavano negli orsi labiati non soltanto a terra, ma anche nell'acqua, e spesso contro il volere dei suddetti quadrupedi, i quali erano precipitati nella corrente mentre bevevano e non erano riusciti ad approdare a terra a cagione del loro corpo tozzo e pesante. Nelle ore più calde del giorno l'orso labiato si riposa nelle grotte naturali o in qualche buca che ha scavato appositamente a questo scopo, soprattutto fra i massi di rocce sui pendii delle colline o nelle gole più fresche, qualchevolta si contenta perfino di adagiarsi nell'erba o fra i cespugli. Sebbene sia coperto di un pelo fitto e scuro esso non è così sensitivo al caldo come si crede, poichè ne furono osservati parecchi i quali dormivano tranquillamente sotto i raggi del sole di mezzodi. Tuttavia, in generale, l'orso labiato passa le ore più calde della giornata nascosto in un ricovero fresco, specialmente durante la stagione delle piogge quando gli animali parassiti lo tormentano maggiormente: si aggira all'aperto nell'oscurità della notte, ma qualchevolta si può incontrare anche nelle ore del mattino e della sera.

In generale compie le sue rapine isolatamente, oppure riunito in coppie o in piccoli branchi di tre individui, costituiti quasi sempre da una famiglia composta della madre e di due figli, i quali possono essere quasi adulti. L'orso labiato non è fornito di sensi molto acuti; anche l'odorato non si può dire finissimo; l'udito e la vista sono decisamente cattivi, per cui l'animale si lascia avvicinare spesso dal nemico colla massima imprudenza. La vista dell'orso labiato, in certe circostanze, fa un'impressione singolarissima sull'occhio dell'osservatore. « Il pelo lungo, ruvido e velloso, scrive il Blanford, la testa stranamente conformata e terminante in un muso mobile e le zampe posteriori corte danno a quest'orso un aspetto singolarissimo, il quale è sempre accompagnato dai movimenti più strani e più comici che si possano immaginare. La sua andatura è un passo rapido, il quale talora si trasforma in un galoppo così disadatto

e sgarbato, che, osservato di dietro quando l'animale corre in linea retta, appare costituito da una serie di capitomboli consecutivi. Del resto, l'orso labiato si arrampica benissimo fra le rocce; quando è spaventato scende sui pendii dirupati capitombolando colla testa e col collo, come del resto accade pure a molti altri orsi ».

Il cibo dell'orso labiato si compone quasi esclusivamente di sostanze vegetali e di animaletti minori e soprattutto di invertebrati; secondo il Tickell esso non disdegnerrebbe neppure le uova e gli uccelletti. Tutti i naturalisti e i viaggiatori sono concordi nell'asserire che non aggredisce mai gli animali più grossi per divorarli: tuttavia il Sanderson ed il Mc. Master riferiscono due casi in cui gli orsi labiati avrebbero divorato un cerbiatto ucciso di fresco e una giovenca uccisa poco prima da una tigre. Ad ogni modo è certo che gli individui presi giovani e tenuti in schiavitù gradiscono sempre la carne cruda e la carne cotta. Nella vita libera gli orsi labiati si nutrono principalmente di radici e di frutta d'ogni sorta, dei fiori polposi della *Bassia latifolia*, degli alveari i cui favi sono pieni di larve o di miele, di bruchi, di chioccioline e di formiche; i loro lunghissimi unghioni ricurvi sono perfettamente adatti a scavare le radici nel suolo e scoprire i formicai. Essi riescono perfino a distruggere le salde dimore delle termiti, recando gravi danni alle giovani generazioni; in questi casi approfittano con molto vantaggio della loro grande attitudine naturale ad aspirare e ad emettere a volontà una grande quantità d'aria. « Quando l'orso labiato incontra una dimora di termiti, dice il Tickell, la raspa colle zampe anteriori fintantochè non ne abbia scovato l'interno; perciò aspira fortemente la polvere e i detriti di terra che ne chiudono l'apertura, quindi succhia gli abitanti nella dimora aspirando l'aria in bocca con un rumore che si sente alla distanza di 200 m. S'impadronisce nello stesso modo delle grillo-talpe nascoste nel terreno ». Si arrampica sugli alberi per raccogliere le frutta e per ghermire gli insetti; si muove benissimo fra i rami degli alberi, sebbene in complesso sia un rampicatore piuttosto tozzo e pesante. Il Sanderson racconta che in varie regioni gli orsi labiati s'internano nei boschetti di palme selvatiche, dalle quali gli indigeni estraggono il cosiddetto vino di palma. Si arrampicano sopra questi alberi fino all'altezza di 7 o 8 metri dove stanno appesi i vasi in cui si raccoglie il vino e incurvano i recipienti che contengono già una certa quantità di liquido per poterne sorbire il contenuto. Sarebbe più conveniente accordar loro qualche litro di vino, purchè non rompessero tanti recipienti nelle loro stupide e sgarbate rapine. Del resto tutte le persone che furono danneggiate da questi animali nel raccolto del vino di palma accertano che, una volta sugli alberi, essi non si danno neppur più la pena di scendere a terra, ma si lasciano cadere senz'altro al suolo, perchè spesso si ubbriacano nel vero senso della parola.

I ragguagli riferiti da sir Emerson Tennent intorno all'indole dell'orso labiato non sono pienamente confermati da quelli più recenti riferiti dai naturalisti odierni. « Uno dei miei amici », dice il Tennent, « attraversando una fitta boscaglia in vicinanza di Jaffea, intese ad un tratto il grugnito di un orso, il quale sedeva ad un'altezza considerevole sul ramo di un albero, e con una delle zampe anteriori portava alla bocca le formiche rosse, mentre coll'altra era costretto a scacciare dalle labbra e dagli occhi gli insetti inferociti che lo tormentavano. I Veddah di Bintenue, i quali considerano i loro alveari come la ricchezza principale della loro schiatta, hanno sempre moltissima paura di quest'orso, perchè quando è allettato dall'odore del suo cibo prediletto esso non ha più alcun ritegno e devasta senza alcuna pietà le povere dimore degli apicoltori. Questo animale arreca pure dei danni abbastanza considerevoli alle piantagioni e soprattutto

alle piantagioni di zucchero. Qualchevolta, in certe circostanze speciali, può riuscire pericoloso anche ai mammiferi più grossi e agli uccelli; talora trova perfino l'ardimento necessario per aggredire le bovine e gli uomini isolati. Gli indigeni dell'India orientale raccontano che, prima di accingersi a divorarli, tormenta miseramente i mammiferi e gli uomini che ha ucciso, afferrandoli cogli arti anteriori e cogli artigli e sminuzzandoli pezzo per pezzo a forza di sugger loro le carni colle labbra. In generale scansa l'uomo che gli si avvicina; ma, siccome la lentezza naturale dei suoi movimenti gli impedisce di fuggire con molta velocità, diventa spesso aggressivo, non tanto per cattiveria quanto piuttosto pel desiderio di difendere la propria vita. In queste circostanze le sue aggressioni possono riuscire pericolosissime, e infatti i Cingalesi lo considerano come l'animale più pericoloso della loro patria; essi non si aggirano mai nel cuore della foresta senza essersi muniti preventivamente di una buona arma; quelli che non posseggono un fucile si armano almeno del kadelly, che è un'accetta leggiera colla quale sono in grado di tener fronte all'orso ». Per parte sua, questo mira principalmente alla faccia del suo avversario, e, quando riesce ad atterrarlo, gli toglie gli occhi. Sir Emerson Tennent accerta di aver veduto molte persone che presentavano ancora sulla faccia i segni di queste lotte, cioè molte cicatrici chiare, le quali spiccavano alquanto sulla pelle oscura del viso e provavano meglio di qualunque racconto la ferocia dell'orso labiato.

I ragguagli riferiti dal Jerdon, dallo Sterndale, dal Sanderson, dal Blanford, dal Forsyth e da qualche altro naturalista sono meno severi di questi e danno origine a dei giudizi più sicuri, perchè fondati sopra una serie di osservazioni assai più diligenti ed accurate. Le notizie ufficiali sulle sventure umane cagionate dagli orsi nell'India riferiscono che negli anni compresi fra il 1878 e il 1886 questi animali uccisero in tutto 957 persone e caddero per opera dell'uomo in numero di 13,049. Il Sanderson scrive quanto segue: « Gli orsi labiati non si possono considerare come innocui per l'uomo disarmato. I taglialegna e i boscaioli che lavorano nelle foreste e nelle giuncaie sono spesso gravemente malconci da questi animali, i quali riescono maggiormente pericolosi quando s'incontrano all'improvviso nelle solitudini della campagna e allorchè il terrore li induce ad aggredire il loro supposto avversario. Questi incontri inaspettati originano quasi sempre delle sventure più gravi di quelle che accadono negli incontri colle tigri e colle pantere, perchè queste hanno sempre molta presenza di spirito e non la perdono tanto presto. Tuttavia non bisogna considerare come pura cattiveria o ferocia il contegno dell'orso labiato pazzo di terrore, perchè in realtà questo animale ha un'indole mite e pacifica e diventa aggressivo soltanto quando è stato ferito o quando è stretto da una necessità immediata. Anche il Blanford considera l'orso labiato come un animale timido e poco proclive ad aggredire l'avversario e aggiunge che quasi tutte le aggressioni dipendono dalle madri che credono minacciata la vita dei loro figli. Secondo questo naturalista l'orso labiato ferito fuggirebbe a precipizio senza pensare a difendersi o a vendicarsi. Anche l'ipotesi molto diffusa che l'orso labiato si sollevi sulle zampe posteriori è al tutto infondata, come pure quella che esso abbracci e cerchi di soffocare il suo avversario. L'orso labiato sorpreso improvvisamente dall'uomo si alza sulle zampe posteriori, ma soltanto coll'intenzione di vederlo meglio, quindi torna a posare al suolo le zampe: se quello gli impedisce di fuggire cerca di atterrarlo e gli assesta una buona zampata; ma nella lotta procura di tener fermo l'avversario colle zampe anteriori e spesso lo addenta ferendolo abbastanza gravemente.

L'orso labiato non va soggetto al letargo invernale. Il periodo degli amori corrisponde al mese di giugno, ma si prolunga ancora per vari mesi; la durata della gravidanza non è ancora ben conosciuta, ma si calcola che non oltrepassi i 7 mesi. I piccoli nascono da ottobre a febbraio, ma principalmente in dicembre e gennaio; in generale nascono in numero di due; qualche rara volta, secondo il Sanderson, possono venire al mondo in numero di tre in un solo parto; Mc. Master accerta che aprono gli occhi dopo il 18° giorno di vita. In capo a 2 o 3 mesi i piccoli incominciano a seguir la madre e non c'è alcun dubbio che questa li porti sul dorso. Questo genere di viaggio continua ancora quando i piccoli sono già grandicelli e non possono più adagiarsi in due sul dorso della madre; in questi casi sogliono andare a cavallo della madre alternativamente, uno dopo l'altro. D. Elliott racconta che un'orsa inseguita accanitamente portò i suoi due piccoli sul dorso per lo spazio di 3 miglia inglesi. Secondo il Sanderson gli orsacchiotti a cavallo della madre farebbero una figura comica in sommo grado, poichè, arrivando in un luogo ricco di cibo balzano a terra per saziarsi, e all'avvicinarsi del più breve pericolo, spiccano un salto per rimettersi in sella. « Gli orsi labiati », continua il Sanderson, « sono animali molto affezionati fra loro e atti a diventar domestici nel vero senso della parola, purchè si prendano giovani. Ad ogni modo il loro contegno è sempre espressivo e comico quanto mai. Sebbene abbiano una vita molto tenace, sono sensibilissimi; feriti mandano grida lamentose a cui rispondono da lontano tutti i loro compagni. I cacciatori accertano che l'individuo ferito si precipita immediatamente sui compagni attribuendo loro le ferite da cui è stato colpito; se ciò è vero, credo che la cosa debba dipendere da qualche causa affatto diversa. Secondo le mie osservazioni gli individui rimasti illesi si avvicinano all'individuo ferito per scoprire la causa dei suoi lamenti, mentre lo accompagnano colla voce; ma esso, pazzo di terrore e di dolore, balza loro addosso, per cui incomincia una strana lotta destinata a consolare il compagno ferito, ma che spesso si scioglie in un modo al tutto inaspettato ».

La caccia dell'orso labiato si pratica in vari modi. I cacciatori lo insidiano cercandone le orme di buon mattino nell'erba inumidita dalla rugiada o in mezzo ai cespugli; poscia lo aspettano al varco in un nascondiglio ben riparato, quando ritorna dalle sue rapine notturne; qualche altra volta invece investigano ampi tratti delle giuncaie in cui suppongono che se ne debbano trovare parecchi individui, i quali vengono uccisi appena spuntano dai giunchi. Volendo accrescere le attrattive di questa caccia certi cacciatori hanno addestrato intiere mute di cani a scovare gli orsi labiati che uccidono più tardi col coltello da caccia. Gli elefanti non vengono adoperati in queste caccie, perchè hanno una paura straordinaria degli orsi; infatti quegli stessi che aspettano colla massima tranquillità le aggressioni della tigre fuggono a precipizio appena vedono da lontano uno di questi orsi neri.

L'orso labiato fornisce ai naturalisti molte occasioni di osservarlo in schiavitù, tanto nelle Indie quanto in Europa. Nella sua patria i giocolieri e i negozianti di animali approfittano delle sue attitudini naturali per addestrarlo a varie sorta di giuochi, come accade in Europa riguardo all'orso bruno. I giocolieri lo conducono da un paese all'altro come facevano anticamente i conduttori degli orsi nei nostri paesi, e guadagnano in questo modo scarsamente il loro pane quotidiano. L'orso labiato può vivere a lungo anche in Europa: uno di essi visse in Inghilterra per 19 anni sopportando benissimo la schiavitù: si dice che nelle Indie possa vivere schiavo durante 40 e più anni. Si ciba di latte, di pane, di frutta e di carne; l'esperienza dimostra che esso pre-

ferisce quasi sempre il pane e la frutta a qualunque altro cibo. Si arrotola sul terreno volgendosi ora da un lato ora dall'altro nell'atteggiamento caratteristico dei cani addormentati; salta in qua e in là, fa ogni sorta di capitomboli, si drizza sulle gambe posteriori e contorce la faccia nel modo più strano appena gli si offre qualunque cibo. Del resto, si mostra sempre relativamente mansueto, affabile e leale. Non cerca mai di mordere nessuno, per cui merita la piena fiducia dei suoi guardiani. Cogli altri orsi della sua specie è assai più tenero e affettuoso di ciò che non sia coi suoi affini appartenenti alla sua stessa famiglia. Due orsi labiati che vivevano in schiavitù nel Giardino zoologico di Londra solevano abbracciarsi colla massima tenerezza leccandosi a vicenda le zampe. Quando erano di buon umore facevano sentire un brontolio orsino; allorché invece andavano in collera emettevano dei suoni rauchi e stridenti.

Mi accadde spesso di vedere gli orsi labiati nei serragli e nei giardini zoologici. In generale essi giacciono accovacciati sul ventre come i cani, occupandosi per delle ore a leccarsi le zampe. Non pare che si preoccupino affatto di ciò che accade all'infuori della loro gabbia. Del resto mi parvero tutti dotati di una intelligenza alquanto ottusa. Quando si porge loro il cibo allungano la proboscide formata dalle labbra e cercano di afferrare con questa il cibo che vien loro offerto, in modo consimile a quello dei ruminanti. La loro voce mi parve piuttosto un piagnucolio anziché un ruggito sommesso.

Le spoglie dell'orso labiato non hanno più alcun valore speciale. Tutti quelli che parlano di questo animale non dicono nulla intorno a ciò che si può ricavare dal suo corpo. Forsyth riferisce che la pelle dell'orso labiato non ha valore alcuno e che la carne non è commestibile. Il Newall dice che ai suoi tempi il grasso di questo orso era molto ricercato dalle signore inglesi per promuovere la crescita dei capelli. Gli Indiani lo considerano come un rimedio efficacissimo contro i dolori articolari di ogni sorta.

Gli AILURINI od ORSI FELINI (AILURINAE) costituiscono la seconda sottofamiglia degli orsi e comprendono tre singolarissimi animali propri della parte orientale dell'Asia. Gli orsi felini costituiscono una forma intermedia fra gli orsi maggiori e le viverre e sono caratterizzati dai piedi più o meno affini a quelli dei felini, forniti di piante rivestite di peli e di unghioni leggermente retrattili. La dentatura completa degli ailurini contiene 38 o 40 denti. Le tre specie appartenenti a questa sottofamiglia rappresentano un genere distinto.

L'ORSO MELANOLEUCO (AILUROPUS MELANOLEUCUS, *Ursus melanoleucus*) scoperto circa vent'anni or sono dal David occupa il primo posto in questa sottofamiglia: esso si avvicina in parte agli orsi maggiori e in parte al genere seguente. È più piccolo del nostro orso terragnolo comune, poiché la sua lunghezza complessiva, dal muso fino all'estremità della coda, non oltrepassa m. 1,5. I suoi piedi larghi, arrotondati, forniti di piante coperte di peli, sono corti e mentre l'animale cammina non posano intieramente a terra con tutta la pianta come accade negli orsi maggiori. La testa, provvoluta di un muso corto, è relativamente più larga di quella delle altre fiere; la coda rudimentale è appena visibile. Nella dentatura composta di 40 denti troviamo 4 incisivi e 2 premolari e molari superiormente e inferiormente 3 premolari e molari per parte. L'orso melanoleuco è coperto di un fitto pelame perfettamente orsino, di colore

bianco ad eccezione di un cerchio che circonda gli occhi, degli orecchi, delle zampe anteriori fino alla spalla, delle zampe posteriori e dell'estremità della coda che hanno sempre una bella tinta nera.

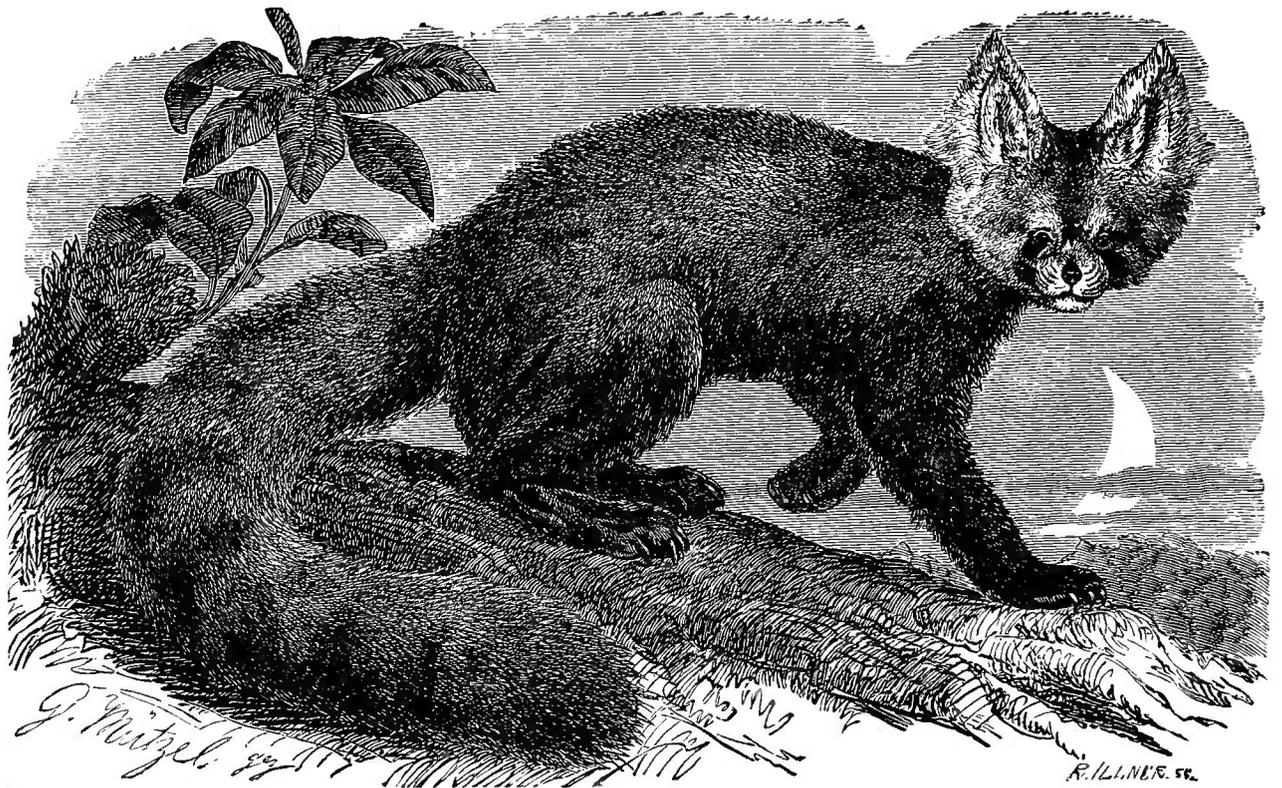
La vita libera dell'orso melanoleuco è pressochè ignota. Tuttavia sappiamo che questo animale abita le foreste montuose e inaccessibili che si estendono nella parte orientale del Tibet, d'onde imprende lunghe emigrazioni nelle sottostanti pianure per procacciarsi le radici di bambù ed altre sostanze vegetali necessarie al suo sostentamento.

* * *

Il rappresentante del secondo genere di questa sottofamiglia è il PANDA, ORSO FELINO ROSSO o MALAJA RACCOON degli Inglesi, chiamato WAH e YE dagli abitanti del Nepal, WAKDONKA nel Bhutan e SANKAM dai Zeptscha (*AILURUS FULGENS*, *A. ochraceus*): esso costituisce in certo modo una forma intermedia fra l'orso melanoleuco e il Binturong. Il suo corpo appare assai più tozzo di ciò che non sia in realtà, a cagione del pelame fitto e morbido di cui è coperto; la testa, coperta anch'essa di lunghi peli, è larghissima e corta; lo stesso si può dire del muso; la coda lunghissima, essendo molto ricca di peli, appare considerevolmente ingrossata; gli orecchi sono piccoli e arrotondati; gli occhi piccoli; le zampe basse hanno le piante dei piedi coperte di fitti peli, dita corte e provvedute di unghioni adunchi; quando l'animale cammina le piante dei piedi non posano intieramente a terra. La dentatura si compone di 38 denti; la mascella superiore contiene 3 molari e 2 premolari per parte; la mascella inferiore comprende 4 molari e 2 premolari per parte. Per ciò che riguarda le dimensioni del corpo il panda si avvicina ad un grosso gattone domestico; infatti la sua lunghezza misura all'incirca 50 cm.; la coda è lunga 35 cm. e l'altezza misurata dalla spalla è di 25 cm. Il pelo del panda è fitto, morbido, liscio e lunghissimo, di color rosso-bruno vivace nella parte superiore del corpo, con riflessi giallo-dorati-chiari sul dorso dove i peli sono forniti di punte gialle; la parte inferiore del corpo e le gambe sono di un bel nero brillante ad eccezione di una striscia trasversale rosso-castagna-scura che si estende nella parte esterna e anteriore del corpo; il mento è bianco come i lunghi peli delle guancie, i quali però, ripiegandosi all'indietro, presentano dei riflessi di color giallo-ruggine; la fronte e il vertice mesocranico sono anch'essi di color giallo-ruggine; sotto gli occhi scorre una striscia rosso-ruggine che arriva fino all'angolo della bocca e separa il muso bianco dalle guancie; gli orecchi sono coperti di peli rosso-neri esteriormente e internamente di lunghi peli bianchi; la coda ha una bella tinta rosso-volpina, interrotta da vari cerchi più chiari e stretti appena accennati.

Il panda abita le regioni meridionali-orientali dell'Inalaja dove fu trovato varie volte all'altezza di 2000, 3000 e anche 4000 m. Non venne mai osservato a occidente del Nepal; a oriente si estende fin verso Jünnan. La vita libera di questo bellissimo animale, elegante e grazioso quanto mai, è pressochè ignota. Esso vive in coppie o in famiglie nel cuore delle foreste; si arrampica sugli alberi e si stabilisce nel loro cavo o nelle fessure delle rocce; ma si trattiene a preferenza sul suolo dove sa di poter trovare il cibo necessario alla sua vita. Secondo Hodgson e Blanford questo cibo sarebbe costituito quasi esclusivamente di sostanze vegetali, di frutta, di radici, di erbe, di ghiande, di gemme di bambù, ecc.; tuttavia, da quanto pare, il panda devasta abbastanza sovente i nidi degli uccelli; secondo il Jerdon, non disdegnerebbe neppure gli insetti. Quando camminano sul suolo i panda si muovono con molta lentezza e con una

goffaggine abbastanza evidente; invece sugli alberi acquistano un'agilità meravigliosa. Essi non si possono considerare come animali notturni propriamente detti; tuttavia passano gran parte della giornata dormendo, raggomitolati a palla, colla coda ricchissima di peli avvolta intorno alla testa, sebbene qualche volta si adagino sulle gambe e sul corpo, ripiegando la testa sotto il petto, fra le zampe anteriori. Il Bartlett riferisce che bevono come gli orsi, vale a dire immergendo le labbra nell'acqua; invece Hodgson accerta che assorbono il liquido colla lingua. Un amico del Jerdon ebbe una volta occasione di osservare due panda, i quali se ne stavano tranquillamente seduti sulla cima di un albero piuttosto alto: essi urlavano emettendo delle grida acutissime e spiacevoli in sommo grado. Tuttavia, in generale, si contentano di emettere un grido debole



Panda (*Ailurus fulgens*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

e breve che ricorda il garrito di un uccello. Il periodo degli amori e la durata della gravidanza sono tuttora ignoti; da quanto pare, i piccoli nascono generalmente in primavera. Anche gli individui adulti sono sensibilissimi per natura; non possono sopportare il caldo, ma soffrono pure molto il freddo.

Il panda fu scoperto da Hardwicke, il quale però ne pubblicò troppo tardi la descrizione. Simpson riuscì a portare a Londra il primo individuo vivente, solo superstite di tre ch'egli sperava di condurre in Europa: il panda portato dal Simpson visse per qualche tempo a Londra, dove fu accudito colla massima diligenza dal Bartlett e osservato da vari altri naturalisti. « Nel suo aspetto esterno », scrive Anderson, « il panda ricorda moltissimo il procione. Tutti i suoi movimenti sono orsini nel vero senso della parola: esso cammina colla coda allungata orizzontalmente, si pone a sedere appoggiandosi sulla parte posteriore del corpo; muove le zampe, si arrampica, va in collera e grida precisamente come un orso ». Simpson accerta che la voce del panda è al tutto caratteristica. « Quando è infuriato, il panda si drizza in piedi, appoggiandosi sulle zampe posteriori, coll'atteggiamento proprio dell'orso, e manda un grido sonoro facile da imitare, aprendo la bocca e aspirando rapidamente l'aria col naso. Tuttavia, il suo

grido usuale è al tutto diverso da questo modo di russare e rassomiglia al cinguettio di un uccello, essendo costituito da una serie di brevissimi fischi ». Il panda è più onnivoro di tutti gli altri orsi; almeno il Simpson non riuscì mai a fargli mangiare un po' di carne; Hodgson offerse ripetutamente a un altro individuo tenuto in schiavitù parecchi polli che quello uccise quasi sempre per lasciarli intatti. Gli individui tenuti in schiavitù mangiavano foglie e gemme, frutta ed altre sostanze vegetali, senza disdegnare l'erba e le punte dei rami di bambù: erano particolarmente ghiotti del riso cotto nel latte o del latte molto inzuccherato.

Il Bartlett assunse l'incarico di accudire il panda che era arrivato felicemente a Londra, ma in cattive condizioni di salute, ammalato, sudicio, incapace di tenersi in piedi e appena in grado di trascinarsi a stento sul terreno. Durante la lunga traversata esso era stato nutrito di latte, di riso bollito e di erba; questo genere di alimentazione lo aveva indebolito moltissimo. Per conseguenza il Bartlett decise di cambiare assolutamente il cibo del panda. Infatti gli offerse tutti i giorni una certa quantità di carne di pollo o di coniglio, cruda o cotta, che però il panda rifiutò nel modo più reciso, mentre invece mostrò di gradire un miscuglio composto di radice di arvo e di torli d'uovo sciolti nel latte inzuccherato; più tardi il panda si avvezzò a bere il the mescolato con un po' di farina di meliga o di piselli. Questa nuova alimentazione rinvigorì alquanto le sue forze e per modo che il Bartlett gli poté concedere una certa libertà. La prima volta in cui uscì dalla sua gabbia il panda si precipitò sui rosai del giardino, di cui divorò con grande avidità le gemme più tenere e gran parte delle foglie, raccolse parecchie mele immature e diverse bacche e mangiò anche queste.

Il Bartlett ebbe paura che questi cibi gli potessero far male; invece non fu così, poichè la salute del panda diventò sempre più fiorente. Il pelame arruffato e ruvido tornò ad arricciarsi dopo qualche bagno; ma il Bartlett lo fece radere, per cui non tardò a crescere un nuovo pelo più bello e più fitto del primo, che ricoperse elegantemente il corpo alquanto irrobustito del panda. Tuttavia quest'ultimo non manifestò mai alcuna riconoscenza per le cure di cui lo colmava il suo padrone, ma continuò sempre ad essere irritabile e collerico; allorchè qualcheduno cercava di andargli vicino esso si schermiva sollevando le gambe anteriori nell'atteggiamento caratteristico dei gatti, e facendo sentire le grida speciali di cui abbiamo già parlato più sopra. Un altro panda arrivò a Londra nel 1876 e venne rinchiuso nel Giardino zoologico locale.

Paragonando il panda colle forme affini che appartengono alla stessa famiglia, si riconosce subito che nell'aspetto esterno esso si avvicina maggiormente al cercoletto, al quale rassomiglia moltissimo nei movimenti, nell'andatura, nel modo di correre, di arrampicarsi e di mangiare. Tuttavia il kinkaju lo supera di molto nell'agilità fisica e mostra di essere assai più sviluppato anche intellettualmente. Tutti i montanari insegnano accanitamente il panda a cagione del suo bellissimo pelame di cui si servono per vari usi; è probabile che ne mangino anche la carne, malgrado il forte odore di muschio emanato dall'animale quando è in collera.



L'ultimo genere di questa sottofamiglia è rappresentato dal BINTURONG, chiamato dagli Inglesi GATTO ORSINO NERO, YOUNG dagli indigeni dell'Assam, MYOUE-KYA dagli abitanti del Barma e UNTARONG dai Malesi (*ARCTICTIS BINTURONG*, *Viverra binturong*, *Arctictis penicillata*, *Ictides ater*, *Paradoxurus* e *Ictides albifrons*). Il binturong

è considerato da vari naturalisti come una viverra; ma, secondo me, costituisce una forma intermedia fra le viverre e gli orsi: esso è caratterizzato dalla dentatura composta di 40 denti, la quale contiene 4 premolari e 2 molari per parte sopra e sotto; i 4 premolari superiori cadono quasi sempre. Il binturong supera alquanto il panda nella mole del corpo; la sua lunghezza varia fra m. 1,35 e m. 1,5 di cui la coda comprende quasi la metà. Il corpo è robusto, la testa grossa, il muso allungato; le gambe sono corte e grosse, i piedi, forniti di piante nude, hanno cinque dita armate di unghioni



Binturong (*Arctictis binturong*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

piuttosto robusti, leggermente retrattili. - Il corpo è coperto di un pelo fitto, piuttosto ruvido e ricciuto, il quale forma due ciuffi di peli sugli orecchi corti e arrotondati, mentre sul corpo e specialmente sulla coda è lunghissimo e corto soltanto sugli arti. I lati del muso sono adorni di grossi baffi bianchi che circondano la faccia a guisa di una corona di raggi. Il pelame è di color nero opaco: sulla testa diventa grigiastro e sugli arti azzurrognolo; i margini degli orecchi sono bianchicci come le sopracciglia. La femmina è quasi sempre grigia e i giovani sono giallognoli, perchè i peli neri che costituiscono il pelame hanno delle punte grigie o giallognole.

L'area di diffusione del binturong comprende le isole di Bornéo, di Giava e di Sumatra, la penisola malese, il Tenasserim, l'Arakam, l'Assam e il Siam; non sappiamo ancora se questo animale si possa incontrare anche nell'Imalaja, nel Nepal e nel Bhutan. La sua vita libera è pressochè ignota; ad ogni modo sappiamo che esso mena vita notturna trattenendosi a preferenza sugli alberi, e che è sempre lento nei suoi movimenti.

Secondo il Blanford sarebbe un animale onnivoro e gradirebbe ugualmente i mammiferi minori, gli uccelli, i pesci, i vermi, gli insetti, le frutta e le altre sostanze vegetali. Siccome vive nascosto nelle foreste solitarie, è molto difficile vederlo; si dice che la sua voce consista in un forte ululato. Sebbene sia feroce e crudele per natura, il binturong si addomestica facilmente purchè sia preso giovane, e allora diventa mite, allegro e scherzevole quanto mai. Anche il Bock accerta che il binturong è un animale onnivoro, più raro a Bornéo che a Sumatra. Lo stesso Bock ebbe occasione di tenerne uno in schiavitù nell'isola di Sumatra: esso era diventato affatto domestico e gradiva sommanente il riso e le banane; mangiava stando seduto sulle gambe posteriori e tenendo il cibo colle zampe anteriori.

Il binturong fu scoperto dal Farquhar e descritto per la prima volta da sir Stamford Raffles; i naturalisti che esplorarono più tardi quelle lontane regioni mandarono in Europa diverse pelli di binturong, preparate; in questi ultimi tempi i negozianti di animali riuscirono a portarne in Europa diversi individui vivi. Per conto mio ne osservai tre ed ebbi occasione di accudirne uno sul quale feci le seguenti osservazioni.

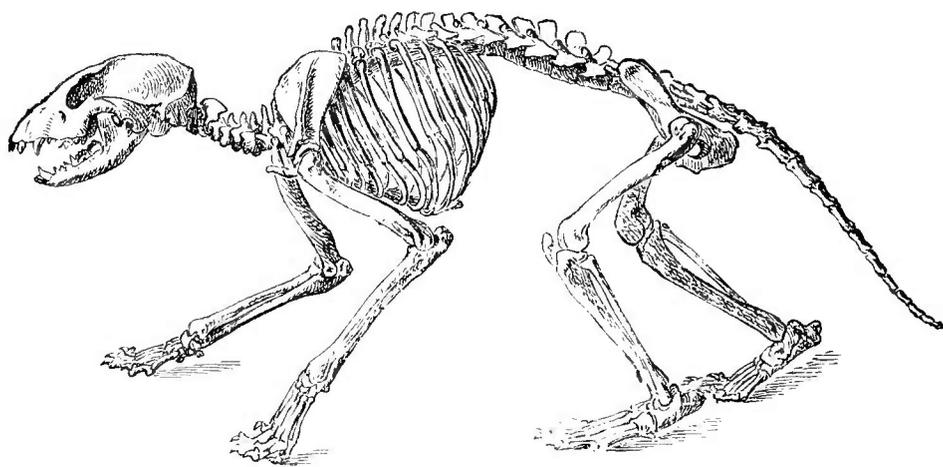
Il binturong rassomiglia molto al cercoletto nell'indole naturale, poichè anch'esso è un animale silenzioso, mite e tranquillo, purchè sia stato accudito razionalmente fin dalla prima gioventù. Sebbene menì vita notturna, rimane spesso sveglio e allegro anche durante la giornata. Le sue movenze sono lente e circospette; arrampicandosi si aiuta molto colla coda che è una coda prensile nel vero senso della parola; tuttavia l'animale l'adopera soltanto per tenersi fermo, avvolgendola leggermente intorno ai rami e ai ramoscelli degli alberi e staccandone più tardi l'estremità senza abbandonarli del tutto, per modo che il nodo scorsoio formato dalla coda discenda gradatamente verso l'estremità della medesima. Quando la punta della coda scivola dal ramo il binturong procede lentamente spingendosi innanzi colla massima prudenza, quindi ripete l'esercizio precedente. La sua voce rassomiglia al miagolio del gatto domestico. Fra i sensi tengono il primo posto l'odorato e il tatto; fiuta lungamente gli oggetti che incontra sulla sua strada, servendosi dei baffi come di altrettanti organi tattili. La sua indole naturale è quasi sempre feroce. Il binturong preferisce di molto il cibo vegetale al cibo animale; quando è nutrito di cibo vegetale sopporta benissimo la schiavitù e può vivere a lungo anche in gabbia.

La terza sottofamiglia comprende i PROCIONI od ORSI MINORI (PROCYONINAE), indigeni dell'America, i quali hanno una grandezza media e una dentatura composta di 36-40 denti; fra i 5 o 6 molari compresi d'ambo le parti delle mascelle, 2 si debbono considerare come denti masticatori propriamente detti.

Il genere dei PROCIONI (PROCYON) si distingue pei seguenti caratteri: il loro corpo è tozzo, la testa molto allargata posteriormente, il muso corto; gli occhi grandi sono molto ravvicinati; gli orecchi grandi e tondeggianti aderiscono alla testa; le gambe sono relativamente alte e sottili; i piedi forniti di piante nude sono provveduti di dita sottili di lunghezza media e di unghie abbastanza robuste, compresse lateralmente; la coda è lunga, il pelo fitto, lungo e liscio. La dentatura composta di 40 denti presenta un carattere al tutto speciale nel dente laceratore superiore, il quale è fornito internamente di una larga appendice conica, mentre il dente laceratore inferiore è grosso,

allungato e rassomiglia a un dente tuberculare; i denti tubercolari superiori sono collocati trasversalmente e si assottigliano un poco verso la parte interna; i tubercolari inferiori sono relativamente lunghi. Questo genere comprende soltanto due specie distinte con sicurezza, a cui forse se ne potrebbe aggiungere un'altra: tutte e tre sono molto affini fra loro tanto nell'aspetto esterno quanto nel colore del pelo e nell'indole morale dell'animale.

Il PROCIONE, chiamato dagli Americani RACCOON o anche semplicemente COON (*PROCYON LOTOR*, *Ursus* e *Meles lotor*, *Lotor vulgaris*, *Procyon gularis*, *brachyurus* e *obscurus*, ecc.) arriva alla lunghezza di 65 cm. a cui si debbono aggiungere 25 cm. che spettano alla coda; la sua lunghezza complessiva può dunque variare fra 90 e 100 cm.: l'altezza misurata dalla spalla è di 30-35 cm. Il pelame è di color grigio-giallognolo,



Scheletro del Procione (Dal Museo anatomico di Berlino).

screziato di nero, perchè i peli setolosi sono bruni alla radice, giallo-brunici verso il mezzo e neri alla punta, per cui producono una colorazione complessiva al tutto speciale. Gli arti anteriori, i lati del muso e il mento hanno una tinta grigio-bianco-giallognola uniforme simile a quella del ciuffo di peli che si trova nella regione degli orecchi, e che è delimitato dietro gli orecchi stessi da una macchia nero-bruna. La fronte è attraversata longitudinalmente da una striscia bruno-nera che scende fino alla punta del naso; gli occhi sono pure circondati da strisce bruno-nera; al disopra degli occhi si estende una striscia bianco-giallognola che arriva fin verso le tempie. Le zampe anteriori e posteriori sono di color grigio-giallo-bruniccio; i lunghi peli che ricoprono le gambe e gli antibracci hanno una tinta bruno-scura piuttosto cupa. La coda giallo-grigia è cerchiata di bruno-nero e termina in una punta bruno-nera. Tutti questi colori non spiccano affatto gli uni dagli altri, per cui la tinta complessiva del pelame, osservata da una certa distanza, è un bel grigio difficile da descrivere che si confonde facilmente col colore delle cortecce degli alberi e con quello dell'erba fresca o secca che ricopre il suolo. Gli individui più scuri, di color bruno-cupo, sono piuttosto rari ed hanno un pelame assai pregiato. Le varietà del procione sono rarissime, ma esistono realmente; così, per esempio, il Museo britannico contiene un procione albino i cui candidi peli possono gareggiare colla pelliccia dell'ermellino per la loro splendida bianchezza.

La patria del procione comprende tutta l'America settentrionale: infatti questo animale vi s'incontra dappertutto, tanto a nord quanto a sud, e non è raro nella parte

meridionale del Paese delle pelliccie. Attualmente incomincia a scarseggiare nelle regioni più popolate, dove l'uomo non cessa dall'inseguirlo accanitamente senza però riuscire a scacciarlo in modo definitivo. Abbonda tuttora moltissimo nell'interno del paese e soprattutto nelle regioni boschive. Le foreste molto ricche d'acqua, cioè attraversate dai fiumi e dai ruscelli e interrotte dai laghi, costituiscono il suo soggiorno pre-



Procione (*Procyon lotor*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale

diletto. In generale il procione incomincia soltanto le sue caccie al sopravvenire del crepuscolo e passa le ore più calde della giornata dormendo nel cavo degli alberi o sui rami coperti di ricche fronde; nei luoghi in cui è certo di non essere disturbato da nessuno compie le sue caccie in qualunque ora, aggirandosi giorno e notte nel suo ampio regno.

Il procione è un animale allegro, bello e piacevolissimo per la sua grande vivacità. Cammina coll'aria più indifferente del mondo, abbassando la testa e incurvando il dorso, colla coda penzolante, e striscia lentamente per la sua strada in direzione obliqua.

Quando fa una scoperta degna d'interesse, come, per esempio, quando trova la traccia di qualche preda o vede a poca distanza una bestiolina incauta che si trastulla nell'erba, esso si trasforma completamente. Il pelo ispido e sollevato si spiana, i larghi orecchi si aguzzano, l'animale si drizza origliando sulle zampe posteriori, saltella e corre con grande agilità, oppure si arrampica con una destrezza di cui nessuno lo avrebbe creduto capace, non solo sui tronchi obliqui e perpendicolari, ma anche sui rami orizzontali, di sopra e di sotto. Non di rado corre velocemente sui rami orizzontali col corpo affatto penzolante all'ingiù come se fosse un bradipo o una scimia; balza da un ramo all'altro con una sicurezza incredibile e con una maestria meravigliosa. Anche a terra si trova nel suo elemento e si muove con discreta velocità, spiccando una serie di salti consecutivi nei quali ricade a terra colle quattro zampe. Le sue proprietà intellettuali ricordano molto quelle della scimia. Esso è allegro, vivace, curioso, scherzevole e sempre pronto alle gherminelle; ma in caso di necessità non manca di coraggio; nell'insidiare la preda dimostra spesso l'astuzia della volpe. Si comporta benissimo coi suoi simili; continua a trastullarsi coi compagni dei suoi giuochi anche nell'età avanzata; quando è tenuto in schiavitù si trastulla con qualunque animale che vi si lasci indurre.

Il procione mangia tutto quello che è mangiabile, ma è piuttosto ghiotto e sa scegliere benissimo i migliori bocconi. Le frutta d'ogni sorta, le castagne, l'uva selvatica, le pannocchie di meliga immature gli forniscono un cibo prezioso e svariato; ma esso perseguita anche gli uccelli e ne devasta i nidi, è un vero maestro nell'arte di insidiare scaltramente le galline e i piccioni; scopre i nidi i più nascosti e allora si impadronisce delle uova che apre e vuota con singolare abilità senza perdere una goccia del loro contenuto. Non di rado penetra nei giardini e nelle abitazioni dell'uomo per rubare i polli e saccheggiarne i nidi; per questa ragione esso è odiato dai coloni. Le acque presso cui abita gli pagano anch'esse un tributo abbastanza considerevole, poichè il procione ghermisce destramente i pesci, i granchi e i molluschi; durante il riflusso si inoltra alquanto nel mare per impadronirsi di questi bocconi prelibati. Le grasse larve di molti coleotteri costituiscono pel procione una vera ghiottoneria; esso prende con somma destrezza le locuste. Prima di mangiarlo immerge nell'acqua il suo cibo, poscia lo soffrega fra le zampe anteriori per lavarlo. Tuttavia ciò gli accade soltanto quando non ha molta fame, perchè in quest'ultimo caso le esigenze del suo stomaco non gli danno il tempo di abbandonarsi a quella piacevole occupazione a cui deve il suo nome di procione lavatore. Del resto esso va in cerca di cibo soltanto quando fa bel tempo; se piove, nevicca o fa temporale, rimane tranquillo nel suo giaciglio ben riparato senza prendere alcuna sorta di cibo per vari giorni.

Secondo Haacke l'accoppiamento del procione sarebbe sempre accompagnato dalle grida incessanti della femmina. Nel mese di maggio quest'ultima partorisce da 4 a 6 piccolissimi figli in un giaciglio da lei preparato appositamente pel parto nel cavo di un albero. Secondo le osservazioni di Haacke la gravidanza avrebbe una durata di 9 o 10 settimane. Non abbiamo altri ragguagli più diffusi intorno alla vita libera menata dai giovani procioni nella prima età. Nella primavera del 1871 una femmina tenuta in schiavitù nel Giardino zoologico di Berlino partorì cinque piccoli. Essa aveva scelto pel suo puerperio una semplice assicella orizzontale senza pensare a imbottirla in qualche modo per renderla più morbida, e vi giacque per varie settimane tenendo i suoi piccoli nascosti fra le gambe. Allorchè questi divennero un po' più grandicelli e incominciarono a camminare da soli qua e là la madre non cessava dal richiamarli, attirandoli

continuamente a sè coi suoi piedi che rassomigliano tanto a delle mani, onde ripararli col proprio corpo. Più tardi i piccoli, continuando a crescere, incominciarono a rifiutare le sue cure forse un po' troppo importune; infatti le si arrampicavano sul corpo senza il menomo rispetto e la seguivano sugli alberi dove prendevano tutti gli atteggiamenti proprii della loro schiatta; in capo a 3 mesi non erano meno svelti e robusti degli adulti. All'età di 6 mesi avevano raggiunto la metà della loro crescita; a un anno erano grossi come gli adulti.

Il procione è perseguitato e ucciso dall'uomo, non soltanto pel suo bellissimo pelame, ma anche pel semplice amore della caccia. Quando viene inseguito soltanto per l'acquisto del pelame non è difficile farlo cadere in qualche trappola provveduta di un'esca che può consistere in un pesce o in un pezzetto di carne. La caccia del procione propriamente detta è assai meno semplice. Gli Americani vi si dedicano con vera passione come risulta dalle loro lunghe descrizioni. Questa caccia non si pratica di giorno, ma di notte, al lume delle fiaccole e coll'aiuto di appositi cani. Il cacciatore si accinge all'opera quando il procione ha lasciato il suo covo solitario e scivola con passo leggiadro in mezzo alla boscaglia di basso fusto e quando tutto tace nel bosco dove regna il grandioso silenzio della notte. Un buon cane, bene ammaestrato, non tarda a scoprir l'orma della preda e allora la muta intiera si precipita sull'animale fuggitivo e veloce, che, alla fine, con un'agilità degna di una scimia, si slancia sopra un albero e cerca di nascondersi nel punto in cui le sue fronde sono più fitte. I cani si dispongono in circolo intorno all'albero, latrano ed urlano continuamente, mentre il povero procione inseguito con tanto accanimento rimane nascosto fra le fronde dell'albero. Allora i cacciatori si avvicinano. Le fiaccole vengono ammucchiate le une sulle altre e vi si aggiunge una grande quantità di legna secca, di scheggie resinose, di pigne a cui si dà fuoco: in breve si accende sotto l'albero una fiamma vivissima che illumina la scena in modo veramente magico. Intanto un bravo rampicatore sale sull'albero e assume fra i rami la parte del cane. L'uomo e la bestia si corrono dietro fra le fronde finchè il procione, sperando di mettersi in salvo sopra un albero vicino, si avvanza sopra un ramo pieghevole. Il suo persecutore non cessa d'inseguirlo neppure là e incomincia a scuotere con tutte le sue forze il ramo in questione. Il povero fuggitivo vi si aggrappa disperatamente per non cadere a terra. Ma questo non basta, poichè il nemico lo stringe sempre di più, e, malgrado i suoi sforzi inauditi per attaccarsi al ramo, lo costringe in breve a precipitare al suolo. Il latrato trionfante dei cani accompagna la sua caduta, mentre la caccia ricomincia con novello ardore. Il procione tenta ancora di salvarsi dai cani con uno sforzo disperato e si arrampica un'altra volta sull'albero; ma alla fine è costretto ad arrendersi e diventa preda dei quadrupedi che se ne impadroniscono in breve e lo uccidono dilaniandogli le carni coi loro terribili morsi.

Audubon descrive nel seguente modo la morte del procione colla solita efficacia che lo distingue: La caccia continua. I cacciatori e i cani incalzano il procione sempre più da vicino, per cui la povera bestia pazza di terrore si precipita in un piccolo pantano. Cerchiamo di raggiungerla rischiando le tenebre della notte colle nostre fiaccole. O genti! Guardate e state attente! L'animale non ha più sotto i piedi che un po' di terra: eccolo costretto a muovere. La luce delle nostre faci lo molesta alquanto. Esso ha il pelo arruffato, la coda, essendo arrotondata, appare tre volte più grossa del solito, gli occhi brillano come smeraldi. Con fauci spumanti aspetta i cani, pronto ad aggredire il primo che avrà il coraggio di andargli vicino. Ciò dura per qualche momento, poi l'acqua s'intorbida, il pelo della vittima sgocciola, la coda inzuppata di

fango galleggia alla superficie dell'acqua. Il cupo grugnito col quale il procione crede di spaventare i suoi persecutori non serve ad altro che ad animarli alla lotta; infatti essi continuano ad avvicinarsi e in breve gli piombano addosso. Uno lo afferra pel dorso e lo stringe, ma è costretto a smettere quasi subito perchè il procione gli assesta una terribile morsicata. Un secondo l'addenta al fianco, ma riceve immediatamente un altro morso nel muso. Ma allora un altro cane lo agguanta per la coda; il procione, vedendosi perduto, incomincia a gridare con un'espressione lamentosa che muove a pietà. Esso non vorrebbe lasciar andare il primo avversario che ha azzannato e tutti gli altri approfittano dell'occasione per gettarglisi addosso e strozzarlo; tuttavia la vittima non rallenta la stretta nè abbandona il cane che tiene prigioniero colle sue zanne. Finalmente un colpo di scure sul capo pone fine al suo martirio: per l'ultima volta il rantolo dell'agonia solleva il petto del procione morente. Intanto tutti gli altri cacciatori riuniti intorno al pantano assistono allo spettacolo, mentre la luce delle fiaccole rende ancora più tetra l'oscurità che li circonda ».

Il procione si addomestica colla massima facilità, purchè sia preso giovane. Si rende molto gradito ai suoi padroni per la vivacità e la bontà innata del suo carattere e per la sua indole eminentemente scimiesca. Gradisce le carezze, benchè non manifesti molta tenerezza a nessuno. Scherzevole e disposto a trastullarsi per natura, mormora di piacere come fanno i giovani cagnolini. Il suo contegno ricorda moltissimo quello della scimia; infatti esso trova sempre modo di occuparsi e presta attenzione a tutto ciò che avviene in presenza sua. Le sue passeggiate nella casa e nel cortile arrecano spesso gravi danni al suo padrone, poichè non tralascia di esaminare e di assaggiare tutto ciò che incontra sulla sua strada, tanto nel salotto da pranzo quanto in cortile e in giardino. Adocchia le pentole della cuoca, cerca di scoperciarle e di aprirle per impadronirsi del loro contenuto. Le conserve di frutta costituiscono una vera ghiottoneria per questo animale, il quale però non disdegna neppure lo zucchero, il pane e la carne nelle loro applicazioni più diverse. In giardino sale sugli alberi fruttiferi e si impinza di ciliegie e di susine; oppure divora l'uva, le fragole ed altre frutta; nel cortile tenta di entrare nel pollaio o nella piccionaia; quando vi riesce ne uccide tutti gli abitanti. Si insinua nelle fessure più strette come fanno le martore, servendosi con molta destrezza delle zampe come se fossero mani. Nelle continue esplorazioni che compie per tutta la casa rovescia una quantità di oggetti che non potrebbe investigare in altri modi, oppure rompe le stoviglie che non contengono nessuna sorta di cibo. La sua alimentazione non presenta alcuna difficoltà, poichè esso mangia tutto ciò che gli viene offerto: carne cruda e cotta, volatili, uova, pesci, insetti e soprattutto ragni, pane, zucchero, sciroppo, miele, latte, radici, granaglie, ecc. Questo strano animale conserva anche in schiavitù l'abitudine d'immergere nell'acqua e di sfregare fra le zampe il suo cibo prima di mangiarlo, sebbene ciò vada a scapito delle sue ghiottonerie predilette, come per esempio dello zucchero. Prima di mangiare il pane lo lascia inzuppare alquanto nell'acqua. Porta alla bocca le sostanze solide tenendole colle zampe anteriori, perchè del resto non ha alcuna difficoltà per sollevarsi in posizione eretta. Vive in pace cogli altri mammiferi e non cerca di far loro alcun male purchè lo lascino tranquillo; ma se poi lo trattano male si vendica subito anche a costo di intraprendere una fiera lotta. Quando è accudito bene può vivere a lungo in schiavitù, anche in Europa.

« Una volta », dice il Veinland, « allevai senza alcuna difficoltà un giovane procione che tenni meco per circa un anno, lasciandolo girare liberamente nella mia camera,

come avrei fatto con un cane. Ebbi opportunità di ammirare tutti i giorni la sua uguaglianza di carattere. Il procione non è pigro per nulla, ma bensì vivacissimo appena è sicuro del fatto suo. Accetta l'inevitabile come nessun altro animale e come pochi uomini. Il mio prigioniero si arrampicava più di dodici volte di seguito lungo una gabbia dove tenevo un papagallo, senza badare per nulla all'uccello; ma appena questo usciva dalla sua gabbia ed io dalla stanza, esso inseguiva immediatamente il papagallo. Per vero dire quest'ultimo sapeva difendersi benissimo, riparandosi il dorso col muro e presentando al procione che saliva lentamente per la parete opposta il suo becco ricurvo che aveva cura di tenere spalancato.

« Sebbene fosse curioso fino all'estremo, appena la porta della camera si apriva per dar passo a qualcheduno esso si ritirava immediatamente sotto il mio seggiolone, camminando a ritroso, col capo rivolto all'uscio. Non affrettava il passo neppure dinanzi al cane più grosso, ma si ritirava spartanamente offrendo al nemico la testa e il petto. Se un avversario potente gli si avvicinava un po' troppo, esso cercava di spaventarlo arreciando i peli e grugnendo, oppure facendo intendere all'improvviso un acutissimo grido: questa manovra gli riusciva quasi sempre. Costretto a ritirarsi in un angolo, si difendeva con furore. Gli uccelli e le uova costituivano le sue ghiottonerie predilette; i sorei non si lasciarono mai vedere in tutto il tempo in cui esso rimase in casa mia, per cui credo che il procione potrebbe esercitare benissimo l'ufficio del gatto domestico, purché gli fosse concessa una maggior libertà di vita. Il mio procione non fu mai affettuoso nel vero senso della parola. Tuttavia aveva imparato a conoscere il suo nome, ma rispondeva al mio richiamo soltanto quando sperava che gli dessi qualche cosa di buono da mangiare. Non era molto disposto a trastullarsi. Una volta in cui cercò di baloccarsi con un gatto questo lo graffiò nella faccia; il povero procione, gravemente disgustato, si asciugò la faccia e tornò ad avvicinarsi al gatto, contentandosi peraltro di toccarlo colla zampa, tenendo, per prudenza, il capo rivolto dall'altra parte.

« Non ebbi mai occasione di osservare che facesse il morto come l'opossum, sebbene parecchi osservatori diano la cosa come certa. Ad ogni modo, appena si accorge di essere afferrato per la pelle della nuca lascia penzolare gli arti ed il corpo come se non avesse più vita; ma gli occhietti furbi continuano a investigare tutti gli oggetti che si potrebbero afferrare coi denti o coi piedi. Se riesce a trovare ciò che desidera, esso vi si attacca con una pertinacia straordinaria.

« Da principio il mio prigioniero faceva molto chiasso durante la notte e dormiva di giorno; ma, siccome lo tenevo in una camera molto chiara da cui lo lasciavo uscire soltanto verso sera perché si ritirasse nel suo giaciglio, non tardò a prendere le abitudini della gente ammodo, cioè a vegliare di giorno e a dormire di notte. Il procione vive in ottimi rapporti cogli altri individui della sua specie. È noto che una noce basta a seminare la discordia fra una coppia di scimmie; la cosa è al tutto diversa nei procioni, poichè quello che ha la fortuna di trovarsi nella parte anteriore della gabbia mangia tranquillamente la ghiottoneria che gli viene offerta, senza che il suo congiunto, seduto a poca distanza, tenti di molestarlo, sebbene non si mostri lieto della cosa. Esso è semplicemente indifferente ».

Questa tolleranza reciproca si può applicare soltanto agli individui che sono stati allevati insieme o che hanno un sesso diverso.

« Fra le qualità più caratteristiche del procione — scrive L. Beckmann, — conviene annoverare una curiosità sconfinata, una grande caparbieta, un egoismo profondo e una grande tendenza a esplorare gli angoli e i cantucci più remoti e nascosti. Ma, in

compenso, questo animale è dotato di molto sangue freddo, ha un grande impero sopra se stesso e un'indole sommamente gioviale. L'incontro di queste qualità così opposte produce spesso gli effetti più strani che si possano immaginare. Appena esso riconosce l'impossibilità di raggiungere il suo scopo la più cocente curiosità cede il posto ad una profonda indifferenza, il più cocciuto egoismo si trasforma in una rinunzia completa. Per mezzo di un capitombolo passa sovente all'improvviso dalla svogliatezza più inerte alla più disordinata allegria; malgrado l'impero che ha su se stesso commette le gherminelle più stupide, appena si risvegliano i suoi violenti appetiti.

« Nelle lunghe ore che tutti i procioni tenuti in schiavitù debbono passare in ozio, essi ricorrono agli espedienti più diversi per ingannare il tempo scacciando la noia. Infatti il procione prigioniero ora si pone a sedere in un angolo remoto della sua gabbia ed ora si occupa seriamente a legarsi sul naso un fuscello di paglia, ora giocherella pensoso colle dita di una delle due zampe posteriori o tenta di ghermire l'ondeggiante estremità della sua lunga coda. Altre volte giace supino sul dorso stringendo sul ventre un fascio di fieno o di foglie secche e tenta di legare quella massa lenta e rilassata facendovi passare intorno la coda che tien ferma colle zampe anteriori. Se può arrivare fino al muro raschia via la calce colle sue unghie aguzze e taglienti, per cui arreca gravi danni alle muraglie in brevissimo tempo. Si adagia sul cumulo di macerie come fece Geremia sulle rovine di Gerusalemme, si guarda intorno coll'espressione dello sconforto più profondo, e, stanco del lavoro che ha fatto, si fa vento colle zampe anteriori.

« Dopo una lunga siccità la vista d'una tinozza piena d'acqua lo fa impazzire dalla gioia: esso cerca di avvicinarsi a qualunque costo. Da principio scandaglia con prudenza la profondità dell'acqua, immergendovi soltanto le zampe per lavare diversi oggetti, poichè del resto non gli piace affatto di rimanere immerso nell'acqua fino al collo. Dopo un'accurata esplorazione scende con visibile contentezza nel liquido elemento, e cerca nel fondo qualche oggetto atto ad essere lavato. Un vecchio coccio di stoviglia, un pezzo di porcellana, un guscio di chiocciola e qualche altro oggetto consimile bastano a fare la sua delizia: infatti il procione li ghermisce immediatamente per lavarli. Ma ecco che ad un tratto vede da lontano una vecchia bottiglia che gli pare molto sporca: allora balza all'improvviso fuori della tinozza, e, siccome la sua catena non è abbastanza lunga perchè egli possa raggiungere l'oggetto dei suoi desideri, si volta precisamente come potrebbe fare una scimia per cui guadagna tutta la lunghezza del suo corpo e ghermisce colle zampe posteriori la bottiglia desiderata. Subito dopo lo vediamo dritto sulle gambe posteriori ritornare faticosamente all'acqua, tenendo la grossa bottiglia colle zampe anteriori e stringendola al petto con forza convulsa. Allora se qualcheduno lo disturba si dimena furiosamente come un bambino capriccioso, si getta a terra supino e continua a stringere coi quattro arti la famosa bottiglia per modo che lo si potrebbe alzare da terra senza costringerlo ad abbandonarla. Quando ha finito di lavare posa fuori dell'acqua il suo trastullo, vi si mette a sedere a cavalcioni colle natiche e si dondola lentamente di qua e di là, mentre le zampe anteriori sono occupate a misurare la stretta apertura del collo della bottiglia.

« Volendo apprezzare e giudicare la strana indole del procione bisogna osservarlo quando si trova in rapporto coll'uomo o con qualche altro animale. Il suo grandissimo amore dell'indipendenza non gli permette di affezionarsi al padrone o agli altri animali. Tuttavia qualche rara volta stringe amicizia con quello o con questi. Allorquando si tratta di mangiare, di sciogliersi dalla catena a cui è legato o di ottenere un vantaggio

qualunque, mostra di conoscere e di amare il suo padrone, lo chiama con un gemito lamentoso e abbraccia le sue ginocchia con una espressione così supplichevole che riesce difficile respingerlo. Ha molta paura dei cattivi trattamenti: offeso da un estraneo cerca di vendicarsi alla prossima occasione. Qualunque soggezione gli ripugna, ed è perciò che nelle anguste gabbie dei serragli rimane tranquillo nel suo cantuccio, accettando senz'altro la dura sorte che lo ha colpito.

« Un procione il quale era tenuto in un cortile con altri quadrupedi addomesticati si era affezionato in modo speciale ad un tasso che aggiravasi in libertà in un piccolo recinto tranquillo. Nelle giornate più calde il tasso soleva abbandonare la sua dimora per dormire alla superficie del suolo all'ombra di un cespuglio di sambuco. In questi casi il procione gli si avvicinava immediatamente; ma siccome temeva i denti robustissimi del tasso stava ad una rispettosa distanza e si contentava di toccare leggermente il tasso per di dietro ad intervalli misurati e colla zampa allungata. Questo bastava per mantenere sveglio il pacifico tasso, il quale non tardava a disperarsi. Invano cercava di azzannare l'autore dei suoi tormenti: l'agile procione gli sfuggiva traendosi di fianco, e, appena l'altro si era nuovamente adagiato per dormire, la tortura ricominciava. Il procione non aveva nessuna apparenza di malizia e non pareva per nulla mal disposto verso il tasso, ma compiva il suo ufficio con una gravità ed una calma imperturbabili come se fosse convinto che le sue fatiche tornassero realmente a vantaggio del tasso. Tuttavia un giorno quest'ultimo, irritato da una collera violenta, balzò in piedi e corse a rifugiarsi nella sua tana. Ma in breve, soffocato dal caldo, sporse la testa oltre l'imboccatura della dimora e si addormentò in quella posizione. Il procione, accorgendosi subito che non avrebbe potuto prodigare all'amico le solite testimonianze di affetto, si accingeva già a ritornare indietro, quando il tasso, svegliandosi all'improvviso e appena visto il suo nemico, spalancò le fauci in atto di minaccia. A quella vista il procione meravigliato si avvicinò nuovamente al tasso per osservare da tutte le parti la sua bianca dentatura. Questo rimase immobile nel suo atteggiamento, ciò che accrebbe fino al parossismo la curiosità del procione. Finalmente questo trovò il coraggio necessario per dare al tasso una piccola zampata sul naso: invano, il dormiente non si mosse. Il procione, non riuscendo a spiegarsi il mutamento avvenuto nel contegno del suo compagno, divenne sempre più impaziente e volle chiarire la cosa a qualunque costo. Per qualche tempo continuò a camminare su e giù con evidente inquietezza; esso era indeciso sull'opportunità di mettere a repentaglio in tale impresa il naso o le zampe delicate. Alla fine decise di esporre il naso e piantò ad un tratto il suo muso aguzzo nelle fauci spalancate del tasso. Il lettore indovinerà facilmente ciò che avvenne: il tasso strinse la mascella mentre il procione preso nella morsa squittiva e sgambettava come un topo prigioniero. Dopo che ebbe smaniato furiosamente per qualche tempo riuscì a liberare il suo muso insanguinato dalle terribili fauci del tasso e fuggì a precipizio verso la sua capanna, sbuffando di collera. Questa lezione gli rimase impressa per molto tempo nella mente; infatti tutte le volte che si trovava dinanzi alla dimora del tasso, si passava involontariamente la zampa sul naso: ciò nondimeno le celie continuarono senza posa.

« I suoi incontri coi gatti, colle volpi, cogli istrici e con altri animali atti a difendersi finivano quasi sempre così. Una vecchia volpe dalla quale una volta era stato assai malconcio si acquistò per sempre il suo disprezzo; il procione cercava di irritarla passandole dinanzi a portata della sua catena senza onorarla di uno sguardo. In una di queste occasioni ricevette dalla volpe una terribile morsicata nella coda, ma

dominò la collera interna manifestandola appena con un sussulto improvviso del corpo e proseguì la sua strada con una indifferenza affettata, senza nemmeno volgere il capo.

« Il nostro procione aveva stretta un'alleanza offensiva e difensiva con un grosso bracco. Si lasciava porre al medesimo guinzaglio senza alcuna difficoltà e allora le due bestie seguivano a passo a passo il loro padrone, mentre il procione, malgrado la corda da cui era trattenuto, cercava di andare là dove lo spingeva l'intimo desiderio dell'animo. Al mattino, appena era sciolto dalla sua catena, si affrettava a rintracciare l'amico, saltando allegramente all'aperto. Alla vista del cane si drizzava sulle zampe posteriori, gettava le zampe anteriori intorno al collo dell'amico e sfregava la propria testa contro quella di lui; quindi tastava e toccava da tutte le parti con grande curiosità il corpo del quadrupede suo alleato. Pareva che tutti i giorni vi ammirasse qualche nuovo pregio e qualche nuova bellezza: leccava accuratamente il pelo dell'amico per farvi scomparire alcuni spazi in cui esso era più rado o addirittura mancante. Durante quell'esame, che spesso si prolungava per oltre un quarto d'ora, il cane rimaneva immobile con una serietà dignitosa e alzava di buon grado una gamba dopo l'altra appena il procione lo credeva necessario. Ma, se questo cercava di salirgli in groppa il cane declinava subito l'onore di riceverlo e allora incominciava una scaramuccia indefinita nella quale il procione manifestava molto coraggio, molto sangue freddo e una agilità straordinaria. Una delle sue aggressioni consuete consisteva nel balzare all'improvviso alla gola dell'avversario che lo superava di molto nella forza e nella mole; poscia, avvolgendo di sotto il collo del cane colle zampe anteriori, passava in un batter d'occhio il suo corpo fra le zampe anteriori di quello e cercava di avvinghiarsi fortemente al dorso o ai fianchi del cane colle zampe posteriori, mobilissime. Quando riusciva nel suo intento, il cane era costretto ad arrendersi cercando di liberarsi dal caldo abbraccio dell'amico coll'arrotolarsi sull'erba. Conviene notare ad onore del procione che esso non abusava mai del vantaggio della sua posizione. Si contentava di tenere la testa contro la gola del cane per modo che questo non la potesse toccare coi denti.

« Questo procione non aveva nessuna voglia di entrare in rapporto coi cani bassotti, piccoli e ringhiosi; tuttavia qualchevolta lo assaliva un desiderio pazzo d'abbracciare d'alto in basso uno di quei poveri sciancatelli. Se la cosa riusciva, il procione tutto contento balzava con un salto all'indietro abboccando in aria la coda rotonda che si drizzava fra le gambe anteriori allargate. Poscia continuava a retrocedere a piccoli passi e, tenendo continuamente d'occhio il bassotto infuriato, cercava di mettere al sicuro almeno il dorso, e infine si raggomitava al suolo con un cupo brontolio e un irrequieto dimenar di coda, appunto come fanno i gatti pronti a incominciare l'attacco. Aggredito da varie parti si gettava a terra sul dorso e strillava sgambettando furiosamente colle quattro zampe.

« Questo stesso procione aggrediva con grande ferocia i mammiferi minori e i volatili d'ogni sorta e non tollerava assolutamente che gli si togliesse la preda di bocca. Uccideva i topi, i ratti ed altri animaletti con una morsicata improvvisa nella nuca e li divorava colla pelle e coi peli, perchè non riusciva mai a scorticarli bene col semplice sfregamento a cui soleva assoggettarli. Nelle belle mattinate estive si aggirava con gran piacere nell'erba inumidita dalla rugiada, procurando a noi tutti il piacere di osservarlo: di tratto in tratto si ferma come un bracco che apposti la selvaggina, poi si slancia all'improvviso in mezzo all'erba; ecco che ha ghermita una rana e cerca di ucciderla sfregandola con gran forza sul terreno. Allora, tutto contento, si adagia sulle

coscie, continua a tenere la rana fra le zampe come farebbe un bambino della sua ciambella, l'addenta allegramente nel capo e la mangia fino all'ultima briciola. Mentre mastica, la prima ape incomincia a ronzargli intorno. Il procione cessa di mangiare, batte le due zampe anteriori nell'aria, e, impadronitosi in questo modo dell'insetto, gli toglie il pungiglione e se lo ricaccia in bocca. Un istante dopo si drizza contro il muro, vi schiaccia colla zampa allargata una mosca e colle unghie raspa accuratamente la sua preda. Rompe i gusci delle chiocciole coi denti, libera l'infelice inquilina dai rottami della sua casa fregandola a lungo sull'erba alta e poi se la mangia in pace. Le grosse limaccie non gli piaciono affatto: invece è sommamente ghiotto dei grossi carabici di color verde dorato e prima di mangiarli se ne giova per trastullarsi alquanto. È un vero maestro nell'arte di scovare e saccheggiare i nidi degli uccelli e delle galline. Come tutti gli onnivori è pure ghiotto delle sostanze vegetali; raccoglie benissimo le frutta mature, le bacche selvatiche e i frutti del sambuco e del sorbo. Esso è veramente comico quando scende con molta lentezza e cautela da una spalliera carica di frutta tenendo in bocca un albicocco e volgendo ansiosamente la testa da questa e da quell'altra parte per accertarsi che il suo furto non venne osservato ».

Haacke completa questa descrizione dicendo che i procioni tenuti in schiavitù quando sono di buon umore si appendono ai rami dell'albero su cui sogliono arrampicarsi, penzolando liberamente nell'aria per qualche tempo.

Il procione di cui l'uomo s'impadronisce colla caccia gli arreca un'utilità assai considerevole. La carne di questo animale è considerata come commestibile non soltanto dagli indigeni dell'America e dai negri, ma anche dai bianchi; il suo pelame è ricercato dappertutto. I peli setolosi forniscono ottimi pennelli; colla lanetta si fanno dei cappelli bellissimi e la coda serve per far baveri e gorgiere. Secondo il Lomer sarebbero mandate annualmente in commercio da 6 a 800,000 pelli di procione il cui prezzo varia fra 5 e 10 lire; gli individui bruno-scuro assai più rari possono avere qualche volta il prezzo di 15, di 20 e perfino di 30 lire.

Il PROCIONE GRANCHIAIUOLO o AGNARA (*PROCYON CANCRIVORUS*) rappresenta il genere dei procioni nell'America meridionale dove abbonda principalmente sulle coste orientali. Esso ha le gambe un po' più alte di quelle del procione lavatore; il suo pelo è di color nero-grigio o grigio-giallognolo, più chiaro nella parte inferiore del corpo: la coda ricchissima di peli è cerchiata di anelli giallognoli; la faccia è secura; sugli occhi si osserva una macchia chiara.

Secondo il Kappler l'agnara sarebbe comunissimo in vicinanza delle coste dove compie giornalmente lunghe escursioni notturne. Il suo cibo si compone di uccelli, di uova, di lucertole e di frutta, ma esso insidia con insistenza speciale i granchi lungo la spiaggia del mare e nelle acque salmastre del litorale. L'agnara si addomestica con molta facilità come il suo affine dell'America settentrionale, ma emana un cattivo odore che impedisce agli Indiani di mangiare le sue carni.



Le NASUE o COATI (*NASUA*) si collegano immediatamente al procione e ai suoi affini. Questi animali si distinguono facilmente pel corpo allungato, svelto, molto rassomigliante a quello delle martore, pel collo corto, per la testa aguzza, per la coda lunga come il corpo e ricchissima di peli e per le gambe corte, robuste, fornite di

zampe larghe: le piante dei piedi sono nude. Il carattere principale delle nasue è il naso, il quale si allunga a guisa di proboscide per modo che sporge alquanto oltre la bocca ed è fornito di margini aguzzi e rialzati all'insù. Gli orecchi sono corti e arrotondati; gli occhi chiari hanno una grandezza mediocre; le cinque dita quasi intieramente collegate fra loro sono fornite di unghioni lunghi e aguzzi, ma poco arcuati. La dentatura rassomiglia a quella del procione lavatore; tuttavia i denti sono un poco più sottili.

Fra le varie specie di nasue distinte dai naturalisti due sole meritano di essere considerate come tali. Questi animali differiscono alquanto gli uni dagli altri e menano una vita assai diversa secondo la loro varia età, come dimostrano chiaramente le osservazioni di Hensel. Il principe di Wied classificò due specie di nasue indigene del Brasile, dando loro il nome di NASUA SOCIALE e di NASUA SOLITARIA. Secondo le osservazioni di Hensel queste due forme non costituirebbero che una sola ed unica specie, perchè le nasue solitarie o eremite non sono altro che vecchi maschi inaspriti dall'età, i quali si sono separati dal branco a cui appartenevano. La cosa è alquanto diversa riguardo alle due specie distinte di cui abbiamo parlato poco fa.

La specie più conosciuta di questo genere è il COATI (NASUA RUFa, *Viverra nasua*), chiamato KUASSI dagli abitanti della Guayana, che ha un'area di diffusione molto ampia, la quale dalle regioni settentrionali dell'America meridionale si estende fino al Paraguay. La sua lunghezza complessiva varia fra 100 e 105 cm., di cui 45 cm. spettano alla coda; l'altezza misurata dalla spalla oscilla fra 27 e 30 cm. Il pelame fitto e abbastanza lungo non è più velloso e si compone di peli setolosi, ispidi, grossolani o lucidi che si allungano alquanto sulla coda e di una lanetta corta, morbida e un po' increspata, assai più fitta sul dorso e sui fianchi. Due baffi piuttosto fitti sovrastano il labbro superiore; sugli occhi si osservano lunghe setole durissime: la faccia è coperta di peli corti. La tinta fondamentale del pelame, bruno-grigia e rossiccia sul dorso, diventa giallognola nella parte inferiore del corpo; la fronte e il vertice meso-cranico sono di color grigio-giallognolo; le labbra sono bianche, gli orecchi nero-azzurrognoli posteriormente e giallo-grigiastri anteriormente. Sugli occhi si osservano due macchie bianche, rotonde; l'angolo estremo dell'occhio è pure ornato da un'altra macchia; sotto gli occhi ve ne sono altre due che spesso si confondono l'una coll'altra; la radice del naso è percorsa da una striscia bianca. La coda è cerchiata alternatamente di anelli giallo-bruni e bruno-neri.

Fondandosi sull'esame del cranio, Hensel classifica scientificamente come una specie distinta la NASUA NARICA (NASUA NARICA) dell'America centrale. Riguardo alla mole questo animale è pressochè identico al coati, al quale del resto si avvicina pure moltissimo nella colorazione generale del pelame. La parte superiore del pelo è più o meno scura, secondo la maggiore o minore predominanza della tinta chiara che si osserva nelle punte dei peli. I singoli peli sono bruno-rossicci o bruno-fulvi alla radice, di color bruno più chiaro o più scuro verso il mezzo e giallo-fulvi o giallo-bruni alla punta; per conseguenza tutte queste tinte producono un miscuglio singolarissimo composto di bruno, di bruno-fulvo e di bruno-giallo. I cerchi che circondano gli occhi sono bianco-giallognoli come la striscia che incomincia sugli occhi e scorre verso la punta del naso e come la parte anteriore del muso, tanto sopra quanto sotto; i lati del collo e la gola sono un po' più scuri; le altre parti del corpo sono di color bruniccio



NASUA NARICA

i piedi decisamente bruni, gli orecchi giallo-fulvi, chiari, internamente e all'estremità. Nella maggior parte degli individui predominano le tinte chiare; tuttavia ve ne sono molti di colore scuro, anzi scurissimo.

Azara, Hensel, Rengger e il principe di Wied descrivono con molta efficacia le nasue che menano vita libera. Secondo il principe di Wied la nasua sociale si distinguerebbe dalla nasua solitaria pel fatto che la prima vive sempre in schiere composte di 8-20 individui, mentre la seconda mena vita isolata in un territorio delimitato e si unisce cogli altri individui della sua specie soltanto nel periodo degli amori. La nasua solitaria ha parecchie tane determinate e pernotta ora in questa ed ora in quella dimora secondochè si aggira esplorando le varie parti della foresta. Invece la nasua sociale non ha alcuna dimora fissa e non vive in un territorio determinato, ma mena vita nomade nel vero senso della parola, passando la giornata nella foresta e pernottando là dove la coglie la notte; per dormire si insinua in qualche albero cavo, sotto le radici degli alberi o in una delle biforcazioni formate dai rami; il suo sonno profondo e ininterrotto dura fino al mattino. I branchi di queste nasue si aggirano nelle solitudini della campagna facendo intendere di continuo un grido particolare, rauco, sommesso e sibilante che si sente molto tempo prima di scorgere la comitiva. Intanto le nasue frugano e investigano colla massima attenzione il suolo coperto di foglie e di ramoscelli secchi, senza dimenticare i buchi più piccoli e le fessure più insignificanti, dove cacciano il naso successivamente, le une dopo le altre; tuttavia, la comitiva non si ferma a lungo intorno al medesimo oggetto. Invece la nasua solitaria procede lenta e silenziosa nella foresta, esamina del pari ogni cosa, ma con somma cautela, e compie ordinatamente e tranquillamente l'opera sua, forse perchè è certa di non essere disturbata dalle compagne. Non di rado i branchi delle nasue sociali si arrampicano all'improvviso sopra un albero, il quale viene rapidamente esplorato e abbandonato con uguale velocità, oppure scambiato con un altro. La nasua solitaria è troppo pigra per compiere tali caccie arboree e rimane sempre a terra. Del resto le nasue che vivono in società non compiono mai le loro operazioni individuali con un accordo comune; i singoli individui lavorano per proprio conto e si preoccupano soltanto dei loro compagni quando temono di essersi allontanati un po' troppo dalla schiera di cui fanno parte. Da quanto pare, la direzione della schiera è affidata agli individui più vecchi e più esperti.

Hensel non nega per nulla la verità di questi ragguagli, ma interpreta diversamente le differenze che si osservano nel contegno delle nasue. « La nasua », dice appunto Hensel, « è così comune in tutto il Brasile, che in breve fui in grado di procurarmene oltre a 200 crani. Gli studi comparativi di questi crani e le ripetute osservazioni che ebbi occasione di fare intorno alla vita libera del coati mi convinsero che i maschi più vecchi, considerati dai naturalisti come i rappresentanti di una specie distinta, menano vita isolata. Arrivati ad un'epoca fissa della loro età, cioè quando i lunghi denti canini incominciano a logorarsi, essi abbandonano per sempre il branco che avevano costituito in compagnia delle femmine e vi ritornano soltanto nel periodo destinato agli accoppiamenti. Le femmine non vivono mai isolate: non è impossibile incontrarne qualcheuna in mezzo alle solitudini della foresta, ma allora il cacciatore può esser certo che la schiera delle nasue non è lontana, oppure vuol dire che la povera bestia, inseguita dal nemico, cercando di mettersi in salvo colla fuga, ha smarrito le sue compagne. I coloni tedeschi stabiliti nella foresta vergine di Rio Grande do Sul conoscevano benissimo la storia naturale di questi animali che, del resto, perse-

guitavano con una caccia accanita. Tutti sapevano che le nasue solitarie non sono altro che maschi vecchi i quali hanno abbandonato il branco di cui facevano parte, e accertavano che le femmine non menano mai vita isolata. Le nasue sono animali diurni. Passano la notte in riposo, ma si aggirano da mane a sera nella foresta, manifestando un'attività straordinaria. Durante il giorno investigano continuamente il loro dominio, senza dimenticarne l'angolo più remoto. Il loro cibo si compone senza dubbio di tutto ciò che vi ha di mangiabile nel regno animale e nel regno vegetale. Visitano volentieri le piantagioni e devastano il mais, specialmente quando i chicchi sono ancora teneri e molli ».

Le nasue inseguono gli animaletti d'ogni sorta; gli insetti e le loro larve, i vermi e le chiocciole costituiscono le loro ghiottonerie predilette. Quando hanno fiutato un verme nella terra, una larva di coleottero nel legno tarlato, si affaticano ad impadronirsene al più presto; raspano furiosamente la terra colle zampe anteriori, cacciano di tratto in tratto il naso nel buco scavato colle zampe e fiutano il terreno come fanno i nostri cani quando insidiano i topi nei campi finché non abbiano raggiunto lo scopo prefisso. Passano il mattino facendo un chiasso indiatolato; fischiano, corrono, raspano il terreno, si arrampicano sugli alberi e si bisticciano ad ogni momento; quando il caldo si fa sentire un po' troppo, la schiera si ristora con un po' di riposo in qualche luogo solitario e tranquillo. Le nasue cercano un albero ben collocato o un bel cespuglio frondoso e vi si adagiano a piacimento per schiacciare un sonnellino. Nel pomeriggio riprendono le loro escursioni finché la sera le obbliga a cercare una buona camera da letto. Allora i coati avvertono la presenza di un nemico ne avvisano i compagni con un grido acuto e sibilante e si arrampicano immediatamente sull'albero più vicino; gli altri seguono l'esempio del loro compagno e in un batter d'occhio tutta la schiera è nascosta fra i rami della cima. Percuotendo con violenza con una grossa scure il tronco dell'albero su cui si trovano, le nasue si precipitano tutte quante sulle punte dei rami e balzano a terra per fuggire a precipizio. Se non sono disturbate scendono dagli alberi scivolando lungo i tronchi col capo rivolto all'ingiù. In questi casi volgono i piedi posteriori all'infuori e all'indietro e con essi si aggrappano fortemente al tronco. Si arrampicano con prudenza sui rami e non si lasciano indurre a saltare da un albero all'altro come fanno le scimie, sebbene potrebbero farlo senza alcun pericolo, perché riguardo alla destrezza e all'agilità non sono certamente inferiori alle scimie né ai felini. Sul suolo piano i loro movimenti sono più tardi e più lenti che non fra i rami fronzuti degli alberi. Sul terreno le nasue camminano al passo colla coda rialzata perpendicolarmente, oppure spiccano brevi salti posando appena al suolo la metà della pianta dei piedi. Quest'ultima non si posa intieramente a terra che quando l'animale sta in piedi o quando è seduto sulle gambe posteriori. La corsa delle nasue appare molto tozza e pesante, ma è tuttavia un rapido galoppo. Le nasue hanno molta paura dell'acqua; però nuotano abbastanza bene e attraversano fiumi e torrenti.

Per ciò che riguarda i sensi, nelle nasue tiene il primo posto l'odorato; il secondo posto spetta all'udito; la vista, il gusto e il tatto sono relativamente deboli. Di notte le nasue non vedono affatto, e, del resto, non hanno una vista molto acuta neppure di giorno; il tatto pare quasi limitato al naso, foggiato a proboscide, che ne è l'organo principale. Le nasue sono ugualmente insensibili tanto alle lesioni fisiche quanto alle influenze dell'atmosfera. Talora si incontrano degli individui ammalati che hanno il ventre coperto di tumori maligni, ed è noto che spesso le nasue soggiacciono a queste malattie.

Quando incomincia il periodo degli amori, che si compie sempre nella stessa stagione, dice Hensel, il maschio solitario ritorna nel suo antico branco e allora i vecchi maschi lottano a vicenda in modo ferocissimo pel possesso delle femmine. Si dilanano miseramente le carni coi loro terribili denti canini, i quali prestano ancora ottimi servizi, sebbene siano già alquanto logorati; il maschio vincitore ha acquistato il diritto di ottenere la dovuta ricompensa. Secondo le mie osservazioni fatte sugli individui tenuti in schiavitù, l'accoppiamento delle nasue non sarebbe diverso da quello dei cani. Il Rengger accerta che nella vita libera delle nasue il parto si compie nel mese di ottobre. La femmina partorisce da 3 a 5 piccoli nel cavo di un albero o in una buca del terreno, in un fosso ricoperto di fitti cespugli o in un altro nascondiglio qualunque. La prole vi rimane nascosta finchè possa accompagnare la madre nelle sue scorrerie. Ciò non richiede molto tempo, poichè i branchi di nasue contengono spesso degli individui giovanissimi, appena forniti dei denti incisivi.

Le nasue tenute in schiavitù si riproducono assai più raramente di ciò che si potrebbe credere osservandole nella vita libera. Fra le femmine affidate alle mie cure una sola partorì due volte vari piccoli, i quali, con mio grande rincrescimento, morirono in breve. La femmina suddetta soleva scegliere pel suo parto la cassetta in cui passava la notte e vi preparava un comodo giaciglio trasportandovi una certa quantità di paglia e di fieno. Del resto, il suo contegno non mutava per nulla e probabilmente questa fu la ragione per cui i piccoli morirono in capo a pochi giorni. Il mio collega Schlegel fu assai più fortunato di me, poichè riuscì ad allevare due volte parecchie giovani nasue. Egli non poté precisare la durata della gravidanza e non fu neppure in grado di fare qualche osservazione accurata sui piccoli nei primi giorni della loro vita, perchè essi nacquero in un nascondiglio oscuro e da principio non si mossero di là; tuttavia lo Schlegel osservò che uno di questi neonati, immediatamente dopo la nascita, aveva un occhio chiuso e l'altro appena segnato da una sottile fessura. Le piccole nasue dello Schlegel erano in numero di cinque: in capo a un mese e mezzo quattro di esse abbandonarono per la prima volta il loro giaciglio, ma erano così malconcie che lo Schlegel credette con ragione che la madre le avesse fatte uscire dal covo afferrandole per la nuca, come del resto fece anche più tardi per farvele rientrare. Le nasue neonate non sono tutte di egual colore; anzi possono variare alquanto nella tinta del pelame, poichè alcune sono chiarissime ed altre decisamente scure. I disegni che più tardi ornano il pelame sulla testa e sulla coda sono appena accennati e compaiono soltanto in capo a un mese e mezzo.

Nei suoi studi di pittura animale il Mützel ebbe occasione di osservare la famiglia di nasue che vive nel Giardino zoologico di Breslavia: le giovani nasue avevano raggiunto appena il secondo mese di età: il Mützel riferisce quanto segue intorno ad esse.

« La prima impressione che mi fece quella famiglia di nasue fu singolarissima. La madre accudiva la sua prole colla massima calma. Stava seduta, o, per meglio dire, giaceva sopra il suo lettuccio di paglia, appoggiandosi sulla parte sacrale e rivolgendo verso di me le zampe posteriori alquanto divaricate: appoggiava il dorso alla parete e leccava i suoi piccoli i quali poppavano avidamente, ricoprendo il ventre della madre. Quest'ultima mi lasciava vedere soltanto la faccia e le zampe anteriori, mentre le cinque codicine dei piccoli, corrispondenti a cinque brune pallottole di peli, circondavano la madre a guisa di una corona di raggi. Ma in breve la scena cambiò aspetto. La mia presenza fece deviare l'attenzione della madre dai suoi piccoli. Infatti essa si alzò dal giaciglio coll'espressione della più viva curiosità, cercando di staccare i poppanti dalle

sue mammelle; ma questi non ne vollero sapere e continuarono a rimanere attaccati al seno materno, per cui la povera bestia fu costretta a trascinarli sul suolo fin presso il graticcio della gabbia: siccome uno dei lattanti si era staccato dal capezzolo della madre e giaceva a terra ancora tutto assonnato, questa lo spinse da una parte urtandolo col piede. Finalmente, quando la madre mi ebbe osservato a dovere, i piccoli avvertirono anch'essi la mia presenza; allora cessarono subito di molestare la madre per fare anch'essi la mia conoscenza, dandomi occasione di osservarli da tutte le parti. Sebbene le loro forme siano al tutto giovanili, essi hanno precisamente lo stesso colore della madre e l'espressione della loro faccia è comica in sommo grado. Il naso nero e lucido che non cessa di muoversi neppure un momento, la faccia lunga, priva della solita striscia nasale bianca e circondata invece da 3 o 4 macchie chiare interrotte da tratti intermedi bruni, gli occhi neri, brillanti e stupefatti, le guancie segnate di punticini bruni e bianchi, il cranio arcuato; gli orecchi bianchi, mobilissimi, di grandezza mediocre, il corpo tondeggiantissimo come quello degli orsi, la coda lunga, ricchissima di peli, diritta e cerchiata di numerosi anelli costituiscono un complesso singolarissimo che diventa ancora più strano allorchè questi animaletti corrono o si arrampicano. Tutti i loro movimenti sono tozzi e pesanti, circospetti e nello stesso tempo arditi, interessanti quanto mai e atti a destare l'attenzione dell'osservatore, il quale è attratto involontariamente dall'espressione dolcissima e buona propria della faccia di questi animaletti.

« Siccome non mi contentavo di tutto ciò, ma desideravo di vedere qualche altra cosa, offersi alla madre un topolino. Essa si avvicinò al graticcio della gabbia colla rapidità del lampo, e, dopo di aver conficcati i suoi denti aguzzi nella testa del topolino, come se avesse voluto ucciderlo un'altra volta, si adagiò a terra e incominciò a mangiare le parti posteriori della vittima, tenendola ferma colle zampe anteriori. Ciò mi colpì moltissimo. Ma il guardiano mi disse che questa è un'abitudine caratteristica delle nasue, le quali incominciano sempre a divorare la preda dall'estremità della coda, diversamente dagli altri animali che la intaccano sempre dalla punta della testa. Infatti lo stesso accadde quando offersi alla nasua un altro ratto morto, poichè essa incominciò bensì a morderlo nel capo, ma appena l'ebbe fiutato gli addentò la coda, poi le coscie, quindi il resto del corpo e finalmente la testa. Sebbene la nasua avesse divorato il primo topo in pochi secondi, impiegò un tempo assai più lungo per mangiare il ratto e i piccoli manifestarono con somma evidenza il desiderio di prender parte al festino. La madre non diede loro il permesso di farlo. Non potrei dire se considerasse la carne come un cibo non troppo conveniente ai suoi piccoli o se pensasse soltanto a soddisfare il suo proprio appetito; ad ogni modo, cacciò via i piccoli gettandoli a destra e a sinistra colle zampe anteriori. Questi si rialzarono in breve e tornarono a raccogliersi intorno alla madre, considerando i suoi movimenti colla massima curiosità: essi non cessavano dal muovere il naso, sollevando la coda in alto e descrivendo qualche volta colla punta della medesima dei piccoli cerchi, coll'atteggiamento proprio dei gatti. ... Insomma rappresentavano per così dire l'immaginazione vivente delle brame giovanili a cui tutti, uomini ed animali, vanno soggetti. Finalmente l'arrostito succulento fu consumato: ne rimase soltanto un pezzettino che la madre si affrettò a nascondere in un buco inaccessibile ai piccoli, collocato press'a poco all'altezza di mezzo metro da terra; per nascondere là dentro la madre mise in opera il suo lungo naso mobile e veramente utilissimo in queste circostanze. Intanto la madre, sazia e di ottimo umore, si avvicinò di nuovo al suo giaciglio per riposarsi; quando vi si fu

adagiata comodamente, il primo piano del quadro incominciò ad animarsi collo spettacolo seguente.

« La madre aveva dimenticato di mangiare due pezzettini di pelle, ultimi avanzi rimasti dopo il pasto del ratto; appena li videro, i piccoli vi si precipitarono sopra furiosamente con un'avidità di cui non trovai mai l'esempio in altri animali. Ciò diede luogo ad una fiera disputa che mi fece venire le lagrime agli occhi a forza di ridere. I cinque musetti variopinti delle nasue, i loro corpicini lanosi e le piccole code diritte si confondevano e si attorcigliavano insieme nel modo più comico che si possa immaginare, mentre i vivaci ma tozzi animalletti non cessavano dal correre, dal far capitolomboli sul pavimento della gabbia, dall'arrampicarsi sul corpo della loro madre paziente e sull'albero destinato ai loro esercizi, con tale velocità che stentavo a seguirli coll'occhio. Quando sono incamminati ad esercitarsi, i piccoli non indietreggiano neppure dinanzi agli esercizi superiori alle loro forze; si arrampicano sull'albero mediano della gabbia, cadono a terra, ma ritentano di sollevarsi, corrono lungo i rami orizzontali, minacciano nuovamente di cadere, ma si aggrappano alla parte inferiore del ramo continuando a percorrerlo fin verso l'estremità. Le difficoltà più gravi incominciano appunto quando essi sono arrivati all'apice del ramo, poichè, essendo inetti a voltarsi per ritornare indietro, debbono balzare a terra; infatti l'ardito rampicatore stacca dal ramo le zampe anteriori e lascia penzolare il corpo all'ingiù, mentre le punte delle dita toccano quasi il suolo; tuttavia prima di spiccare il salto riflette ancora qualche istante; alla fine si decide a saltare. In quel momento uno dei suoi compagni si precipita sotto il ramo al quale esso era attaccato; allora cade sul dorso del suo fratellino il quale si mette a gridare, mentre un terzo accorso in aiuto del primo si ferma all'improvviso per lo spavento; intanto le due piccole nasue riunite dal caso continuano la caccia per proprio conto. Le giovani nasue, trastullandosi in questo modo, balzavano e correivano incessantemente per tutta la gabbia, finchè, spossate dalla fatica, tre di esse abbandonarono il campo, mentre le altre due più robuste e più agili s'impadronivano finalmente dei pezzettini di pelle. Le altre si recarono a tavola sul ventre della madre e mi diedero occasione di osservare molti quadri interessantissimi della loro vita di famiglia ».

Secondo le osservazioni di Haacke le nasue di sesso femminile continuerebbero ad allattare i loro piccoli già grandicelli, stando in piedi colle gambe alquanto divaricate: non fu possibile osservare la posizione in cui allattano la prole neonata nei primi giorni che seguono il parto.

Gli uomini bianchi dell'America meridionale e del Messico inseguono le nasue per puro diletto. In queste caccie percorrono la foresta con una muta di buoni cani i quali cercano di scovare un branco di nasue. Alla vista dei cani le nasue si slanciano strillando sugli alberi più vicini dove i latrati dei nemici tradiscono la loro presenza ai cacciatori i quali le uccidono senza grande difficoltà. Tuttavia per impadronirsene si richiede una palla ben diretta, perchè se rimangono soltanto ferite le nasue si adagiano sopra un ramo biforcuto d'onde riesce molto difficile farle uscire. Qualchevolta i coati incalzati dai cani si precipitano al suolo e cercano di mettersi in salvo colla fuga o di arrampicarsi sopra un albero vicino, ma i cani li raggiungono in breve e li uccidono miseramente malgrado la loro disperata resistenza. Per vero dire, un cane solo ed isolato non ha molti vantaggi sulle nasue, perchè tutte quante adoperano abbastanza bene i loro denti; ma la nasua solitaria se ne serve con molta ferocia, e, inseguita dal cane, gli si rivolta furiosamente contro e lo morde in modo terribile.

Ad ogni modo vende a caro prezzo la propria pelle e spesso mette fuori di combattimento cinque o sei cani prima di arrendersi. La carne della nasua è considerata come commestibile non soltanto dagli indigeni, ma anche dagli europei. « Colle nasue giovani piuttosto grasse ». dice Hensel, « si fanno degli arrostiti eccellenti; anche la carne degli individui adulti ha sempre un ottimo sapore ».

Le nasue vengono spesso tenute in schiavitù in tutte le regioni comprese nella loro area di diffusione. Saussure dice che fra i quadrupedi di una certa mole le nasue sono appunto quelli di cui l'uomo riesce a impadronirsi con maggior facilità. Quasi tutti gli Indiani le tengono in schiavitù nelle loro abitazioni. Le nasue vive arrivano spesso anche in Europa. Si allevano senza alcuna fatica, anche allorchè sono ancora giovanissime. Da principio conviene nutrirle di latte e di frutta; più tardi gradiscono pure la carne cruda e cotta. Preferiscono in modo assoluto la carne di manzo a quella degli altri animali. Non hanno alcuna voracità pei volatili più grossi nè pei mammiferi minori, sebbene non disprezzino per nulla questo cibo. Del resto, non sono avide di carne e si contentano molto facilmente di sostanze vegetali. Contrariamente alle altre fiere, non cercano mai di insidiare i volatili domestici, dimostrando con ciò che nella vita libera si cibano piuttosto di vegetali e d'insetti anzichè di carne di animali vertebrati. Alle nasue addomesticate non bisogna mai lasciar scarseggiare l'acqua, poichè in generale ne bevono molta. La giovane nasua non viene quasi mai rinchiusa in una gabbia. Per lo più passa la giornata nel cortile dove i suoi padroni l'hanno legata ad un albero, dopo di averle messo al collo un collare di cuoio; quando piove a rovescio essi la ritirano al coperto sotto il tetto: non c'è pericolo che cerchi di rosicare coi denti la coreggia che la lega. La nasua è quasi tutto il giorno in movimento; dorme soltanto nella notte e nelle ore più calde del pomeriggio. Quando fa molto caldo si corica longitudinalmente sul dorso; altrimenti si arrotola sopra un fianco e nasconde la testa fra le zampe anteriori. Afferra coi denti il cibo che le viene offerto e per mangiarlo si allontana dal guardiano quanto più le è possibile, secondo la lunghezza delle corde o delle coreggie che la trattengono. Prima di mangiare la carne ne raspa la superficie colle unghie delle zampe anteriori; rompe il guscio delle uova addentandole o battendole sul terreno per leccare avidamente il liquido che ne sgocciola. In generale addenta pure i poponi e le arancie; ma qualchevolta conficca una delle zampe anteriori nella polpa del frutto, ne strappa un pezzo e lo porta alla bocca colle unghie. Haacke accerta che una nasua femmina tenuta in schiavitù nel Giardino zoologico di Francoforte aveva l'abitudine di inzuppare nell'acqua prima di mangiarlo il pane raffermo, seguendo l'esempio del procione lavatore: lo stesso faceva collo zucchero, che però lasciava nell'acqua appena il tempo necessario perchè se ne impregnasse, prima di incominciare a sciogliersi. Una nasua che il Bennett tenne per qualche tempo in schiavitù era avidissima del sangue e intaccava gli animali che le venivano offerti giornalmente nei suoi pasti dalla parte in cui erano più sanguinolenti. Oltre la carne mangiava volentieri i fichi e nelle sue escursioni visitava regolarmente gli alberi carichi di queste frutta: fiutava i fichi più maturi che erano caduti a terra e li apriva per succhiarne il contenuto. Dopo di aver leccato colla massima cura il sangue degli animali che le venivano offerti, cominciava a girarli fra le zampe anteriori, quindi estraeva le intestina dalla cavità addominale che aveva aperto appositamente a questo scopo e ne inghiottiva una certa quantità prima di toccare le parti carnose della vittima. Nelle frequenti giterelle che faceva in giardino scavava la terra come i maiali per impadronirsi di un verme o di una larva d'insetto di cui aveva avvertito la presenza

col suo finissimo odorato. Per bere sollevava alquanto il suo mobile naso, evitando di immergerlo nell'acqua.

Le nasue tenute in schiavitù non richiedono cure nè trattamenti speciali. La nasua si adatta a vivere in qualunque condizione e sopporta benissimo i rigori dell'inverno, anche vivendo all'aria aperta, purchè possa dormire in una cassetta relativamente comoda e calda. Si affeziona all'uomo, ma non dimostra mai una tenerezza speciale pel suo custode, per quanto possa essere domestica. Si trastulla con tutti come le scimie e vive in buona armonia cogli altri animali della casa, come cani, gatti, galline ed anatre. Tuttavia non bisogna disturbarla quando mangia perchè allora anche la nasua più domestica addenta ferocemente l'uomo o l'animale che manifesti l'intenzione di toglierle il cibo. Nell'indole della nasua primeggiano l'amore dell'indipendenza e l'istinto innato della ribellione. Infatti questo animale non si sottomette per nulla ai voleri dell'uomo, ma va in collera appena esso tenta di assoggettarlo in qualche modo alla sua volontà. Le percosse non giovano a nulla per domare la nasua, poichè in questi casi essa si accinge risolutamente alla difesa; se poi è castigata morde il suo guardiano come farebbe con qualunque altro. Non si doma che quando si accorge di essere soggiogata dalle forze dell'avversario; allora si raggomitola e cerca di ripararsi la testa dalle busse, chinandola sul petto e coprendola colle zampe anteriori; probabilmente teme di ricevere qualche bastonata sul naso, che è sensibile in sommo grado. Le percosse la fanno urlare ad alta voce, invece per solito emette soltanto qualche suono sommesso quando ha fame, sete, o quando si annoia, ma approfitta di tutte le occasioni per vendicarsi del suo avversario. Non ha nessuna paura dei cani che la aggrediscono e si difende contro di essi con un coraggio assai più considerevole di quello di cui dà prova nel difendersi contro l'uomo. Qualchevolta si slancia sopra i cani estranei alla casa i quali non pensano neppure a molestarla.

Da un essere così irritabile e cocciuto non è il caso di aspettare gran cosa in fatto di ammaestramenti: ben poche sono le cose che si possono insegnare alle nasue. Tuttavia il Rengger ne conobbe una la quale al comando del suo padrone si drizzava in piedi come un barbone e cadeva al suolo come morta appena sentiva lo scoppio di un'arma da fuoco, anche imitato colla voce; ma gli individui dotati di un'intelligenza consimile fanno eccezione alla regola. In generale si riconosce subito che tutti gli altri mammiferi di ugual mole sono più intelligenti della nasua. Gli atti di questo animale non si collegano affatto gli uni agli altri; del resto esso ha una memoria debolissima per cui dimentica in breve le offese e i benefizi che ha ricevuto, come pure i malanni da cui è stato colpito. Perciò è ignaro dei pericoli e vi si espone ripetutamente colla massima tranquillità.

Lasciandola girare a suo piacimento per la casa la nasua diventa insopportabile: esplora e fruga tutto quanto col naso, mettendo sossopra ogni cosa. Il suo naso è dotato di una forza assai considerevole, le zampe anteriori sono sommanente agili e svelte e l'animale le adopera nel miglior modo possibile. La nasua non può vedere un oggetto qualunque senza toccarlo. Quando riesce ad impadronirsi di un libro ne volta tutte le pagine, mettendo in movimento le zampe anteriori una dopo l'altra con una velocità meravigliosa; allorchè le viene offerto un sigaro lo sfascia nello stesso modo; se vede un oggetto diritto cerca di rovesciarlo battendolo prima colla zampa destra, poi colla sinistra. Ma questi non sono i soli inconvenienti predotti dalla nasua, poichè essa non rimane un momento quieta; emana un fortissimo odore di muschio assai sgradevole e lascia cadere dappertutto i suoi fetidi escrementi. È strano che, mentre

in generale scansa con molta cura questi escrementi, se ne unge la coda quando le pulci la tormentano o quando è disturbata dal prurito prodotto da qualche eruzione cutanea. Il Bennett osservò che la sua nasua non si contentava di ungere i peli della sua folta coda collo sterco, ma si serviva pure della colla o di qualunque altra sostanza viscosa; più tardi poi si ripuliva la coda leccandola o lavandola nell'acqua.

Molte nasue dimostrano il più vivo piacere allorchè qualcheduno mostra di occuparsene in vari modi. Sono sensibilissime alle carezze; si lasciano lisciare il pelo e si compiacciono nel farsi grattare la testa, dietro gli orecchi; in questi casi chinano il capo verso il suolo, si sfregano come i gatti contro la persona che le accarezza ed esprimono il loro compiacimento con una sorta di garrito allegro quanto mai. Il Weinland osservò che le nasue odiano certe persone ed amano certe altre senza essere indotte a provare questi sentimenti da nessuna ragione speciale. Invitano le persone simpatiche ad accarezzarle con una serie di mormorii singolarissimi e mostrano alle altre i loro bianchissimi denti canini, sporgendo furiosamente le unghie allo innanzi, appena quelle cercano di avvicinarsi al graticcio della loro gabbia. Sono deboli, ma pur sempre abbastanza furbe per accettare il cibo anche dalle persone che odiano; tuttavia rifiutano sempre di riconciliarsi al tutto coi nemici, nemmeno a prezzo dei bocconi più ghiotti. Il Bennett racconta che la sua prigioniera, la quale conosceva il proprio nome come un cane, ubbidiva alla chiamata e in generale non pensava a far uso dei denti, ma correva come una pazza nella sua gabbia, descrivendo una lunga serie di cerchi, e finiva col mordersi rabbiosamente la coda. In questi casi nessuno poteva avvicinarsi alla sua gabbia senza essere salutato da un grugnito di cattivo augurio o da grida forti e stonate e senza essere minacciato di qualche terribile morsicata. Una volta messa in libertà, quella stessa nasua diventava la bestia più tranquilla e simpatica del mondo.

« La mia nasua domestica », dice il Saussure, « mi accompagnò per lunghi mesi nel mio viaggio. La tenevo legata ad una sottile funicella e non cercò mai di strapparla lacerandola coi denti. Quando viaggiavo a cavallo stava anch'essa in groppa dietro di me, tenendosi benissimo in equilibrio. Non cercò mai di fuggire nè mi diede il più piccolo disturbo. Alla sera la attaccavo a qualche oggetto oppure le concedevo la libertà di correre nel cortile. Malgrado la sua mansuetudine andava ancora soggetta a violenti accessi di collera e allora cercava di mordere ogni cosa; ma il castigo più semplice bastava per rimetterla sulla retta via. Una femmina che comperai nel medesimo anno era ancora più docile del maschio. Ambidue crebbero con una velocità straordinaria. Il maschio mostrava una grande inclinazione a mordere anche prima di aver raggiunto il suo completo sviluppo. Non so bene se si annoiasse o se volesse scherzare, ma ad ogni modo cercava di ghermire le dita che si presentavano in mezzo ai fori della sua gabbia; al mio sbarco in Francia un impiegato della dogana il quale volle toccare per semplice curiosità il naso carnoso della nasua, che sporgeva da uno dei fori, ricevette nel dito una terribile morsicata che lo fece sanguinare.

« Tenni le mie nasue in campagna per vari mesi, a poca distanza da Ginevra. Esse mostravano di gradire la compagnia dell'uomo; mi accompagnavano nelle mie lunghe passeggiate, scorrazzando a destra e a sinistra per arrampicarsi sugli alberi o scavare qualche buca nel terreno. Avevano un'indole allegra, scherzevole, e si dilettevano a fare le solite gherminelle delle scimie. Appena incontravano per istrada un passante gli correvano incontro, gli si arrampicavano su per le gambe e in un baleno salivano sulle sue spalle, d'onde balzavano a terra per fuggire colla rapidità del lampo, tutte liete di aver fatto una buffonata. Ma, siccome le avventure di questo genere tornavano molto

sgradite alla maggior parte dei passeggiatori, fui costretto ad interdire alle mie nasue la libera circolazione. D'altronde questo provvedimento si faceva sempre più necessario, di giorno in giorno, perchè il godimento della piena libertà induceva le mie nasue a dimenticare un po' troppo il rispetto dovuto al loro padrone. Andavano volentieri a passeggio, ma stentavano a ritornare indietro, per cui spesso fui obbligato a farmele riportare a casa dalla distanza di un quarto di miglio.

« Per solito le tenevo in un prato legate ad una lunga corda e si divertivano a raspare la terra per cercarvi gli insetti senza tentare di lacerare la corda. Siccome eravamo in estate, non temevo che potessero soffrire il freddo. Disgraziatamente i monelli e i curiosi non cessavano di stuzzicarle coi bastoni, per cui in breve distrussero quel poco di buono che avevano ancora nel loro carattere. Dopo due mesi di questa vita all'aria aperta le nostre nasue incominciarono a darsi molti pensieri. Qualchevolta si scioglievano dalla corda e fuggivano a precipizio per cui bisognava correre alla loro ricerca: per lo più le trovavamo appollaiate sopra i grossi alberi dei villaggi vicini. Talvolta la fune a cui erano legate si attorcigliava per modo da stringere loro il collo minacciando di strozzarle, per cui sovente perdevano intieramente i sensi. Tuttavia erano sempre abbastanza mansuete coi loro custodi: infatti passavano spesso varie ore a dormire e a trastullarsi in grembo a una donna che non ne aveva paura e che non le spaventava con inutili minacce, anzi aveva preso ad amarle in modo singolare. Ma, coll'andar del tempo, il maschio divenne molto cattivo: mordeva tutti quelli che gli andavano vicino, anche senza toccarlo neppure colla punta delle dita. Siccome questi suoi atteggiamenti potevano essere molto pericolosi, lo feci rinchiodere colla femmina in una camera vuota e perfettamente chiusa. Il mattino seguente le nasue erano scomparse: si erano arrampicate su per la cappa del camino e dal tetto erano discese a terra passando per un pergolato di uva americana. Dopo di aver vagato per qualche ora nel villaggio, prima dell'alba incontrarono una povera vecchia e le balzarono sulla schiena. La poveretta, ignara dell'accaduto, cercò di liberarsene scacciandole. Le nasue balzarono a terra, ma, prima di allontanarsi, le assestarono parecchie terribili morsicate. Il mattino seguente le trovammo in una boscaglia. Il maschio, malcontento di essere stato scoperto, non voleva ubbidire al richiamo del suo custode al quale oppose una vivissima resistenza. Siccome il contegno delle nasue si faceva tutti i giorni più sconveniente, volendo scansare altre disgrazie, decisi di rinchioderle in un'ampia e comoda gabbia dove avrebbero potuto vivere benissimo ».

* * *

Per chiudere il nostro lungo discorso intorno agli orsi tratteremo ancora brevemente di due altri generi di orsi minori, indigeni dell'America. Il primo è il genere *BASSARICION*, il quale, per vero dire, finora è conosciuto soltanto per mezzo di due crani e di una pelle molto rassomigliante a quella del cercoletto; questi crani presentano lo stesso numero e la stessa distribuzione di denti che s'incontrano nel prociione lavatore e nella nasua, per cui forse si potrebbe rinvire alla *BASSARIDE* o *CACAMIZLI* (*Bassaris astuta*) che noi abbiamo riunito alle viverre. Il secondo genere che descriveremo fra poco differisce alquanto dai generi precedenti nella dentatura, la quale presenta un premolare di meno a destra e a sinistra tanto nella mascella superiore quanto nella mascella inferiore, ed è costituito unicamente dal cercoletto.

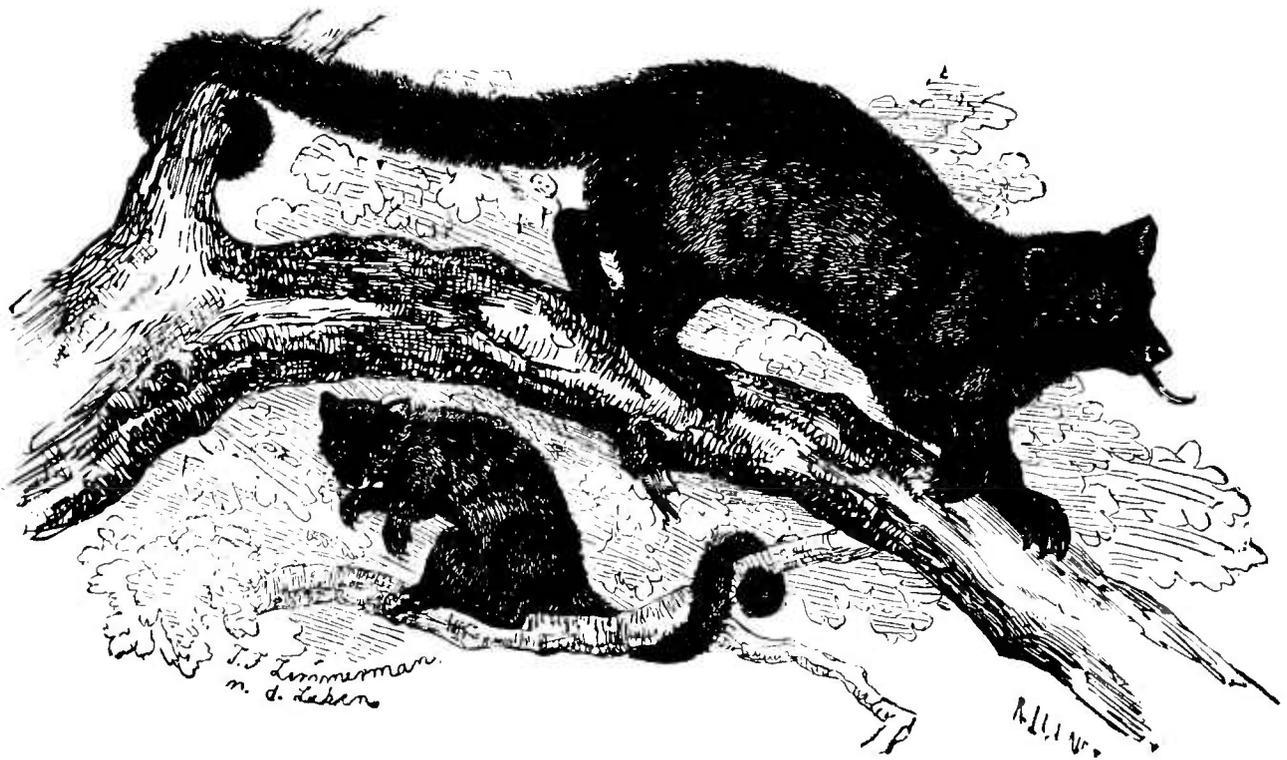
Verso la fine del secolo scorso il proprietario di un serraglio che tutti potevano visitare a Parigi a modico prezzo si vantava con ragione di presentare al pubblico un animale ancora ignoto ai naturalisti, che aveva ricevuto dall'America. Nel medesimo tempo lo stesso animale arrivò a Londra, dove occupò seriamente i naturalisti come già era accaduto a Parigi. Questa misteriosa creatura era un cercoletto, animale affatto ignoto in quei tempi. Tuttavia Oken crede che Hernandez, parlando delle sue donnole arboree o « Quauh-Tenzo » accenni ai cercoletti, ma finora i ragguagli che si riferiscono a questo argomento sono troppo scarsi ed incerti perchè si possa stabilire un giudizio definitivo intorno ad esso. Alessandro di Humboldt fornì per la prima volta ai naturalisti qualche notizia più esatta sul cercoletto, il quale arrecò ai cultori delle scienze naturali molte e gravi difficoltà, superiori a quelle cagionate da tutti gli altri animali. Alcuni, considerandolo come un lemure lo chiamarono LEMUR FLAVUS; altri, fondandosi sulla sua dentatura, la quale è molto diversa da quella delle proscimie, credettero di riconoscere in esso una viverra e lo classificarono come tale, dandogli il nome di donnola messicana (VIVERRA CAUDIVOLVULA); ma il cercoletto non poteva trovar posto neppure fra le viverre, dalle quali differisce in modo essenziale nella dentatura, che si distingue pei denti mascellari ottusi e dimostra che l'animale si nutre di un cibo misto. Finalmente, dopo infinite discussioni, esso venne collocato nella famiglia degli orsi insieme ad altri animali non meno strani di lui.

Il CERCOLETTO, chiamato KINKAJU, HUPURA, MANAVIRI o CUCHUMBI in tutta la parte settentrionale del Brasile che costituisce la sua patria (CERCOLEPTES CAUDIVOLVULUS, *Viverra*, *Ursus* e *Potos caudivolvulus*, *C. brachyotus*, *Caudivolvulus* e *Lemur flavus*) è considerato con ragione come una forma intermedia fra l'orso e la viverra. Il corpo molto allungato, ma tozzo, è sostenuto da gambe basse; la testa è cortissima, grossa e fornita di un muso brevissimo anch'esso; gli occhi hanno una grandezza media, gli orecchi sono piccoli, le cinque dita quasi collegate fra loro e armate di artigli robusti; le piante dei piedi sono nude. La coda più lunga del corpo è una coda prensile come quella di molti marsupiali e delle scimie urlatrici. Il cercoletto adulto arriva alla lunghezza di 90 cm. di cui 47 cm. spettano alla coda; l'altezza misurata dalla spalla è di 17 cm. Il pelo molto fitto, piuttosto lungo, leggermente increspato, morbido e lucido come il velluto è di color giallo-bruniccio chiaro nella parte superiore ed esterna del corpo dove si osservano pure molti riflessi bruno-neri che spiccano maggiormente sulla testa e sul dorso; i singoli peli sono grigi alla radice, rosso-giallognoli verso il mezzo e bruno-neri alla punta. Dalla parte posteriore della testa si stacca una larga striscia scura, esattamente delimitata, che scorre lungo la spina dorsale e si prolunga fino alla radice della coda. La parte inferiore del corpo è bruno-rossiccia, più chiara verso il ventre; le parti esterne delle gambe sono bruno-nere. Anche sul mezzo del ventre scorre una striscia di color bruno-ruggine, scura. La coda è bruna alla radice e quasi nera nella seconda metà.

Attualmente sappiamo che il cercoletto è un animale molto diffuso. Infatti esso si incontra in tutta la parte settentrionale del Brasile, nel Perù e verso nord fino al Messico; non manca neppure nelle regioni meridionali della Luisiana e della Florida. Vive nelle foreste vergini in vicinanza dei fiumi più grandi e si trattiene a preferenza sugli alberi. Mena vita notturna nel vero senso della parola, poichè passa la giornata dormendo nel cavo degli alberi, mentre di notte si arrampica continuamente sulle loro cime con un'agilità meravigliosa e non cessa dal cercare il cibo necessario alla sua

vita. In questi casi approfitta con molto vantaggio della sua coda prensile; esso è un ottimo rampicatore, capace di gareggiare in questo esercizio perfino colle scimie. Tutti i suoi movimenti sono agili e sicuri. Il cercoletto si aggrappa coi piedi posteriori e colla coda ai rami e ai ramoscelli degli alberi per modo da poter scendere a terra a capofitto senza alcuna difficoltà. Quando cammina posa sul terreno tutta la pianta del piede.

« Una volta », racconta il Bates, « fummo costretti a dormire dinanzi alla casa di una famiglia di indigeni, i quali si erano stabiliti nel cuore della foresta, ma non potevano accoglierci sotto il loro tetto a cagione di una festa che celebravano appunto in quel



Cerceletto (*Cercopithecus caudivolvulus*).

giorno. A mezzanotte, mentre regnava un profondo silenzio, intesi un rumore speciale che mi fece rivolgere lo sguardo sopra un branco di animali proveniente dalla foresta, svelti e forniti di una lunga coda, i quali saltavano leggermente da un ramo all'altro e pareva che volassero. La splendida luce della luna mi permetteva di osservare benissimo tutti i loro movimenti. Molti si erano arrampicati sopra una palma Papunha di cui facevano cadere a terra i frutti succulenti. Da principio credetti che fossero delle scimie notturne; ma il mattino seguente i nostri padroni di casa mi fecero vedere un cercoletto domestico, il quale rassomigliava in tutto e per tutto agli animali che avevo veduto nella notte precedente ».

Sebbene il cercoletto sia un animale essenzialmente erbivoro, non disdegna neppure i mammiferi minori, gli uccelli e le loro uova, gli insetti e le larve relative. È ghiotto del miele, perciò scova e devasta gli alveari delle api selvatiche. Per saccheggiare questi alveari adopera la lingua lunga e protrattile che introduce nelle fessure più strette, nei buchi più piccoli, d'onde estrae gli oggetti che vi sono nascosti: questa lingua è fatta per insinuarsi nell'interno degli alveari, dove distrugge i favi e sugge avidamente il miele.

Finora non sappiamo nulla intorno alla riproduzione del cercoletto; tuttavia le due sole mammelle di cui è fornito ci fanno supporre ch'esso partorisca soltanto due nati per volta. Il cercoletto non si è ancora riprodotto in schiavitù.

Tutti i naturalisti che hanno osservato il cercoletto sono concordi nel dire che esso è dolce e mansueto coll'uomo, in breve si mostra fedele e carezzevole come un cane, gradisce le carezze, distingue la voce del suo padrone e ne cerca la compagnia. Invita persino la persona che lo accudisce a trastullarsi o a trattenersi con lui; per conseguenza, gli indigeni dell'America meridionale lo considerano come uno degli animali domestici più graditi all'uomo. Anche in schiavitù passa la giornata dormendo: per dormire nasconde tutto il corpo sotto la lunga coda, cercando però di coprire a preferenza la testa. L'offerta del cibo lo sveglia, ma rimane sveglio soltanto mentre mangia. Dopo il tramonto del sole si sveglia: da principio si aggira tentennando intorno al suo giaciglio con passo incerto e colla lingua protratta in cerca di un po' d'acqua; quando l'ha trovata beve, si liscia il pelo, e allora saltella allegramente dappertutto, si arrampica sugli alberi, fa capitomboli e capriole, si trastulla col padrone sibilando sommessamente: quando è irritato brontola abbaiando come un cagnolino. Non di rado siede sulle zampe posteriori e mangia come le scimie giovandosi delle zampe anteriori, poichè il suo contegno costituisce un complesso singolarissimo, il quale comprende in parte i costumi degli orsi e in parte quelli dei cani, delle scimie e degli zibeti. Il cercoletto adopera pure la sua coda prensile cogli atteggiamenti caratteristici delle scimie e ghermisce con questa gli oggetti di cui non riesce a impadronirsi colle zampe.

Siccome è sensibilissimo alla luce, ai primi albori incomincia a cercare un ricovero scuro per starvi nella giornata e la sua pupilla si riduce ad un piccolo punto. Se alcuno gli offende l'occhio con un lume, esso manifesta il suo malessere con una irrequietezza speciale nei movimenti. Il cercoletto mangia tutto ciò che gli viene offerto: pane, carne, frutta, patate lesse, legumi, zucchero, frutti canditi e in conserva; beve latte, caffè, acqua, vino e perfino acquavite; le bevande alcoliche lo inebbriano e lo rendono ammalato per vari giorni. Di tratto in tratto ghermisce un volatile, lo uccide, gli succhia il sangue poi lo lascia in disparte senza più toccarlo. Dopo un movimento vivace starnuta spesso ripetutamente parecchie volte di seguito. Nella collera gracchia come un'oca e strilla ad alta voce. Per quanto sia addomesticato, manifesta sempre un vivissimo desiderio di riacquistare la libertà perduta. Un vecchio cercoletto che apparteneva a Humboldt fuggì di notte in un bosco, ma prima sgozzò due pernici che appartenevano alla collezione di animali del grande naturalista e se le portò via come provvigioni per l'avvenire.

Il Kappler, il quale osservò il cercoletto nella Guyana, dice quanto segue: « Il cercoletto si nutre esclusivamente di frutta e si addomestica benissimo. Alcuni indiani mi regalarono un individuo giovane, il quale correva liberamente dappertutto. Nessuno sapeva dove passasse la giornata. Alla sera, appena ci mettevamo a tavola, il nostro *Wawa* veniva subito a tenerci compagnia, rallegrandoci colle sue carezze impetuose e cercando di insinuare la sua lunga linguetta nella bocca, negli orecchi e nel naso dei commensali. Mangiava le banane mature ed altri frutti. Allorchè chiudevamo la porta della casa, *Wawa* usciva all'aperto per arrampicarsi sopra i vicini alberi di pane, di cocco o di avogato: era ben difficile che rimanesse a terra. Lo tenni meco un anno intero: la morte me lo rapì all'improvviso, senza che me lo aspettassi per nulla ».

In questi ultimi tempi il cercoletto arriva spesso in buona salute nei nostri paesi, dove offre ai naturalisti molte occasioni di osservarlo: io stesso lo vidi più volte nei serragli e nei giardini zoologici. Dorme raggomitolato di fianco, col dorso rivolto alla luce. Verso sera si sveglia press'a poco alla medesima ora, si stira, si distende, sbadiglia e protrae la lingua oltre le fauci. Poscia si aggira per qualche tempo nella sua gabbia, con passo incerto e oscillante. La sua andatura è sgarbata, ma molto caratteristica. Esso rivolge tanto all'indietro le sue zampe storte simili a quelle del tasso, che spesso posa il piede destro sull'orma lasciata dal sinistro e viceversa. Adopera incessantemente la sua coda prensile. Talvolta si lascia penzolare liberamente nell'aria aggrappandosi colla coda e coi piedi posteriori ad un ramo e allungando orizzontalmente il corpo. Gradisce tutto ciò che è mangiabile e soprattutto le frutta, le patate lesse e il riso bollito. Quando gli getto un uccelletto, gli si avvicina con molta prudenza, lo fiuta attentamente, poi lo abbocca e lo mangia tenendolo colle zampe anteriori. Mangia adagio, con piglio disattento, sbrana e lacera il cibo, lo mastica con evidente fatica, sminuzzandolo in tanti pezzettini minutissimi che inghiotte soltanto dopo una lunga masticazione. Sebbene manifesti apertamente la sua indole di fiera non è sanguinario nel vero senso della parola.

È difficile trovare un animale domestico più piacevole e simpatico del cercoletto. Esso è affettuoso come un bambino. Le carezze lo rendono felice. Si accosta con tenerezza a chi gli fa festa e pare assolutamente alieno da qualunque malizia. Si conturba soltanto quando è disturbato nel suo dolce sonno. Allorchè invece si desta al richiamo del padrone e ha tempo di svegliarsi a suo agio rimane più amabile e più allegro di qualunque altro animale per tutta la giornata.

I cercoletti tollerano benissimo la presenza dei loro compagni e vivono in ottima armonia, senza che avvengano fra loro gli eterni litigi che sono all'ordine del giorno fra le nasue. I maschi e le femmine si trattano vicendevolmente colla massima tenerezza. Una volta feci introdurre nella gabbia di una femmina affidata alle mie cure un maschio arrivato da poco e ancora un po' timido e pauroso. La femmina, dal giorno in cui l'avevo acquistata, non era mai stata riunita con altri animali: perciò fu molto meravigliata allorchè vide il suo nuovo compagno di schiavitù. Tuttavia incominciò a fiutarlo da tutte le parti e in breve fu in grado di apprezzare la felicità che le avevo preparato.

Appena ebbe fatta la conoscenza del suo compagno, la femmina lo colmò di carezze. Ma il nuovo venuto era ancora troppo timido per apprezzarle, e da principio mostrò di essere piuttosto impaurito che contento; infatti ringhiava sommessamente tutte le volte che la femmina cercava di andargli vicino per accarezzarlo. Tuttavia quest'ultima non si lasciò spaventare: cominciò a leccare il suo ringhioso compagno, lo seguì presso il graticcio sul quale soleva arrampicarsi e alla fine lo abbracciò all'improvviso leccandolo e baciandolo sulla bocca. Il maschio, sebbene fosse già un po' meno ritroso, continuava a rifiutare i baci della sua compagna, piegando la testa e la faccia sul petto per offrire alla femmina soltanto l'orecchio che la poveretta dovette contentarsi di leccare per qualche tempo. Il maschio lasciava che la femmina facesse il comodo suo, ma non prendeva nessuna parte alle sue tenerezze. Finalmente la femmina perdette la pazienza e allora afferrò all'improvviso la testa del suo compagno, gli conficcò una zampa nei peli, lo alzò da terra, gli pose l'altra zampa intorno al collo e continuò ad accarezzarlo così a lungo che il poveretto finì per abbandonare ogni timore e mostrò di rassegnarsi di buona voglia all'inevitabile. Questo modo di fare della femmina

era interrotto da frequenti pause e veniva ripreso ogni volta che il maschio mostrava qualche velleità di ribellione. Di tratto in tratto la femmina si staccava dal suo compagno per arrampicarsi in fretta su per la gabbia, saliva sulla cima del tronco che vi si trovava per saltare lungamente sopra un ramo orizzontale, come sogliono fare le martore. Allorchè finalmente i due animali incominciarono ad intendersela per bene, si avviciarono raggomitolandosi negli atteggiamenti più strani che si possano immaginare. Tuttavia l'indomani non si erano ancora decisi a dormire nello stesso giaciglio; ma in capo a qualche giorno vi riposavano insieme, strettamente abbracciati. In breve incominciarono a trastullarsi, voltandosi e arrotolandosi per modo che mi riusciva impossibile distinguerli uno dall'altro. Rotolavano sul terreno avvolti a guisa di palle; si abbracciavano e si mordevano per ischerzo adoperando continuamente la loro coda prensile, ora per aggredirsi ed ora per difendersi a vicenda. Ma le mie speranze di vedere il loro accoppiamento andarono fallite.



ORDINE QUINTO

PINNIPEDI

ORDINE QUINTO

PINNIPEDI (PINNIPEDIA)

I pinnipedi, o foche, vivono nel mare; ma il volgo non stenta a riconoscere in essi altrettanti mammiferi all'opposto di ciò che gli accade rispetto ai cetacci. Nei pinnipedi troviamo ancora i quattro arti, atti al nuoto, ma pur sempre distinti dal corpo: i piedi presentano ancora abbastanza chiaramente la struttura delle dita. Nella maggior parte delle foche queste ultime sono perfettamente mobili e collegate da membrane natatorie; in altre poche specie all'incontro sono immobili e ricoperte dalla pelle del corpo; in questi casi si riconoscono soltanto per le piccole unghiette sporgenti. I piedi delle foche sono veramente stranissimi, poichè la struttura delle loro dita è diversa da quella di tutti gli animali di cui abbiamo trattato finora; il dito medio non è qui il più lungo e il più robusto di tutti, ma tutte le dita si trovano sullo stesso piano. Del resto la struttura fisica dei pinnipedi è alquanto diversa da quella dei mammiferi che abbiamo imparato a conoscere, ma si può paragonare senza alcuna difficoltà a quella dei carnivori e soprattutto a quella delle lontre e degli orsi, per cui si capisce che alcuni pochi naturalisti abbiano riunito i pinnipedi ai carnivori. La testa relativamente piccola è abbastanza distinta dal corpo e ricorda quella della lontra e degli orsi, sebbene ad un esame più accurato lasci scorgere i suoi caratteri speciali.

La parte craniana è larga e piana, invece la parte facciale è corta e arrotondata anteriormente ad arco con una larghezza considerevole, la fessura della bocca è larghissima, il labbro superiore coperto di setole robuste, molto diverse dai baffi delle fiere; il naso si distingue per le narici oblique, rappresentate da una semplice fessura che si può anche chiudere perfettamente; gli occhi sono grandi, piani e forniti di una membrana nittitante; la pupilla è grossa, l'orecchio esterno, anch'esso chiudibile, non acquista un certo sviluppo che in una sola famiglia, poichè nella maggior parte dei pinnipedi il padiglione esterno dell'orecchio è affatto mancante. Il collo corto e grosso non è distinto dal corpo più o meno cilindrico, che si assottiglia gradatamente verso l'estremità posteriore; la coda si riduce ad un breve moncone. Le parti sessuali si trovano in un infossamento foggiate a fessura insieme all'apertura anale. La pelle spessa, dura e compatta, è quasi sempre coperta di peli setolosi di lunghezza uniforme che però qualche volta si allungano a guisa di una criniera: non di rado questi peli sovrastano una lanetta più o meno fitta. La tinta predominante del pelame è grigio-verdoguola con riflessi rossicci o giallognoli: il complesso del pelo presenta spesso un

disegno marmoreggiato a cagione dei numerosi gruppi di peli che sono forniti di punte scure: tuttavia non sono neppure rarissime le foche di colore uniforme e le foche maculate. La dentatura e la struttura interna del corpo hanno un'impronta al tutto caratteristica, sebbene per molti riguardi si accostino a quelle dei carnivori.

Mentre nei carnivori gli arti locomotori sono conformati per modo da costituire nello stesso tempo degli organi prensili, mentre i denti servono principalmente a sminuzzare il cibo trattenuto dalle zampe anteriori, nei pinnipedi gli arti hanno la forma di pinne e servono soltanto alla locomozione, per cui i denti non debbono solo masticare il cibo, ma afferrarlo e trattenerlo. In generale gli incisivi sono piccoli, più numerosi nella mascella superiore che non nella mascella inferiore; gli incisivi esterni della mascella superiore si allungano spesso a guisa di canini; i canini, fatta una sola eccezione, sono relativamente meno sporgenti di quelli dei carnivori; è difficile distinguere gli altri denti in premolari e molari, perchè essi hanno la forma di un cono aguzzo, oppure sono piani, oppure ancora compressi lateralmente, lobati, forniti di parecchie piccole intaccature o di una intaccatura principale più grossa, accompagnata da punticine minori anteriori e posteriori. La muta dei denti si compie spesso in primavera; del resto, quando nascono, i piccoli sono già molto sviluppati. Il cranio si distingue per una notevole depressione della parte frontale, per cui la parte craniale più o meno arcuata si distacca dalla parte facciale quasi ugualmente voluminosa. Talvolta le ali dello sfenoide sono così ravvicinate che i fori visivi coincidono pressochè insieme; le cavità orbitali sono molto ampie, le arcate zigomatiche lontane e rivolte all'insù. L'osso frontale presenta posteriormente un'apofisi della cavità orbitale in una sola famiglia di pinnipedi, la quale è pure la sola fornita di capezzoli distinti. La colonna vertebrale ricorda quella dei carnivori; le vertebre cervicali sono ben distinte e fornite di apofisi molto sviluppate. La regione toracica è costituita da 14 o 15 vertebre; la regione lombare ne comprende 5 o 6: il sacro contiene 2-7 vertebre saldate fra loro e la regione caudale può contenere da 9 a 15 vertebre. Le ossa degli arti si distinguono per la loro brevità; le ossa degli antibracci e delle gambe rimangono sempre separate; il carpo e il tarso hanno la struttura ordinaria; le dita degli arti anteriori e posteriori possono avere una lunghezza assai diversa nei vari generi di pinnipedi. Il cervello, relativamente piuttosto sviluppato, presenta numerose circonvoluzioni, disposte in modo analogo a quelle dei carnivori. Lo stomaco è semplice, quasi intestiforme; l'intestino cieco è cortissimo. Finalmente i vasi sanguigni presentano diverse particolarità nella circolazione venosa, con reti mirabili negli arti e nella parte inferiore della colonna vertebrale; la vena cava inferiore è alquanto dilatata, come si osserva in altri animali acquatici. L'utero è bicorne. I capezzoli possono essere in numero di due o di quattro.

I pinnipedi si diffondono in tutti i mari del globo dove sono rappresentati tanto all'estremo sud quanto all'estremo nord; s'incontrano perfino nei grandi mari interni dell'Asia in cui penetrarono in parte per mezzo dei fiumi che vi affluivano e in parte vi rimasero quando fu interrotta la comunicazione delle acque. Le specie più strane vivono nel mezzogiorno della terra: ma il nord alberga il maggior numero di pinnipedi. In generale vivono in vicinanza delle coste: molti imprendono lunghe emigrazioni da una parte all'altra del litorale e spesso risalgono il corso dei fiumi per lunghissimi tratti. Non rimangono sulla terra ferma che in qualche circostanza speciale, cioè nel periodo della riproduzione e nella prima età, perchè l'acqua costituisce la loro vera dimora. Infatti nell'acqua si muovono in tutti i modi con un'agilità mera-

vigliosa, mentre a terra sono sempre impacciati e mal destri: si arrampicano a stento dalla spiaggia agli scogli, oppure salgono con grande fatica sui ghiacci natanti e vi si adagiano comodamente per godersi il sole; all'avvicinarsi del minimo pericolo balzano nelle profonde acque del mare dove sanno di trovare un ricovero sicuro. Nuotano e si tuffano a meraviglia, in qualunque posizione, supini o proni: qualchevolta nuotano benissimo *all'indietro*, come posso attestare colla massima sicurezza per esperienza propria. Si voltano innanzi e indietro con somma facilità e cambiano di posto senza fatica. « I naturalisti che hanno occasione di osservare le foche mentre sono intente alla pesca », dice Haacke, « sono compresi dalla più profonda meraviglia. L'Acquario di Francoforte contiene un'ampia vasca dove si possono vedere le foche attraverso al cristallo di un gabinetto oscuro in cui hanno libero ingresso i visitatori dello stabilimento: questo gabinetto è sempre pieno di curiosi, i quali non cessano di ammirare le foche che inseguono i pesci vivi di cui si compone il loro cibo. Nessuno può farsi un'idea della sicurezza e della velocità con cui, mediante precise e misurate giravolte, fermate improvvise e mosse sapienti di ogni pinna, le foche sanno seguire tutti i movimenti angosciosi del pesce minacciato dalle loro persecuzioni, allungando e accorciando il collo in modo singolarissimo, per cui lo raggiungono in pochi istanti e lo fanno scomparire in bocca come se lo avessero succiato.

« Questi animali danno pure prova di una grande agilità di movimenti quando aspettano la distribuzione del cibo quotidiano, poichè stanno diritti nell'acqua guardando il loro custode e si trasportano in un attimo da un luogo all'altro mettendo leggermente in movimento le pinne posteriori ». Invece tutti i pinnipedi si trascinano a stento sulla terra ferma, comprese le specie che camminano nel vero senso della parola, e ad ogni modo procedono tutti quanti collo stesso metodo, che ha molta analogia con quello usato da varie specie di bruchi. La foca che si trova sulla terra ferma e vuol cambiare di luogo si appoggia sul petto, inarca il corpo come fanno i gatti, si punta sulla parte posteriore di esso e un poco sugli inguini, allunga rapidamente il corpo spingendone avanti la parte anteriore. In questo modo l'animale procede con sufficiente rapidità, mediante un movimento alternato della parte anteriore del corpo sollevata ad arco e della parte posteriore del medesimo. Gli arti non partecipano affatto a questo genere di locomozione; l'animale li adopera soltanto per arrampicarsi; per vero dire qualche volta li appoggia anche sul suolo piano, ma l'aiuto che ne ritrae è più apparente che non reale. Io stesso esaminai con molta attenzione le orme lasciate dalle foche sull'arena fina e pulita della spiaggia, ma non mi fu mai dato di trovare l'impronta delle loro zampe anteriori, ciò che dovrebbe accadere se l'animale camminasse realmente appoggiandosi sulle pinne. Qualchevolta la foca accosta al corpo i due arti anteriori e si spinge innanzi sul suolo come se li adoperasse realmente; insomma le sue zampe pinniformi non sono atte al camminare. Invece essa le adopera con molto vantaggio per ripulirsi, grattarsi e lisciarsi il pelame come fanno le scimie e i felini, e per stringere al petto i suoi piccoli.

Tutti i pinnipedi sono socievoli in sommo grado: infatti non si vedono quasi mai isolati. Nelle regioni più deserte e solitarie si raccolgono in branchi numerosissimi; la presenza dell'uomo li intimidisce alquanto; invece quelli che vivono nei luoghi deserti sono pienamente fiduciosi e non hanno nessuna paura dell'uomo, il quale però è il loro più terribile nemico, poichè le poche fiere che possono recare loro qualche danno, come l'orso polare il quale tuttavia minaccia soltanto le specie più piccole, e l'orca voracissima e veloce che aggredisce pure i pinnipedi più grossi, arrecano loro dei danni

meno gravi di quelli che soffrono per parte dell'uomo, per cui si spiega benissimo il fatto che la presenza dei pinnipedi sia collegata alle regioni deserte dove l'uomo manca completamente o quasi completamente.

I pinnipedi menano vita notturna. Passano la giornata sulla terra ferma dormendo o riscaldandosi al sole. Sulla terra ferma hanno un contegno al tutto diverso da quello che manifestano nell'acqua, poichè quando si trascinano a stento sul suolo rappresentano, per così dire, l'immagine della pigrizia. Detestano tutto ciò che li disturba nei loro comodi atteggiamenti; poche sono le specie capaci di mettersi in salvo colla fuga. Si arrotolano e si stirano sul loro giaciglio con vera voluttà, presentando ai raggi vivificanti del sole ora il dorso, ora i fianchi ed ora il ventre; chiudono gli occhi, sbadigliano e in complesso rassomigliano piuttosto a masse inerti di carne che non ad esseri vivi; le narici sole che si aprono e si chiudono regolarmente svelano la loro vita. Quando si trovano molto bene e nel periodo degli amori dimenticano spesso di mangiare per intere settimane; ma dopo questi lunghi digiuni la fame li spinge nell'acqua dove in breve il loro corpo dimagrato torna ad arrotondarsi e ad impinguare di nuovo. Secondo le osservazioni fatte da Haacke sugli individui tenuti in schiavitù nel Giardino zoologico di Francoforte, le foche potrebbero sopportare benissimo un digiuno di sei settimane. Invecchiando diventano sempre più pigre. I giovani sono vivaci, allegri e scherzosi; invece i vecchi diventano arcigni e infingardi in sommo grado; tuttavia, per amor del vero, bisogna osservare che i loro movimenti impacciati che fanno sul terreno li fanno parere ancora più indolenti di ciò che non siano in realtà. Quando sono minacciati da un pericolo si precipitano immediatamente nell'acqua; allorchè poi questo pericolo piomba loro addosso da un momento all'altro senza che se lo aspettino, l'angoscia li invade per modo che sospirano e tremano facendo tutti gli sforzi possibili per sfuggire alla morte vicina. Del resto, quando si tratta di difendere le femmine e i figli molte foche dimostrano un grande coraggio. Nelle isole polari più solitarie certe specie non temono affatto l'uomo e si lasciano avvicinare senza alcuna difficoltà dai visitatori di quelle lontane regioni; invece nei luoghi in cui hanno imparato a conoscere l'uomo, questo loro terribile nemico, diventano assai più caute e prudenti.

Per ciò che riguarda i sensi, nei pinnipedi il primo posto spetta all'udito, sebbene spesso il padiglione dell'orecchio manchi affatto o sia piccolissimo: la vista e l'odorato sono meno sviluppati. La voce consiste in una serie di suoni rauchi che ricordano ora il latrato del cane, ora il belato di un vitellino, ed ora il muggito di una giovenca.

Ogni schiera di pinnipedi costituisce una famiglia. Il maschio si accoppia sempre con parecchie femmine; infatti molti di questi sultani marini posseggono degli *harem* di trenta o quaranta schiave. I maschi sono fieramente gelosi gli uni degli altri, si disputano a vicenda il possesso delle femmine lottando per la vita e per la morte; tuttavia la pelle spessa e lo strato adiposo sottostante preservano i combattenti dalle gravi ferite che si arrecherebbero a vicenda in queste terribili lotte. Il parto si compie da 6 a 12 mesi dopo l'accoppiamento; la femmina partorisce quasi sempre un solo nato; qualche rara volta ne dà alla luce due. I piccoli sono graziosi e vivaci. Molti viaggiatori accertano che da principio non sanno nuotare nè tuffarsi sott'acqua, per cui rimangono sulla terra ferma in compagnia della loro madre; più tardi, quando hanno cambiato i peli, diventano anch'essi ottimi nuotatori e tuffatori molto esperti. Questo asserto ha ancora bisogno di essere confermato da qualche osservazione più esatta: il lettore avrà occasione di esserne convinto leggendo le mie proprie osservazioni che citerò più tardi.

I vecchi e i giovani si amano con eguale tenerezza e la madre difende i suoi rampolli dai pericoli che li minacciano anche a prezzo della propria vita. Il padre, rallegrato dai lieti trastulli dei figli, esprime la sua soddisfazione con un grugnito di piacere; siccome le sue condizioni fisiche non gli permettono di partecipare a questi giuochi, li osserva attentamente coll'occhio, seguendo ogni salto ed ogni capriola dei giovani. In capo a due mesi le giovani foche sono già abbastanza sviluppate perchè la madre le possa svezzare. Del resto crescono molto in fretta; all'età di tre mesi i piccoli hanno già acquistato press'a poco la metà delle dimensioni della madre. Da due a sei anni le foche si possono dire adulte; all'età di 25-40 anni sono vecchie e cadenti.

I pinnipedi si nutrono di sostanze animali d'ogni sorta, ma soprattutto di pesci, di molluschi e di crostacei. Certe specie possono anche riuscire pericolose a vari uccelli marini, di cui i pinnipedi più piccoli non si preoccupano affatto, e talora aggrediscono perfino altre foche.

Le foche tenute in schiavitù nella città di Düsseldorf, dopo di aver vissuto per molto tempo nella stessa peschiera con un branco d'anatre, un giorno le uccisero improvvisamente tutte senza nessuna ragione. Certe specie di pinnipedi promuovono la digestione ingoiando parecchie pietre come fanno talvolta gli uccelli; altre calmano provvisoriamente la fame che le tormenta riempiendo il loro stomaco di alghe marine.

La caccia dei pinnipedi è un vero macello, per cui, in realtà, invece di caccia bisognerebbe chiamarla strage. Giovani e vecchi, grandi e piccoli soggiacciono miseramente all'uomo, nella distruzione generale che esso arreca fra le loro schiere. In seguito a queste stragi molte specie di pinnipedi sono diminuite di numero e parecchie scompariranno fra breve. Le schiere innumerevoli di foche che ricoprivano nel secolo scorso le isole solitarie delle regioni polari sono ormai ridotte a pochi avanzi. L'olio, il grasso, i denti e la pelle delle foche sono tutte cose molto ricercate, ciò che spiega la caccia accanita colla quale l'uomo perseguita i pinnipedi.

Tutte le foche sono suscettive di addomesticamento e molte riescono assai bene addomesticate. Vanno e vengono, pescano gli animali marini e ritornano volontariamente nella dimora del loro custode, imparano a conoscerlo e lo seguono come i cani. Alcune si possono perfino ammaestrare alla pesca.

L'ordine dei pinnipedi si distingue in tre famiglie. Il primo posto spetta alle foche propriamente dette, le quali mancano al tutto del padiglione dell'orecchio, hanno perduto l'attitudine al camminare appoggiandosi sugli arti posteriori e perciò si sono adattate completamente alla vita acquatica. A questa famiglia corrisponde per contrapposto quella delle otarie, le quali sono le forme meno trasformate di tutte, poichè hanno conservato il padiglione dell'orecchio e la facoltà di valersi degli arti posteriori per camminare. Fra queste due famiglie stanno i trichechi, che mancano di orecchi, non possono ancora collocare gli arti posteriori sotto il corpo spingendoli allo innanzi, e, per certe particolarità del cranio, si avvicinano alle otarie.

Le FOCHIE propriamente dette (*Phocidae*) costituiscono la prima famiglia dei pinnipedi: esse si distinguono per la mancanza del padiglione dell'orecchio, per gli arti corti, e, per così dire, rientranti nel corpo, per le piante dei piedi e per le membrane natatorie o palmature coperte di peli, per le dita degli arti anteriori che diminuiscono di grossezza dall'interno all'esterno, pel dito medio corto delle zampe posteriori allungate esternamente ai due lati, ma iniaccate profondamente nel mezzo. La dentatura

di questi animali si compone di 4 canini, di 4 premolari e di un molare per parte nella mascella superiore e nella mascella inferiore, e di un numero variabile di incisivi: nel cranio manca l'apofisi posteriore della cavità orbitale. L'abito dell'animale si compone di peli setolosi fitti, più o meno lunghi, ma non mai sviluppati abbastanza per formare una criniera; qualche rara volta questi peli ricoprono una lanetta piuttosto rada. Nella maggior parte delle specie il pelame è maculato nel modo speciale che tutti conoscono; poche specie sono fornite di un pelame unito di colore uniforme.

Gli antichi conoscevano le foche, ma le descrissero molto male. Il Gesner raccoglie tutti i ragguagli forniti dal medio evo intorno ai pinnipedi: « Il vitello marino », dice appunto il Gesner, « dev'essere annoverato fra le balene, perchè acquista una mole considerevole, è fornito di polmoni e di narici con cui aspira l'aria, ha gli arti naturali come le altre balene, non può stare senz'acqua, ma nemmeno senza terra, non può vivere a lungo fuori dell'acqua, trova il cibo necessario alla sua vita nel mare, passa la maggior parte del suo tempo nell'acqua e viene perciò annoverato con ragione fra gli animali acquatici.

« Il vitello marino dorme e riposa a terra sulle spiagge del mare; il suo sonno è più profondo di quello degli altri animali ed è costretto a russare a cagione degli umori e del muco di cui sono pieni i suoi polmoni; verso sera si adagia sugli scogli delle rive per dormire; qualchevolta dorme anche in pieno giorno: dispone diversamente le sue pinne secondochè dorme o cammina: le pinne posteriori gli servono di piedi; esso può distendere e raccorciare il corpo a suo piacimento. Mentre viene ucciso dal nemico rugge come un toro infuriato, ma la sua voce si manifesta pure in modo diverso. Il vitello marino è un animale onnivoro per eccellenza; mangia in mare e sulla terra ferma, divorando i pesci, la carne, l'erba e tutto ciò di cui può impadronirsi; non risparmia neppure l'uomo, per modo che, volendo inseguire i pescatori sulle rive del mare, non si scosta molto dalla spiaggia, ma vi ritorna in breve; è sommamente mordace, insegue e divora i pesci in gran copia. Nel periodo degli amori i vitelli marini si accoppiano come i cani, partoriscono e allevano la prole vivipara all'asciutto, sulla terra ferma; allattano i loro due piccoli per un tempo abbastanza lungo e a poco a poco li avvezzano alla vita acquatica. Si dice che nel mar della Scizia allattino i piccoli sul ghiaccio, seguendo l'esempio di altri quadrupedi. In gioventù questo animale è molto affezionato ai suoi genitori, procura sempre di soccorrerli e di aiutarli, per cui non di rado i piccoli vengono uccisi insieme agli adulti. Il greco Damide, di cui riferisce Filostrato, dice di aver veduto nell'isola di Agit un vitello marino, il quale era stato catturato dai pescatori: poco dopo la povera bestia partorì un piccino morto; il suo dolore fu tale che pianse a lungo il figlio perduto e rimase tre giorni intieri senza mangiare, sebbene questi animali siano considerati come i più voraci di tutti: si dice che in certi periodi di tempo si trastullino volentieri fra loro. Aristotile, parlando di questo pesce, dice che quando ha stabilito la sua dimora in un luogo fisso, lotta e combatte coi pesci estranei; i maschi vanno sempre accompagnati da altri maschi, le femmine dalle femmine, i giovani dai giovani finchè i nemici non siano scomparsi dalla località. Ciò avviene perchè il vitello marino non cambia volentieri di luogo, ma rimane fisso dove si è stabilito. Questi animali sono abbastanza benevoli verso l'uomo e si addomesticano facilmente; imparano perfino a salutar l'uomo colla faccia e colla voce, chiamati pel loro nome rispondono ingiuriosamente.

« Molte parti di questo animale sono ancora ignote: il succo del suo stomaco si adopera nella medicina contro l'epilessia; il vitello marino, conoscendo benissimo la

cosa e sapendo di essere perseguitato dall'uomo per questa ragione, quando si accorge che esso lo insidia, espettora spontaneamente questo succo per timore di cadere nelle mani del nemico. La pelle di questo animale ha molte virtù contro la saetta, il tuono, il lampo e la gragnuola; perciò i marinai sogliono ricoprire con essa l'albero maestro delle loro navi. Palladio riferisce che il contadino desideroso di riparare i suoi campi o i suoi vigneti dalla grandine e da altri flagelli consimili deve aver cura di collocarvi una pelle di vitello marino, la quale produce gli stessi effetti anche appesa ad un palo in mezzo al podere. I peli del vitello marino hanno una proprietà singolarissima: portando in mare una pelle intiera o una cintura fatta colla pelle di questo animale, durante la burrasca e il temporale i peli si drizzano e diventano ispidi in sommo grado; ma col tranquillizzarsi degli elementi tornano a farsi lisci e adagiati. Ciò venne osservato poco tempo fa da varie persone degne di fede nell'isola chiamata *Hispaniola*.

« Il vitello marino ha in orrore molti animali terragnoli e detesta l'orso, col quale è in continua guerra. Per ciò che riguarda gli animali marini, ha molta paura della grossa balena chiamata *Ziphius*, che spesso lo inghiotte come se nulla fosse... I vitelli marini non vengono combattuti e catturati dai pescatori senza fatica: infatti quando sono aggrediti da questi sulle spiagge del mare, sollevano colle zampe posteriori una tale quantità di sabbia che li acceca e spesso ricopre intieramente il loro corpo: lacerano le reti più salde e resistenti e l'uomo stenta ad ucciderli a cagione dello strato adiposo e della pelle dura e compatta di cui sono coperti. Questa pelle durissima resiste alle frecce e alle armi da fuoco. Perciò, quando i marinai si accorgono di aver colto nella rete un vitello marino tirano senza indugio la rete verso terra, poscia afferrano i remi od apposite mazze di legno colle quali percuotono l'animale nella regione delle tempie che è la più delicata.... L'uomo dà caccia al vitello marino per procacciarsi la pelle degli individui adulti e il succo dello stomaco dei giovani; del resto il danno arrecato da questi animali è assai maggiore degli utili che se ne ritraggono. I popoli chiamati *Massageti* si vestono colle pelli dei vitelli marini. Gli indigeni della Scizia, paese nordico per eccellenza, adoperano la pelle del vitello marino pei finimenti dei loro carri e la trasformano in borse d'ogni genere; col grasso ungono le pelli e preparano il cuoio... Il vitello marino appartiene alla schiatta delle balene, per cui la sua carne è dura, tigliosa e indigesta. Il lardo di questo animale vien chiamato dai Sassoni lardo salato.

« Il grasso del vitello marino guarisce la tigna, spalmandolo sulla parte ammalata; esso viene adoperato a questo scopo nell'uomo e nelle bovine; distrugge pure i tumori e le enfiagioni d'ogni sorta ed è un buon rimedio contro la calvizie. È un tonico eccellente, efficacissimo nelle malattie uterine delle donne. Il grasso di vitello marino, mescolato colla cenere, costituisce un ottimo rimedio per la podagra. La carne del vitello marino, il sangue disseccato e stemperato nel vino, il fegato, i polmoni, la milza e il succo dello stomaco dei giovani sono tutte sostanze utilissime contro l'epilessia, la pazzia, la vertigine, i colpi apoplettici e le altre malattie del cervello. Una piccolissima quantità di succo dello stomaco basta per far scomparire la febbre quartana e guarisce l'angina. L'odore prodotto dalla combustione delle zampe di questo animale accelera il parto. Il fiele viene adoperato per guarire i dolori e la cisma degli occhi. La pelle trasformata in una cintura fa bene ai reni e ai dolori sciatici: le scarpe fatte con questa pelle guariscono la podagra. Il vitello marino ha un sonno molto profondo, come già osservai più sopra: quando si adagia per dormire ripiega sotto la testa la sua zampa pinniforme destra e si abbandona al sonno in questa posizione ».

Per conto nostro lasceremo in disparte tutto ciò che vi ha di leggendario e di favoloso in questo quadro generale della vita delle foche, e procureremo di ritrarre nel miglior modo possibile i loro costumi, considerando solamente i tratti più importanti della loro vita.

Le foche propriamente dette sono assai più diffuse di tutti gli altri pinnipedi: esse popolano non solo tutti i mari del globo, ma anche i bacini interni che comunicano coi mari per mezzo dei fiumi emissari e che nei tempi andati facevano parte dei mari stessi, come sarebbero per esempio il lago Baikal e il mar Caspio. Le foche abitano tutte le zone della terra, ma abbondano principalmente nelle regioni più fredde e sopra tutto nel circolo polare artico, dove s'incontra la maggiore abbondanza di specie. Si distinguono dalle otarie rispetto al luogo in cui dimorano in ciò, che la loro vita può essere più o meno vincolata alle coste. Poche specie si allontanano dalla terra ferma; quasi tutte scelgono qualche località deserta sulle coste e passano la loro vita ora in mare ed ora sulla terra ferma. In generale si può dire che i marinai, incontrando le foche nell'acqua, hanno ragione di credere di trovarsi press'a poco alla distanza di 30 miglia marine dalla spiaggia. Questi animali, così accanitamente perseguitati dall'uomo, sono ancora comunissimi in molte spiagge e non sono rari in nessuna parte, sebbene accennino a diminuire in numero.

Per ciò che riguarda l'indole morale, i movimenti del corpo e il contegno che dimostrano sulla terra ferma, le foche propriamente dette si distinguono alquanto dalle otarie, perchè non sono in grado di camminare come queste, ma si trascinano a stento ciondolando. Invece nell'acqua possono gareggiare con qualunque altro pinnipede, poichè nuotano e si tuffano a meraviglia. Adoperano le zampe anteriori nel modo con cui i pesci si servono delle pinne; muovono le zampe posteriori una dopo l'altra spostando l'acqua raccolta fra queste e spingendosi innanzi in tal modo; ma di tratto in tratto ripetono lo stesso movimento lateralmente producendo pure il medesimo effetto. Nuotano colla stessa indifferenza prone o supine, alla superficie dell'acqua o nelle profondità del mare. Solcano l'acqua colla velocità dei pesci rapaci, vi si arrotolano in tutti i sensi, e, volendolo, possono rimaner ferme allo stesso posto indefinitamente. In questo caso tengono gli arti anteriori molto ravvicinati al corpo, s'incurvano per modo che la parte posteriore di questo costituisce una linea verticale al piano dell'acqua, mentre la testa e la parte superiore del corpo sono orizzontali, e rimangono per delle mezz'ore in questa posizione, sollevando quasi tutta la testa e una piccola parte del dorso fuori dell'acqua. Quando vogliono percorrere dei tratti molto estesi nuotano con grande velocità in linea retta, ma non rivolgono sempre il petto all'ingù, anzi per lo più nuotano sul ventre o di fianco. Allorchè nuotano per diletto, senza uno scopo prefisso, descrivono ampi cerchi, balzano improvvisamente dall'acqua lasciando per un momento tutto il loro corpo allo scoperto, si inseguono e si stuzzicano a vicenda oppure si trastullano nell'acqua inebbriandosi di questi giuochi, sporgono dall'acqua col ventre, si sospingono pel dorso, si voltano e si muovono in tutti i sensi, comportandosi in modo singolarissimo e dimenticando troppo spesso che un ardito cacciatore di cui non avvertono la presenza si può avvicinar loro per modo da mirarle e ucciderle senza difficoltà.

Le foche discendono ad una profondità considerevole nelle acque del mare; in certe circostanze speciali possono rimanere per qualche tempo sott'acqua, ma non così a lungo come si crede da molti. Quando non sono inquisite dal nemico, risalgono alla superficie dell'acqua per respirare ogni minuto. Fondandomi sulle mie osservazioni

fatte coll'orologio alla mano posso dire che, quando si trovano nell'acqua, questi animali respirano ad intervalli di 15-125 secondi; sulla terra ferma respirano ogni 5 od 8 secondi. Qualchevolta può accadere che le focbe inseguite dal nemico rimangano sott'acqua per un tempo doppio, triplo ed anche quadruplo di quello che ho calcolato; ma, ad ogni modo, è impossibile che rimangano sommerse per intiere mezz'ore come dissero e credettero molti osservatori. Anche il Fabricius, il quale descrisse minutamente le focbe della Groenlandia, non crede che un pinnipede possa rimanere sott'acqua più di 7 minuti. Il Brown, che fece un viaggio nella Groenlandia appunto allo scopo di studiare gli animali marini, stabilisce, come limite massimo del tempo in cui una foca può rimanere sott'acqua, 15 minuti; ma dice ripetutamente che in generale gli individui da lui osservati non rimanevano sommersi più di 8 minuti. Secondo me il limite di 15 minuti è troppo elevato. Del resto è difficilissimo osservare una foca mentre guizza nelle acque del mare in caccia della preda, e la difficoltà della cosa aumenta sempre più quando l'animale nuota sott'acqua e vi rimane sommerso. In questi casi le focbe percorrono lunghissimi tratti di mare e vengono di tratto in tratto alla superficie dell'acqua per respirare, ma spesso sollevano soltanto dall'acqua la punta del naso, per cui possono sfuggire facilmente all'occhio dell'osservatore. Gli individui tenuti in schiavitù e affidati alle mie cure non rimanevano mai più di 5 o 6 minuti sott'acqua, ciò che accadeva soltanto quando dormivano, perchè le focbe dormono benissimo nell'acqua, ma solamente nei bassi fondi. Mediante alcuni colpi di pinna risalgono di tratto in tratto alla superficie dell'acqua, cogli occhi chiusi, respirano, poi tornano a sprofondarsi sott'acqua, ripetendo lo stesso esercizio tutte le volte che vogliono rinnovare l'aria nei loro polmoni. Questi movimenti hanno tutta l'apparenza di movimenti riflessi eseguiti inconsciamente dall'animale. Le osservazioni seguenti dimostrano che le focbe possono anche dormire alla superficie dell'acqua. Gli abitanti della Groenlandia, i quali conoscono molto intimamente questi animali, importantissimi per la loro economia domestica, sogliono indicare i singoli atteggiamenti delle focbe nell'acqua con diverse locuzioni, perchè, osservando questi atteggiamenti medesimi, giudicano l'opportunità di avvicinarsi alla foca natante o di abbandonarla al suo destino. Quando la foca risale alla superficie dell'acqua allo scopo di respirare ed è tranquilla e fiduciosa emerge dall'acqua all'altezza delle zampe anteriori, respira spalancando le narici, quindi scompare nuovamente nell'acqua senza comunicarle alcun movimento: in questo caso i Groenlandesi dicono che è « diritta »; invece le danno il nome di « foca precipitante » quando si rituffa nell'acqua facendo un gran rumore; la foca « guizzante » dei Groenlandesi è quella che insegue i pesci nuotando colla testa fuori dell'acqua, che rugge, dimena con forza le zampe anteriori e si tuffa rumorosamente nell'acqua; in questi casi i pescatori se ne impadroniscono senza grande difficoltà, mentre invece durano molta fatica per catturare le focbe « diritte » che spesso diventano « origlianti, osservative e vigili in sommo grado ». Lo stesso accade quando la foca mangia sott'acqua, cambiando appena di posto facendo emergere soltanto la punta del naso per respirare e rinchiudere quasi subito le narici; allorchè giace immobile sul dorso, china la testa e rattrae le zampe riposando e dormendo, si lascia avvicinare dai pescatori per modo che essi possono afferrarla colle mani. In queste circostanze può accadere qualche volta che la foca non si svegli neppure quando sente un rumore abbastanza forte, per cui spesso viene travolta dai battelli a vapore, come riferisce il Brown.

Il Wallace ripete con ragione ciò che fu osservato dal Brown e da me stesso, che non di rado la foca dorme a intervalli di tempo regolarissimi, cioè rimane sveglia

tre minuti e dorme altri tre minuti. « Ebbi occasione », racconta il Brown, « di osservare per un tempo abbastanza lungo una giovane foca che si trovava a bordo della nostra nave, la quale dormiva appunto alternatamente ogni tre minuti. Allorchè alcuno la molestava nel suo sonno cercava di difendersi, ma se poi tornava a rimanersene tranquilla per qualche minuto avvicinava le zampe al corpo, e, dopo di aver sonnecchiato per un momento, chiudeva gli occhi e respirava per due o tre minuti così profondamente da non poter dubitare che dormisse; poscia, senza che nessuno l'avesse disturbata, spalancava all'improvviso i suoi begli occhi scuri e brillanti, allungava il collo e si guardava intorno per accertarsi che tutto fosse nelle condizioni volute, quindi tornava a dormire come prima. Quando i branchi di foche giacciono sul ghiaccio o sulla spiaggia, diversi individui s'incaricano di fare la guardia; quest'ufficio è quasi sempre affidato alle femmine, le quali dormono e vegliano ad intervalli regolari di tempo, come faceva la foca che avevamo a bordo della nostra nave ». La stessa osservazione si può ripetere sopra tutti gli individui tenuti in schiavitù nei nostri giardini zoologici, perchè tutte le foche passano la maggior parte della giornata dormendo e menano vita notturna come tutti gli altri pinnipedi.

Sebbene le foche rimangano in mare per molti giorni ed anche per intiere settimane e possano soddisfare nell'acqua tutti i bisogni della loro vita, approdano volentieri a terra per riposarsi, per dormire e per riscaldarsi al sole. Ogni mutamento di luogo fuori dell'acqua richiede per parte loro una grande fatica. Per camminare la foca si solleva anzitutto sulle zampe anteriori e spinge il corpo in avanti a riprese, si appoggia sul petto, inarca il dorso e dà un impulso alla parte posteriore del corpo, appoggia quest'ultima a terra, poi si spinge di nuovo in avanti e ripete i movimenti di prima, descrivendo continuamente col suo corpo delle linee serpentine. I cambiamenti di direzione derivano da qualche movimento laterale della parte anteriore del corpo, coadiuvata dalle zampe. Per approdare a terra la foca balza dall'acqua con un solo impulso, ripiegando rapidamente e con forza le zampe posteriori allargate. Certe specie lasciano le tracce delle loro zampe anteriori ai due lati della strada che hanno percorso; in generale queste orme leggerissime sono costituite da quattro punticini rivolti obliquamente dall'innanzi all'indietro e all'infuori. Le foche spaventate, o realmente minacciate da un pericolo, sogliono sputare senza posa sul terreno, forse per rendere più lubrica la strada che debbono percorrere. La loro andatura, tozza e pesante in apparenza, è però sempre abbastanza rapida: infatti l'uomo più veloce alla corsa stenta alquanto a raggiungere le foche che corrono scivolando sulla spiaggia. Nel corpo dei pinnipedi la parte posteriore è mobile come il collo. La foca può voltarsi per modo da giacere anteriormente e posteriormente sulla parte inferiore del corpo: muove la testa in tutti i sensi.

Una foca in atto di riposarsi sulla spiaggia rappresenta, per così dire, l'immagine della pigrizia più perfetta e dell'inerzia più assoluta. Infatti, quando i raggi vivificanti del sole riscaldano il suo corpo, la foca giace immobile sull'arena per ore ed ore. Pare così pigra che la si direbbe incapace di fare un solo passo. Ora volge al sole il ventre, ora il dorso, ora il fianco destro ed ora il sinistro; accosta al corpo le zampe anteriori, oppure le lascia penzolare mollemente a terra, apre gli occhi o li chiude con aria stanca, fissa lo sguardo nello spazio senza pensiero; apre talora gli orifizi uditivi e le narici e non fa altri movimenti fuorchè quelli richiesti dalla respirazione. La foca può giacere a lungo in questo atteggiamento, indifferente alle impressioni esterne, immersa nella propria indolenza. Qualunque perturbazione di questo riposo le è sommamente

molesta e non è facile costringerla a cambiare di posizione. Mi accadde spesso di trastullarmi a molestare le foche tenute in schiavitù nella vasca del mio giardino stuzzicando loro il naso con un fuscello di paglia, senza mai riuscire a farle mutare di luogo. Queste molestie erano loro molto sgradevoli; infatti le povere foche ringhiavano rabbiosamente, qualchevolta acciuffavano la pagliuzza, ma continuavano a rimanere coricate. Tuttavia il loro contegno non tarda a mutare quando l'osservatore ripete le sue prove, perchè in generale si ricoverano nell'acqua tutte le volte che considerano come opportuna una prudente ritirata.

Sugli scogli ben esposti avvengono spesso fierissime lotte fra le foche giacenti a terra, per la conquista dei posti migliori. In questi casi il più forte getta a terra il più debole onde adagiarsi comodamente al sole.

Nelle latitudini più elevate questi animali si stabiliscono a preferenza sui ghiacci natanti anche quando non vi sono costretti dalla necessità; si coricano sul ghiaccio e rimangono immobili per delle ore in questa posizione, come fanno nei paesi più meridionali quando si riscaldano al sole sull'arena della spiaggia. Lo strato adiposo compreso fra i loro muscoli e la pelle permette alle foche di giacere per molto tempo sulla freddissima superficie del ghiaccio senza perdere troppo calore ed anzi senza raffreddarsi affatto. Il ghiaccio sul quale hanno riposato le foche per varie ore di seguito non presenta mai alcuna impronta lasciata da questi animali come dovrebbe accadere se la foca cedesse una parte del suo notevole calore interno, o con altre parole, se avesse la facoltà di irradiare il calore del suo corpo. La pelle e lo strato adiposo sono così cattivi conduttori del calore che la pelle esterna presenta appena una temperatura di poco superiore a quella dell'atmosfera locale. Sebbene le foche sopportino l'azione del freddo senza alcuna molestia nè alcun danno manifesto, non si può dire che siano indifferenti al caldo, che invece mostrano di gradire in modo evidentissimo. Da quanto pare avviene nelle foche ciò che si osserva pure negli anfibi e nei rettili, i quali hanno una temperatura molto bassa, ma si compiaciono sommamente nel rimanere esposti per delle ore ai cocenti raggi del sole.

Negli anfibi e nei rettili la circolazione del sangue si rallenta o si accelera in ragione della temperatura esterna; essi hanno una temperatura variabile; invece nelle foche la circolazione è indipendente dalla temperatura esterna, perchè lo strato adiposo le preserva da questi cambiamenti.

Durante gli inverni rigidissimi delle latitudini elevate, allorchè ampi tratti di mare sono completamente coperti di ghiaccio, le foche che vi sono stabilite, volendo esplorare le acque sottostanti in cerca di cibo, praticano nel ghiaccio i cosiddetti fori respiratori fin da quando il ghiaccio incomincia a formarsi, e impediscono loro di rinchiudersi al tutto passandovi dentro ripetutamente per risalire alla superficie del ghiaccio o per discendere nell'acqua sottostante. Questo fatto che si spiega così facilmente diede origine a molte congetture, fra le quali tiene il primo posto come la più stravagante di tutte quella secondo cui la foca praticerebbe nel ghiaccio tali aperture sfregandovi contro il suo naso caldo. Sebbene il naso della foca sia più caldo del ghiaccio, è pur sempre abbastanza freddo per essere assolutamente inetto a sciogliere lo strato di ghiaccio che si va formando nei fori respiratori durante l'inverno, nello stesso modo in cui non giungerebbe a scioglierlo nemmeno il fiato dell'animale; mentre d'altra parte è troppo debole e sensibile perchè la foca lo possa adoperare per rompere il ghiaccio suddetto, per cui la spiegazione suaccennata si deve considerare come l'unica accettabile.

La voce della foca è rappresentata ora da un rauco latrato ed ora da un muggito sommesso; quando sono in collera le foche ringhiano come i cani; durante il periodo degli amori sogliono emettere forti muggiti.

Le foche furono già descritte dagli antichi come animali molto intelligenti. I loro sensi mostrano di avere uno sviluppo abbastanza omogeneo. Il naso e gli orecchi sono chiudibili: negli individui vivi si presentano ora in forma di aperture triangolari o tondeggianti ed ora in forma di fessure sottili. Le narici si aprono ad ogni movimento respiratorio, quindi si chiudono di nuovo e così rimangono fino al movimento respiratorio successivo, anche allorchè l'animale si trova in riposo a terra. Gli orecchi si chiudono solamente nell'acqua, ma non rimangono sempre chiusi neppur qui. Gli occhi grandi e poco convessi hanno un'iride bruno-chiara, bruna o bruno-scura, la quale occupa quasi tutto lo spazio lasciato libero dalle palpebre; il bianco dell'occhio si vede di rado. La pupilla non è rotonda od ovale, ma a quattro raggi. Credo che questo fatto sia stato osservato soltanto dal Fabricius; è probabilissimo che sia sfuggito agli altri naturalisti, i quali forse lo credettero impossibile, e, ad ogni modo, non ne fanno alcun cenno. Del resto, questa conformazione speciale della pupilla non si riconosce che da vicino e con una luce molto favorevole. È probabile che tale struttura particolare produca quella straordinaria mobilità interna dell'occhio che si osserva nelle foche e le renda atte a vedere press'a poco collo stesso grado di esattezza gli oggetti che le circondano non soltanto nelle varie profondità dell'acqua, ma anche di giorno e di notte. L'occhio della foca ha un'espressione intelligente quanto mai; si riempie di lagrime e piange quando l'animale è agitato da qualche violenta emozione. Lo stesso si osserva pure in altri pinnipedi. Considerando la vista come il senso più sviluppato nelle foche, è chiaro che il secondo posto spetta all'udito. Sebbene le aperture esterne degli orecchi siano relativamente piccole, le foche hanno un udito abbastanza fino, ma non così delicato da provar molestia nella percezione dei suoni forti ed acuti. La foca ama la musica e il canto, come già sapevano gli antichi e come osservarono molti naturalisti moderni: ascolta con piacere il suono delle campane e gli altri suoni acuti. L'aspetto della foca diede origine fra gli antichi ai tritoni e alle sirene e creò la leggenda di Arion, la quale non deriva per nulla dal delfino. Il Brown accerta di aver veduto sovente delle foche le quali sollevavano la testa fuori dell'acqua per ascoltare attentamente il canto dei marinai occupati a levar l'ancora; il Bell riferisce che il suono delle campane richiama le foche alla superficie del mare. La chiesa di Hoy, collocata in una delle isole Orkney, si trova presso una baia angusta e sabbiosa visitata spesso dalle foche, non tanto per la sua posizione naturale, quanto piuttosto per la musica delle campane che vi risuona; infatti, quando i rintocchi delle campane si fanno sentire da lontano, le foche nuotano velocemente verso la costa, cogli occhi fissi nella direzione d'onde proviene il suono, e ascoltano la musica coll'atteggiamento della meraviglia più intensa e della delizia più profonda. Può darsi che al godimento della musica vada unita una buona parte di curiosità, ma ad ogni modo il loro contegno non cessa di essere singolarissimo e degno di nota. Nei luoghi in cui non temono le insidie dell'uomo, le foche risalgono alla superficie dell'acqua e si avvicinano alle barche, richiamate dai fischi dei naviganti o dai colpi di remo coi quali essi percuotono il margine della loro barca. Le foche dimostrano in varie occasioni l'acutezza considerevole degli altri sensi di cui le ha dotate la natura. Sebbene il loro naso non sia un naso fiutatore nel vero senso della parola, ma serva quasi esclusivamente per la respirazione, l'olfatto è pur sempre abbastanza buono, poichè venne osservato senza ombra di dubbio

che spesso le foche avvertono la presenza del pericolo per mezzo dell'odorato. Danno prova di avere un gusto piuttosto fino per la giudiziosa scelta che fanno del cibo; anche il loro tatto è assai sviluppato, e lo dimostrano spesso avvertendo la presenza di qualunque oggetto sul loro passaggio mediante il contatto più leggiero.

È difficile pronunziare un giudizio sulle proprietà intellettuali delle foche. È certo che questi animali sono intelligenti; ma qualchevolta si mostrano così stupidi e mal destri che non sappiamo più che cosa pensarne. Audaci e arditissimi nelle regioni deserte, acquistano una prudenza straordinaria appena hanno imparato a conoscere i loro acerrimi nemici. I giovani seguono gli avvertimenti dei vecchi. Gli individui tenuti in schiavitù si affezionano ai loro guardiani; alcuni si addomesticano benissimo, imparano il loro nome, rispondono al richiamo del custode uscendo dalla vasca in cui stavano trastullandosi, prendono i pesci dalle sue mani e si mostrano affettuosi nel vero senso della parola. Si racconta che certe foche vennero ammaestrate ad uscire dal loro bacino e a ritornarvi, a pescare pel loro padrone, a difenderlo in caso di pericolo, ecc.; per conto mio non posso confermare nè combattere queste asserzioni. È certo che alcune si lasciano palpare e accarezzare dal loro guardiano, gli porgono la zampa, gli permettono perfino d'introdur loro il pugno nelle fauci, ecc.

Pare che le foche siano al tutto innocue agli altri animali, purchè non si tratti di pesci, di molluschi o di granchi; tuttavia si commetterebbe un grave errore considerando questo fatto come una prova della loro bontà. Gli individui tenuti in schiavitù si mostrano sommamente ostili ai cani, sbuffano con gran furia contro di essi e cercano di spaventarli digrignando i denti. Tuttavia non si può dire che in questi casi diano prova di coraggio, poichè invece manifestano una grande timidezza e cercano sempre di scansare gli incontri coi cani. Le foche affidate alle mie cure si irritavano in sommo grado ogni volta che facevo prendere il bagno ad alcuni orsacchiotti nella stessa vasca in cui esse solevano trattenersi: soffiavano, ringhiavano, sbattevano l'una contro l'altra le mascelle e percuotevano furiosamente l'acqua colle zampe anteriori, senza mai decidersi ad aggredire gli orsacchiotti. Le foche si possono lasciare senza timore nelle vasche abitate dagli uccelli acquatici, poichè non li aggrediscono mai se non vengono molestate da essi. In generale vivono in ottima armonia colle oche, colle anatre e con altri lamellirostri, sebbene talora possa accadere il contrario come venne osservato a Düsseldorf; sono assai meno amiche degli uccelli che si nutrono di pesci. Così, per esempio, uno dei miei aironi, il quale voleva ghermire ad una foca i pesci di cui si era impadronita, venne afferrato per una gamba dalla foca stessa, la quale, per punirlo della sua audacia, gliela mozzò con una terribile morsicata.

Come tutti i pinnipedi, le foche amano teneramente la loro prole. I genitori si trastullano coi piccoli, li difendono valorosamente dai pericoli e non indietreggiano neppure dinanzi ai loro più terribili nemici. Sebbene in complesso siano molto prudenti e scansino la presenza dell'uomo appena ne hanno avvertito le insidie, venne osservato che rimangono presso i loro nati anche quando sono minacciate da un pericolo imminente, per dividerne la sorte. D'altra parte parecchi osservatori accertano di aver veduto in certe circostanze speciali diversi individui adulti, i quali, all'avvicinarsi del pericolo, afferravano il piccolo con una delle zampe anteriori e lo stringevano al petto cercando di ricoverarsi al più presto nelle onde.

Il periodo degli amori ha luogo in mesi assai diversi secondo le regioni abitate dalle foche. Nel nostro emisfero boreale si compie in autunno; nei paesi più meridionali corrisponde ai mesi di aprile, maggio e giugno. I maschi adulti sono molto eccitati

dall'amore; lottano fieramente fra loro e non pensano più ad altro che ai loro amori. Si dice che questo sentimento li assorba completamente, per cui spesso dimenticano la loro innata timidezza. La gelosia che li rode non è meno ardente dell'amore che li travaglia. Per allettarli basta imitare i loro ruggiti. « Una volta che andavo a caccia con un mio compagno », racconta lo Schilling, « vidi in un'isoletta deserta 10 o 12 foche desiderose di accoppiarsi, le quali ruggivano furiosamente. Appena approdammo in quell'isola, contrariamente alle loro abitudini, invece di precipitarsi al più presto nell'acqua vi si tuffarono con somma tranquillità, per cui fui quasi indotto a credere di avere dinanzi agli occhi un'altra specie di animali. Decidemmo di catturare alcune di quelle foche e scavammo a questo scopo una fossa nella sabbia. Appena la nostra barca si fu allontanata di circa 500 passi, tutte le foche ricomparvero alla superficie del mare a poca distanza dalla spiaggia e ascoltarono con molta curiosità e con evidente piacere le nostre voci imitative, quindi sollevarono fuori dell'acqua una buona metà del loro corpo, continuando ad avvicinarsi alla spiaggia dell'isola in questa posizione. Allorché, per parte nostra, incominciammo a imitare i suoni acuti e sommessi propri dei maschi, le femmine più grosse approdarono subito, e, guidate dalle amate voci, continuarono ad avvicinarsi al nostro giaciglio, sebbene potessero vedere senza alcuna difficoltà le nostre due teste che sporgevano da esso. Scegliemmo una foca per uno, e, dopo di averla presa di mira, le scaricammo addosso i nostri fucili: appena il fumo prodotto dalla polvere si fu dileguato, ci accorgemmo che le due povere bestie giacevano immote a terra dinanzi a noi. Ma le altre foche le quali erano salite anch'esse sull'isola si comportarono tutte quante come se fossero state colpite dalle nostre fucilate. Se fossimo stati più tranquilli e pronti a sparare, avremmo potuto ucciderne altre due senza alcuna difficoltà. Soltanto allorché sbucammo dalla nostra fossa i corpi che parevano colpiti dal fulmine tornarono a mettersi in movimento ».

Nove mesi e mezzo dopo l'accoppiamento, cioè nel mese di maggio, di giugno o di luglio, la femmina partorisce uno e più raramente due nati in qualche isola deserta, sulle sabbie della spiaggia, in una buca naturale, sui massi di rocce o sui campi di ghiaccio. I piccoli nascono già perfettamente sviluppati, ma sono coperti di una pelliccia fitta, bianca e delicata, che impedisce loro di nuotare e di tuffarsi sott'acqua, ma che in breve è sostituita dall'abito giovanile composto di peli adagiati e rigidi. Le femmine rimangono a terra coi loro nati, finché questi non abbiano compiuta la muta dei peli.

Visitando lo stabilimento di un negoziante di animali vidi una foca di sesso femminile di cui l'ampia circonferenza dava luogo alle più liete speranze. Sebbene questa femmina fosse deturpata da due ferite ricevute nel difendersi dall'uomo che le avevano fatto perdere intieramente il suo valore individuale, decisi di comperarla colla speranza che mi desse occasione di fare qualche osservazione importante intorno al parto delle foche. Sapevo che altre femmine gestanti avevano partorito benissimo in schiavitù, ma che i nati erano morti quasi subito. Speravo di essere più fortunato degli altri naturalisti, perché potevo fornire alla foca gestante un piccolo stagno.

La nascita dell'aspettato piccino avvenne il 30 di giugno nelle prime ore del mattino, poichè il guardiano a cui avevo affidata la mia foca, entrando nel giardino appunto in quella mattinata, vide il piccino che si trastullava nell'acqua colla madre. Sul terreno inzuppato di sangue, oltre alla placenta, trovai tutto l'abito giovanile del neonato, un mucchio non indifferente di peli corti, sericei, ma ondulati, raccolti in uno spazio ristretto, i quali probabilmente si erano già staccati nell'utero materno. Il piccolo non

presentava più alcuna traccia di pelliccia; il suo mantello rassomigliava perfettamente a quello della madre, sebbene avesse dei colori più vivi e brillanti. Gli occhi avevano un'espressione allegra e serena. I movimenti stessi del nuovo cittadino erano già identici a quelli dei suoi genitori, vale a dire, agili e destri nell'acqua, goffi e disadatti sulla terra. Pareva che nelle prime ore della sua vita, appena uscito dall'utero materno, si fosse appropriato tutte le attitudini della sua razza; nuotava sul ventre e sul dorso, si tuffava facilmente sott'acqua e vi rimaneva a lungo, in una parola, si comportava come un adulto. Per vero dire, era uno splendido individuo, robusto e sviluppato fin dalla nascita. Lo pesammo e lo misurammo il giorno stesso in cui nacque: pesava Kg. 8,75 ed era lungo circa 85 centimetri.

La madre ed il neonato fornirono a tutti noi uno spettacolo piacevole e attraente. La madre si mostrava oltremodo soddisfatta del suo rampollo e gli prodigava ogni sorta di cure, di cui il piccolo mostrava di apprezzare l'importanza. Fin dai primi giorni non cessò dal trastullarsi col suo nato, prima nell'acqua e più tardi anche a terra. Ambedue si trascinavano talvolta sul terreno; la madre invitava il piccino con un fioco ruggito oppure lo toccava leggermente con una delle zampe anteriori. Nei loro continui trastulli le due bestie si manifestavano a vicenda l'affetto vivissimo da cui erano unite. Di tratto in tratto la testa della madre e quella del piccolo apparivano a fior d'acqua, ravvicinate in un atteggiamento carezzevole, poscia i due musì si toccavano come se avessero voluto baciarsi. La madre invitava il piccino a nuotare dinanzi a lei, ne seguiva tutte le movenze e di tratto in tratto lo spingeva con qualche colpetto leggero per mantenerlo nella direzione prefissa. Si decideva soltanto a indicargli la strada che doveva seguire quando aveva intenzione di approdare. La sera stessa del 30 giugno il piccino poppò avidamente il latte materno facendo schioccare la lingua: per allattarlo la madre si era coricata di fianco e lo aveva invitato con vari grugniti. Più tardi si accostava alla madre da 6 a 10 volte al giorno per suggerne il latte. Non poppava mai nell'acqua, o almeno non mi accadde mai di osservare che lo facesse.

Il piccino crebbe con una rapidità meravigliosa in grossezza e in lunghezza, anche i suoi movimenti divennero ogni giorno più liberi e più arditi, mentre l'intelligenza continuava anch'essa a svilupparsi. In capo ad otto giorni aveva già imparato ad atteggiarsi sul terreno come le foche adulte: giaceva comodamente coricato di fianco e sul dorso, prendeva volentieri la cosiddetta posizione ricurva trastullandosi colle zampe posteriori sollevate, e così di seguito. Nella terza settimana della sua vita si poteva già considerare come una foca perfetta. Siccome aveva molta paura del suo guardiano, dovetti faticar molto per riuscire a collocarlo un'altra volta sulla bilancia di casa: ciò avvenne quando esso aveva già raggiunto l'età di un mese e mezzo. In questo periodo di tempo si era raddoppiato il suo peso, quantunque avesse succhiato unicamente il latte materno, senza ingoiare neppure un pesciolino.

Con mio grande rincrescimento perdetti questo vivace animaletto nell'ottava settimana della sua vita. Fu impossibile avvezzarlo a cibarsi di pesci e a poco a poco la madre perdette il latte. Qualchevolta si decise a mangiare i pesci che gli venivano offerti, ma questo cibo non gli fece bene. Infatti continuò a dimagrire e un mattino lo trovammo morto nel suo giaciglio.

Nelle regioni più settentrionali le giovani foche si spogliano più tardi che non nei paesi meridionali di quella fitta pelliccia con cui nascono tutte quante: per conseguenza da principio non sono atte a nuotare nè a tuffarsi sott'acqua. Questa dev'essere la ragione per cui le femmine adulte, seguendo l'esempio delle otarie, rimangono a terra

per varie settimane presso i loro nati che avvezzano poco per volta all'acqua finché non abbiano imparato a nuotar bene. A questo scopo li conducono da principio nei piccoli laghetti che si formano fra i ghiacci natanti e non li guidano in alto mare che molto più tardi, quando sono diventati esperti nuotatori ed hanno già depresso la prima pelliccia. Siccome si sviluppano molto rapidamente, in questo periodo di tempo hanno già acquistato una mole considerevole e l'attitudine a procacciarsi il cibo necessario alla loro vita. Infatti, guidati dalla madre, vanno in caccia della preda e acquistano in breve le abitudini degli individui adulti.

È probabilissimo che da principio le giovani foche non mangino pesci, ma si cibino esclusivamente di granchi e di altri animali marini inferiori e soprattutto di vari molluschi, i quali del resto non sono neppure disdegnati dalle foche adulte. Secondo le osservazioni del Brown, le foche della Groenlandia si ciberebbero di animali marini molto diversi fra loro, approfittando delle specie fornite appunto dalla natura in questo o in quell'altro mese dell'anno. In estate le foche divorano a preferenza i granchi di ogni sorta che appunto in quella stagione popolano in gran copia i mari delle regioni settentrionali e soprattutto gli innumerevoli gamberelli che costituiscono il loro cibo prediletto, i molluschi, le stelle di mare, ecc., ma non tralasciano neppure di inseguire i pesci. Fra questi scelgono sempre le specie più fine e saporite, considerate come tali anche dall'uomo. In varie contrade i pescatori si lagnano della voracità straordinaria delle foche, le quali divorano i pesci presi coll'amo nelle pesche notturne e specialmente i salmoni, lasciandone soltanto la testa; quando hanno piena libertà di scelta, s'impadroniscono esclusivamente dei bocconi più ghiotti. I due celebri cacciatori di foche del mare del Nord, Altmanns, padre e figlio, hanno sezionato più di 500 stomaci di foche i quali contenevano quasi tutti una grande quantità di granchi e di gamberelli, accompagnati da qualche sogliola. Il Nehring mette in dubbio che i danni arrecati dalle foche alla pesca possano essere così gravi da giustificare le terribili persecuzioni a cui esse vanno soggette. Gli individui tenuti in schiavitù sono spesso costretti a cibarsi unicamente di pesci d'acqua dolce; ma in questi casi non vivono a lungo, mentre invece sopportano benissimo per molti anni la schiavitù purché possano mangiare i pesci di mare. Questa alimentazione costituita di soli pesci favorisce lo sviluppo dei vermi intestinali, i quali producono delle malattie che spesso li traggono a morte. Secondo le osservazioni del Brown, nella vita libera le foche non sarebbero aliene dal ghermire di tratto in tratto un uccello acquatico natante sul mare; invece H. Elliott non riuscì ad accertarsi di questo fatto e lo mette in dubbio, mentre in realtà parrebbe confermato dalle osservazioni dello Steinen, il quale trovò nello stomaco di una foca leopardina (*Stenorynchus leptoniæ*) pescata nella parte meridionale della Georgia due procellarie « le quali furono determinate senza alcuna difficoltà come due *Pelecanoides urinatrix* e dimostrano in modo evidentissimo l'agilità straordinaria della foca leopardina nel nuotare e nel tuffarsi sott'acqua ». Secondo le mie osservazioni personali le foche tenute in schiavitù non mangerebbero affatto gli uccelli, anzi ne rifiuterebbero la carne spelata con grande ripugnanza, come quella dei nostri animali domestici, per cui riesce difficilissimo avvezzarli a cibarsene. Come tutti gli animali che si nutrono di pesci, le foche divorano una straordinaria quantità di cibo, almeno 5 Kg. al giorno, e ad ogni modo sono sempre affamate e sempre pronte a ricominciare il pasto appena terminato.

Le foche sono animali importantissimi per le popolazioni nordiche. I pinnipedi costituiscono una condizione essenziale per la vita dei Groenlandesi, i quali approfittano

di tutte le parti del loro corpo. Tuttavia anche gli Europei ne apprezzano molto il pelo liscio, lucido e resistente all'acqua, il grasso e perfino la carne. Per conseguenza nessuna meraviglia che le foche vengano accanitamente perseguitate in tutti i mari. La caccia e la pesca delle foche sono pressochè identiche; le armi da fuoco non vengono quasi mai adoperate in alto mare, perchè le foche uccise vanno a fondo colla massima facilità. La cosa cambia quando si tratta d'inseguire le foche sulla spiaggia. Lo Schilling racconta che sulla costa orientale dell'isola di Rügen, alla distanza di alcune centinaia di passi dalla punta settentrionale più estrema, si trova un masso di rocce che sporge fino all'altezza di un buon metro dal livello dell'acqua. Sopra questi scogli si trovano 40 o 50 foche, le quali sono diventate così prudenti e circospette che non si lasciano più avvicinare da nessuna barca.

« Un mio amico », racconta lo Schilling, « volendo procacciarmi una buona occasione per osservare questi animali più da vicino dando loro contemporaneamente la caccia, fece collocare sopra quello scoglio una grossa botte, fissandola per modo che un uomo vi potesse star seduto senza fatica nè disagio. In capo ad una settimana eravamo certi che le foche non si spaventavano più alla vista della botte, poichè continuavano a visitare quegli scogli precisamente come prima. Allora, provvisti di viveri per otto giorni, facemmo vela verso quella costa deserta, dove ci stabilimmo in una capanna costrutta da noi stessi, d'onde passammo sul vicino banco di scogli. Uno dei due rimaneva sempre nascosto nella botte, mentre l'altro si aggirava sulla spiaggia. La barca si teneva sempre ad una distanza considerevole. L'attesa era attraentissima e sommamente interessante. Nelle lunghe ore in cui rimanevo rinchiuso nella angusta botte provavo un sentimento indefinibile di angoscia, ma di un'angoscia voluttuosa, nell'intendere il fragore simpatico ma pur sempre malinconico delle onde che si infrangevano sugli scogli intorno a me. Ci voleva sempre un po' di tempo prima che avessi riacquistato la calma necessaria per la caccia. Ma allora mi apparvero diversi fenomeni nuovi che non aveva mai veduti prima. Alla distanza di circa 400 passi dalla costa le teste delle foche incominciarono ad emergere una dopo l'altra dalla superficie dell'acqua: in pochi minuti crebbero di numero in modo straordinario e si diressero tutte quante verso lo scoglio sul quale stavo nascosto nella botte. Da principio temetti che la vista della mia testa sporgente dalla botte le spaventasse e facesse andare in fumo tutte le nostre fatiche; il mio timore crebbe quando, giunte dinanzi alla scogliera, quasi tutte si drizzarono verticalmente nell'acqua allungando il collo verso lo scoglio per considerare la botte sovrastante coll'espressione della più viva curiosità e della meraviglia più profonda. Tuttavia non tardai a rassicurarmi vedendo che nell'approdare a terra si urtavano e si mordevano a vicenda per giungere più presto sullo scoglio. Il diritto del più forte mostrava di prevalere anche qui, poichè gli individui più grossi mordevano i più piccoli e li scacciavano senz'altro dagli scogli piani cui avevano approdato, per impadronirsene a loro volta. Intanto la comitiva occupò a poco a poco i massi di granito più grossi e più sporgenti urlando e muggendo in modo spaventoso, mentre dalle onde spuntavano sempre altri nuovi venuti, ai quali gli altri impedivano assolutamente di approdare agli scogli, per cui furono costretti a scendere sulla terra ferma passando di fianco alla scogliera. Per conseguenza, alcuni di essi si fermarono nelle vicinanze immediate della mia botte.

« La condizione in cui mi trovavo era singolarissima: bisognava che stessi fermo come una statua per non sveiare la mia presenza ai miei strani vicini. Ma lo spettacolo che avevo dinanzi agli occhi era così nuovo e così grandioso che non sarei stato capace

di mirare con certezza la preda collo schioppo che avevo già accostato alla spalla. Il fragore del mare agitato, i ruggiti delle foche mi stordivano gli orecchi, mentre non mi stancavo di ammirare collo sguardo meravigliato i movimenti singolarissimi dei pinnipedi grandi e piccoli che non rimanevano fermi un momento..... Finalmente presi di mira una delle foche più grosse, feci fuoco e le assestai una buona palla nella testa, per cui quella povera figlia del mare non ebbe più la forza d'alzarsi dal suo posto. Il secondo colpo toccò alla sua vicina, la quale in breve giacque anch'essa esanime sullo scoglio, dopo alcune poche convulsioni.

« Appena intesero il secondo colpo le altre foche si misero a correre per rifugiarsi al più presto nelle acque vicine; il primo sparo le aveva soltanto meravigliate. Mentre la barca che avevo richiamato si avvicinava alla scogliera per riprendermi colla preda fatta, ebbi il tempo di osservare il modo di comportarsi delle foche che si erano messe in salvo. Esse non si allontanarono molto dalla spiaggia; ma ricomparvero parecchie volte alla superficie del mare alla distanza di poche centinaia di passi dagli scogli; qualche tempo dopo tornarono a dirigersi verso terra, per cui credetti che volessero approdare nuovamente. Ma la presenza della nostra barca che veleggiava verso la scogliera le indusse a spingersi in alto mare ».

Qualchevolta, dice lo Schilling, i cacciatori riescono a sparare sulle foche anche dalle barche, veleggiando silenziosamente con una brezza leggera verso gli scogli su cui riposano le foche. Un altro metodo di caccia molto usato nel mare del Nord si fonda sulla grande curiosità di questi animali perseguitati tanto accanitamente dall'uomo, i quali si lasciano trarre in inganno con molta facilità. Il cacciatore si accosta di soppiatto ai luoghi dove le foche si adagiano volentieri per riposare, si sdraia sul terreno, e, appena le foche vengono a galla, gestisce come una marionetta: scuote il capo, agita le gambe, le dispone in croce, si getta a terra e si rialza rapidamente. Questo modo di gestire, che parrebbe assai comico allo spettatore volgare, produce sempre l'effetto desiderato: gli animali che spuntano dalle onde si accostano alla spiaggia, dove spesso vengono colpiti dai fucili dei tiratori appostati appositamente fra gli scogli per ucciderli. Negli inverni molto rigidi anche la caccia sul ghiaccio può essere abbastanza produttiva, sebbene non molto abbondante e sempre pericolosa. Quando i canali del mar Baltico sono congelati, le foche sogliono praticarvi dei fori per mezzo dei quali rimangono in comunicazione coll'aria esterna e possono salire sul ghiaccio per dormire fuori dell'acqua. Ogni foca s'incarica di tenere aperto il proprio foro, ma qualchevolta si impadronisce di parecchi fori considerandoli come una sua proprietà esclusiva. Il cacciatore si accosta a queste buche nell'oscurità della notte, calzato di scarpe di feltro che debbono attutire il rumore dei suoi passi: prima di imprendere queste escursioni notturne deve aver cura di avvilupparsi bene in un mantello atto a ripararlo dal freddo e dal vento, badando sempre a tutto ciò che gli accade all'intorno.

Sulla costa svedese del mar Baltico la caccia della foca costituisce una delle occupazioni usuali degli abitanti del littorale, i quali la praticano colla fiocina e qualche volta, ma più di rado, col fucile. Alcuni cacciatori svedesi ammaestrano a questo scopo varie razze di cani i quali fiutano le foche sul ghiaccio e le tengono occupate fino all'arrivo dei loro padroni. Nelle isole Farøe la caccia della foca si pratica principalmente in quel periodo di tempo in cui le foche rimangono a terra coi loro nati. Gli isolani di quella regione danno il nome di *Later* al luogo dove le femmine partoriscono e chiamano *tempo del Later* la stagione della caccia. Il Graba descrive con molta efficacia una di queste caccie: « Quando entrammo nella baia fummo tosto

circondati da una quantità innumerevole di focbe che ci guardavano colla massima curiosità, sollevando la testa dall'acqua. Nessuno sparò per paura di svegliare le focbe che dormivano sugli scogli. Mettemmo piede a terra e ci avvicinammo pian piano ad un mucchio di focbe nelle quali era impossibile distinguere la testa dalla coda dei singoli individui. Appena parti il primo colpo la schiera brulicante delle focbe si precipitò in mare. Allora risalimmo nuovamente in barca, percorrendo con molta lentezza le varie parti della baia. Tutta la schiera delle focbe, che potevano essere forse una cinquantina, ci seguiva piena di curiosità per vedere ciò che avveniva nella barca. Molte si tuffavano sott'acqua per ricomparire a galla un momento dopo; appena una di esse, più coraggiosa delle altre, veniva a tiro dei nostri fucili, la prendevamo subito di mira; ma l'astuta briccona si affrettava a mettersi in salvo sott'acqua, tuffandovisi con grande strepito. Lo scoppio di una fucilata bastava per far scomparire tutte le teste delle focbe, che però tornavano a galla un momento dopo. Tuttavia riuscimmo ad ucciderne molte: le nostre prede consistevano di individui adulti, di giovani focbe di due anni, e di altre focbe più piccole che avevano raggiunto appena l'età di un anno.

« I cacciatori più esperti del paese raccomandarono sempre e continuano a raccomandare anche ora di non uccidere più della metà degli individui che si trovano sul *Later*, evitando soprattutto di uccidere tutti i maschi. Quando il *Later* contiene tre maschi se ne possono uccidere due, il più grosso e il più piccolo, lasciando in vita quello di mezzo. Fra le femmine, chiamate *Apner*, si debbono sacrificare a preferenza le più grasse; i giovani e le madri hanno il diritto di essere rispettati. Praticando la caccia sui *Later* con un fanale acceso, le focbe rimangono abbagliate e confuse dalla viva luce di esso; invece nei *Later* forniti di aperture che non celano intieramente la luce del giorno, le focbe vedono assai meglio degli uomini; infatti avvertono subito la presenza delle barelle e le salutano con forti e prolungati ruggiti.

« Il « maschio ruggente più grosso » *Latu-Verjar* (difensore del *Later*) si alza immediatamente, cerca di sbarrare la strada ai cacciatori e si precipita innanzi e indietro sugli scogli colle fauci spalancate. Siccome si trova più in alto, è difficile che il primo cacciatore che approda agli scogli riesca ad ucciderlo quando non lo aggredisce di fianco o dal dorso. Il mezzo più sicuro per impadronirsene consiste nel presentargli di fronte una mazza alquanto sollevata da terra, sebbene in questi casi l'animale possa mettere le zampe anteriori sulle spalle del cacciatore che lo assale; ma siccome questo è sempre accompagnato da un compagno ardito che gli sta dietro, non ha ragione di temere il *Latu-Verjar* che rievve senza accorgersene da quello il colpo di grazia. Se la foca riesce ad azzannare la mazza non c'è uomo abbastanza forte per levargliela di bocca. Quando il *Latu-Verjar* rimane ferito varie volte di seguito, ma riesce a sfuggire alle insidie dei cacciatori, in generale abbandona il *Later* per rifugiarsi in un'altra buca: questa è appunto la ragione per cui oggidì molti *Later* sono al tutto deserti. Molti uomini seri e coraggiosi accertano che si troverebbero più volentieri in faccia ad un toro furioso che non dinanzi a un *Latu-Verjar*, soprattutto allorchè il secondo cacciatore non può seguire il primo colla prontezza richiesta dalle circostanze. Le focbe di grandezza media sono quasi sempre rivali del difensore del *Later*; quando riescono a fuggire alle insidie dei cacciatori ritornano dopo qualche tempo nel medesimo *Later* conducendo seco varie femmine straniere. Se il piccolo è abbastanza grandicello perchè la madre lo possa gettare nell'acqua appena avverte il rumore prodotto dalla barca che si va avvicinando, esso ve lo tuffa senz'altro e tenta di fuggire in sua compagnia. Se tale non è il caso, rimane col figlio o torna presso



di lui se lo ha dovuto lasciare per un momento, per cui i cacciatori possono palpeggiare i piccoli e riconoscere se sono grassi senza respingere la madre o spaventarla con urli e strepiti ».

Fra tutti i popoli del globo i Groenlandesi sono i migliori cacciatori di foche e sanno approfittare della loro preda nel modo più vario. « Gli abitanti della Groenlandia », dice il Fabricius, « sono veri maestri nell'arte di maneggiare i remi senza produrre alcun rumore. Ora, quando una foca approda sul ghiaccio o sulla terra, osservano con molta attenzione i suoi movimenti, per determinare il modo di aggredirla. Poscia le si avvicinano colla massima prudenza per non fallire il colpo. L'unica cosa a cui bisogna badar bene consiste nell'evitare di far rumore coi remi o colla barca mentre si procede nell'acqua, perchè ciò basterebbe a disturbare la foca. Perciò questo genere di caccia richiede molta destrezza e molta pratica, poichè bisogna spingere innanzi il battello in parte coi remi e in parte col corpo stesso: i cacciatori più esperti si avvicinano spesso alla foca per modo da poterla toccare colle mani senza che se ne accorga. La cosa riesce assai più difficile se la foca è molto prudente e non cessa dal guardarsi intorno; tuttavia la speranza di catturarla non è intieramente perduta, purchè si badi bene al luogo in cui affonda nell'acqua per inseguirla al più presto. Quando la testa della foca sporge sulla superficie dell'acqua, i cacciatori stanno immobili o si coricano addirittura nel fondo della barca, la quale allora galleggia sulle onde come una cosa morta e abbandonata. Se la foca diguazza nell'acqua e nelle sue allegre carole guarda di tratto in tratto il cacciatore, questo deve zuffolare colle labbra per rassicurarla maggiormente. Se poi l'animale si tuffa nella profondità delle onde prima che il cacciatore lo possa colpire, quest'ultimo deve osservare anzitutto il punto preciso in cui è affondato per corrervi al più presto: appena lo vede ricomparire da lontano torna ad inseguirlo e così di seguito. Finalmente, quando gli pare di essergli abbastanza vicino, gli scaglia contro una buona fiocina fornita di un robusto uncino e scioglie la fune, la quale altrimenti continuerebbe a rimanere avvolta intorno al cabestano. Siccome la fiocina, oltre all'uncino principale, ne contiene parecchi altri secondari, non è difficile riconoscere se la foca è stata ferita o no, perchè nel primo caso la fiocina non si può ritirare e la corda continua a svolgersi dal cabestano. Allora non c'è tempo da perdere; appena si accorge che l'animale è ferito il cacciatore getta via la vescica dalla barca, perchè altrimenti potrebbe essere trascinata e capovolta dalla foca. Questa è la ragione principale per cui i Groenlandesi lasciano spesso la vita nella caccia della foca, poichè questa li trascina seco con una forza straordinaria e capovolge la loro barca tutte le volte che non vengono aiutati da qualche compagno pronto a soccorrerli. Quando invece il cacciatore riesce a buttar via la vescica, il pericolo più grave è passato. Tuttavia vi sono delle foche abbastanza coraggiose per rivolgersi contro il sottile battello di pelle e farvi un buco che spesso minaccia le sorti del cacciatore. Questa è dunque una caccia assai pericolosa che i Groenlandesi stessi non praticano volentieri e senza gravi timori.

« Se poi la foca ferita trascina seco la vescica di cui è difficile che riesca a impadronirsi sott'acqua, osservando la direzione stessa della vescica, il cacciatore può avvicinarsi alla foca fuggente cercando di darle il colpo di grazia colla lancia. Le lance non hanno uncini, ma scivolano fuori della ferita e galleggiano sull'acqua tutte le volte che vengono scagliate sulla foca, alquanto esaurita dalle ferite ricevute e dallo sforzo fatto per tirare l'enorme vescica piena d'aria. Allorchè finalmente il cacciatore riesce ad avvicinarsi per modo da poterle assestare un buon pugno sul naso, cerca di

stordirla in questo modo, oppure le pianta il coltello nel corpo e prepara tutto il necessario per portarla via. A questo scopo ottura le ferite della preda con tante caviglie di legno, perchè non perda troppo sangue; quindi le soffia aria fra carne e pelle per renderla più leggiera e più atta a rimanere a galla. Se è piccola la depone senz'altro nella parte posteriore della barca dopo di averle applicato nella regione ombellicale una vescica che la mantiene a galla se accennasse ad affondare. Quando invece è molto grossa, viene attaccata di fianco al battello e provveduta di una grossa vescica sufficiente a sostenerla se il cacciatore dovesse inseguire un'altra foca. Quando riescono a impadronirsi di varie foche, i cacciatori le attaccano le une dietro le altre; qualche rara volta, nelle caccie più fortunate, riescono a trascinarne a casa anche quattro o cinque in una volta ».

Tutte le foche hanno una vita sommamente tenace: per ucciderle all'istante bisogna che la palla penetri nel cervello o attraversi il cuore. Oltre l'uomo, le foche hanno un nemico acerrimo nella velocissima orca, al cui cospetto i pinnipedi più piccoli indietreggiano tutti senza eccezione. Allorchè il terribile mostro le insegue nelle onde agitate, le povere foche balzano alla superficie dell'acqua, nuotano e si tuffano con tutti gli artifizii di cui sono capaci, cercano di ricoverarsi nei passaggi più stretti e nei bassi fondi, oppure si rifugiano addirittura sulla terra ferma, dimenticando per un momento la grande paura che hanno dell'uomo, dinanzi al terrore provato al cospetto dell'orca. Anche l'orso polare insegue accanitamente le foche di cui, come già dicemmo, s'impadronisce con somma maestria. I grossi pesci predatori possono diventare anch'essi assai pericolosi per le giovani foche.

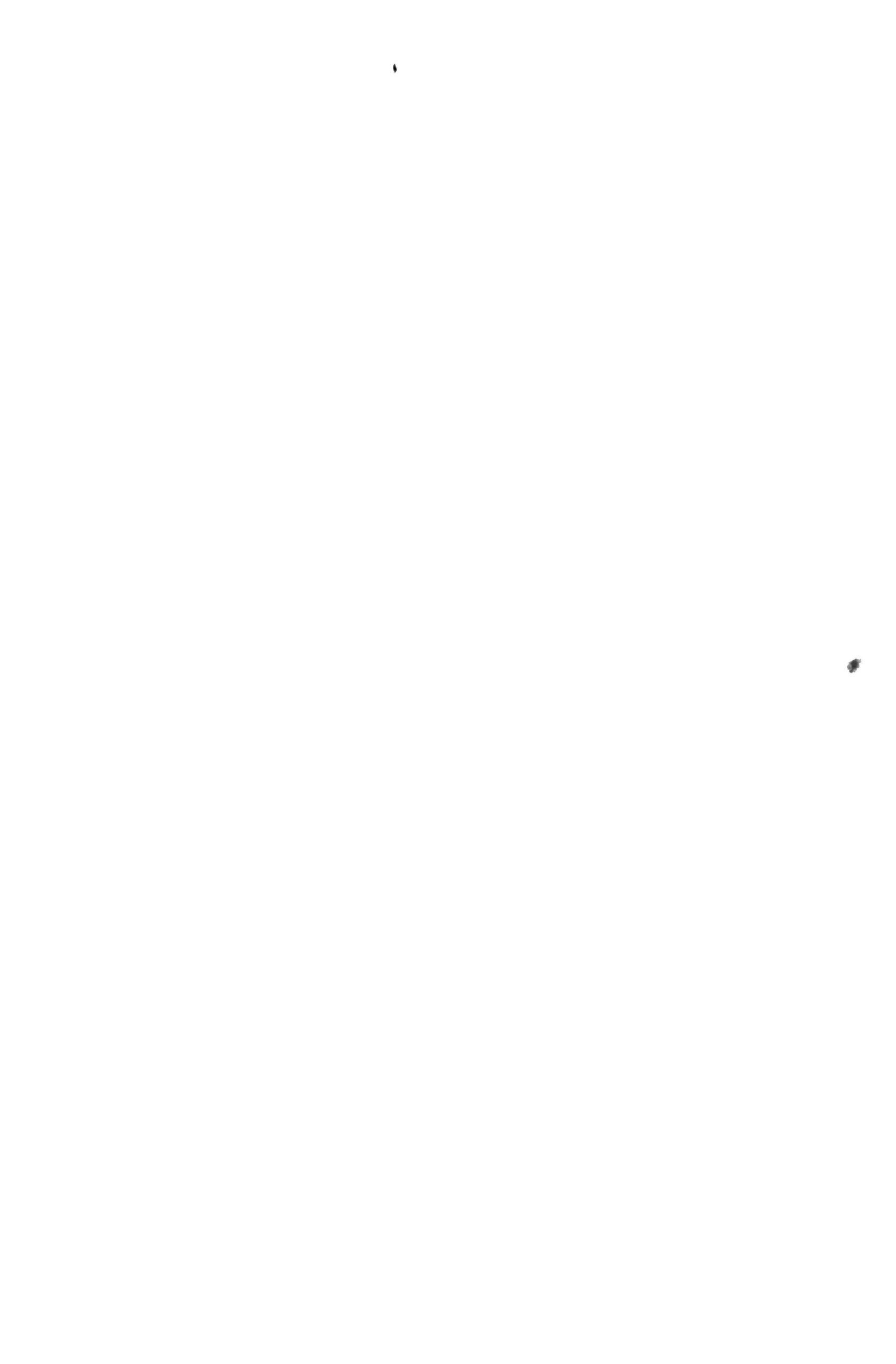
Le popolazioni nordiche tirano partito di tutto il corpo della foca; infatti non ne adoperano soltanto il grasso e la pelle come facciamo noi, o la sola carne come sogliono fare gli Svedesi e i Norvegesi. Gli intestini, ripuliti a dovere, vengono mangiati, oppure trasformati in impannate per le finestre, in abiti o in cortine. Il cosiddetto *kapisad* dei Groenlandesi è un soprabito impermeabile fatto appunto cogli intestini delle foche. Il sangue, mescolato coll'acqua di mare, vien fatto bollire e si mangia per minestra: il sangue gelato costituisce una vera ghiottoneria per gli abitanti della Groenlandia, i quali, dopo di averlo fatto bollire, lo trasformano in tante pallottole che lasciano seccare al sole e che pongono in serbo pei tempi di carestia. Le costole servono come caviglie per distendere le pelli, oppure vengono trasformate in chiodi; le scapole si adoperano come spatole, coi tendini si fa del filo, ecc. La pelle, il grasso e la carne costituiscono però sempre anche pei Groenlandesi il guadagno principale ch'essi ritraggono dalla caccia delle foche. Le pelli si adoperano a preferenza nella fabbricazione degli oggetti di vestiario e servono principalmente per fare calzoni da donna; il Brown accerta che nell'estremo settentrione esse hanno un valore assai considerevole, per cui una pelle di foca costituisce appunto il regalo più gradito che si possa fare ad una giovane groenlandese. « Nello stesso modo in cui il Piramo europeo offre alla sua Tisbe gioielli e vezzi, il non men tenero Pingatock della Groenlandia porta alla sua diletta i prodotti delle caccie che ha praticato nei fjordi congelati dai rigori dell'inverno, sotto forma di una pelle di foca, la quale nelle colonie danesi ha pur sempre il valore di 3 o 4 talleri danesi (10 o 12 lire). Nel memorabile viaggio fatto dal Graah sulle coste orientali della Groenlandia, la ragione principale che indusse le donne groenlandesi a remare e a maneggiare le vele fu la speranza di guadagnarsi alcune pelli di foca, spingendosi verso le regioni polari ». La pelle della foca ha pure un valore abbastanza considerevole fra i pescatori delle isole Orkney, i quali la trasformano

in giubbe. La carne, che riuscirebbe sgradita a un palato tedesco pel suo colore bruno e pel suo sapore di selvatico, è considerata come gustosissima in tutta la Svezia; le popolazioni nordiche la mangiano volentieri e la preferiscono di molto alla carne di pesce. Soltanto il fegato è rifiutato in varie regioni a cagione delle sue proprietà venefiche che in realtà non esistono. Dal lardo finalmente si estrae un grasso eccellente, facile da sciogliere, che talora val più della carne e della pelle prese insieme. Secondo il Nilson una foca uccisa nella Svezia fra Malmö e Skanör avrebbe fornito 90 *potts* svedesi di olio, equivalenti al prezzo di 67 talleri svedesi o di 100 lire della nostra moneta: questi guadagni ci spiegano benissimo le caccie incessanti con cui l'uomo perseguita le foche.

Nel commercio delle pelliccie le pelli di foca si distinguono col nome di *Fur-seals* e i crini di foca prendono il nome di *Hair-seals*: a questi ultimi appartengono le specie di pinnipedi di cui tratteremo appunto adesso. Secondo il Lomer, le specie in discorso fornirebbero annualmente al nostro commercio da 500,000 a 1,000,000 di pelli equivalenti al valore di 3-5 milioni di lire. Queste pelli vengono tinte in gran parte, ma se ne adoperano pure molte allo stato naturale per far bauli, sacche da viaggio, bisacchie cuoio e via di seguito.

Il pinnipede che ci ha servito di modello nel quadro precedente è la FOCA COMUNE, chiamata anche volgarmente in Italia VITELLO MARINO, CANE MARINO dai Tedeschi, SEAL dagli Inglesi, VITELLO MARINO dai Francesi, SELKIN, SELACH e TANGFISH dagli Scozzesi, KUBBSAL, ALGAR, LAGGAR e SKALTOKAR dagli Svedesi, KOBBE dagli abitanti della Danimarca e della Norvegia, IYLJE da quelli della Finlandia, NUORJO dai Lapponi, KASSIGIAK e TUPALO dai Groenlandesi (*PHOCA VITULINA*, *Ph. communis*, *canina*, *variegata*, *littorea*, *linnei*, *Calocephalus vitulinus*); essa rappresenta il genere delle FOCHE (*Phoca*); è molto diffusa in tutti i mari del Settentrione, ma non manca neppure nelle acque della Germania. I caratteri del genere che rappresenta dipendono principalmente dalla dentatura, la quale si compone di 3 incisivi nella mascella superiore, di 2 incisivi nella mascella inferiore, di 1 canino, di 4 premolari e di 4 molare per parte in ogni mascella, e si distingue ancora per ciò che i primi denti molari hanno una sola radice e gli altri ne hanno due. La lunghezza dell'animale adulto, misurata dal muso fino all'estremità della coda, varia fra m. 1,6 e m. 1,9; le femmine sono quasi sempre molto più grosse e robuste dei maschi. La testa è ovale, il muso corto, gli occhi grandi, scuri e intelligenti; l'orecchio è appena accennato da una piccola sporgenza triangolare, il labbro superiore coperto di baffi setolosi, rigidi, leggermente ondulati, è grosso, ma mobilissimo, il collo corto e grosso, il corpo si assottiglia quasi gradatamente dalle spalle alla coda; le zampe anteriori sono cortissime, le posteriori larghe e ben sviluppate, la coda ridotta come sempre ad un breve moncone. Il mantello si compone di peli setolosi, rigidi e lucenti, che ricoprono una lanetta molto rada; esso ha una tinta generale grigio-giallognola; il disegno è costituito da una serie di macchie irregolari, sparse in tutta la parte superiore del corpo, di color bruno, bruno-scuro e nero, piccole, tondeggianti e molto ravvicinate sulla testa, relativamente grosse, triangolari e assai più rade sul dorso.

La foca comune è diffusa in tutte le parti settentrionali dell'Oceano Atlantico, compreso tutto l'Oceano Polare. Qualchevolta penetra nel Mediterraneo passando per lo stretto di Gibilterra: è comune in tutte le coste dell'Europa bagnate dall'Atlantico; infatti, s'incontra spesso lungo la parte occidentale della Spagna e della Francia, nel

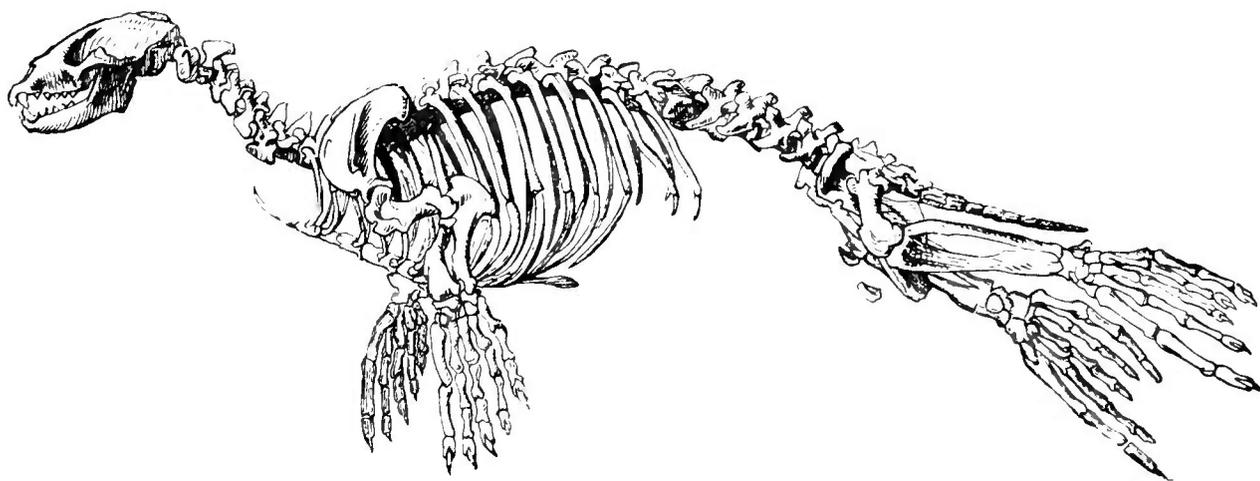






FOCA

Belgio, in Olanda, in Germania, nella Gran Bretagna, nella Scandinavia e nell'Islanda; non manca neppure nel Mar Baltico, abbonda nei seni di mare della Bosnia e della Finlandia, nel Sund; nel grande e nel piccolo Belt, penetra nel Mar Bianco, dove, secondo parecchi viaggiatori, si spingerebbe perfino sulle coste della Siberia Settentrionale; passando per lo stretto di Bering si spinge fin verso la California; venne osservata con assoluta certezza nello Spitzberg, sulle due coste della Groenlandia, nello stretto di Davis, nelle baie di Baffin e di Hudson; percorre la costa orientale dell'America del Nord e si spinge alquanto a sud, penetrando qualchevolta nel golfo del Messico e spingendosi talora, sebbene molto di rado, sulla costa settentrionale dell'America del Sud. Talvolta si allontana dal mare per risalire a lungo il corso dei fiumi, per cui si spinge alquanto nell'interno delle terre. Nella parte meridionale della sua area di diffusione non imprende lunghe emigrazioni, ma brevi escursioni di caccia; invece nelle



Scheletro della Foca (Dal Museo anatomico di Berlino).

regioni più settentrionali non indietreggia dinanzi alle lunghe e faticose emigrazioni per recarsi in questa o in quella parte del mare. Tuttavia queste emigrazioni della foca comune non sono regolari nel vero senso della parola.

La foca comune non è il solo pinnipede che si possa incontrare sulle coste della Germania. Infatti, vi si trovano pure: la FOCA GRIGIA (*HALICHOERUS GRYPUS*), la FOCA FETIDA (*PHOCA FOETIDA*), la FOCA MONACA o VECCHIO MARINO (*STENORHYNCHUS ALBIVENTER*, *Pelagius monachus*) più rara e propria del Mediterraneo, la FOCA CRESTUTA o FOCA DALLA CRESTA (*CYSTOPHORA CRISTATA*) che appartiene all'estremo settentrione. La FOCA DELLA GROENLANDIA (*PHOCA GROENLANDICA*) compare anch'essa qualche rara volta sulle coste della Germania, quando si disperde nelle solitudini del mare.

La FOCA DEL CASPIO (*PHOCA CASPICA*), affine alla foca comune, è esclusivamente propria del Mar Caspio, come risulta dal suo nome, e non penetra mai negli oceani.

La FOCA DELLA GROENLANDIA si distingue dalla foca comune per la testa più lunga e più stretta, per la fronte piana, pel muso più allungato e per la struttura della zampa anteriore, la quale è più corta di quella della foca comune e ne differisce inoltre nella conformazione delle dita: infatti, mentre in quella il primo dito è il più lungo di tutti, in questa il secondo dito oltrepassa alquanto tutti gli altri.

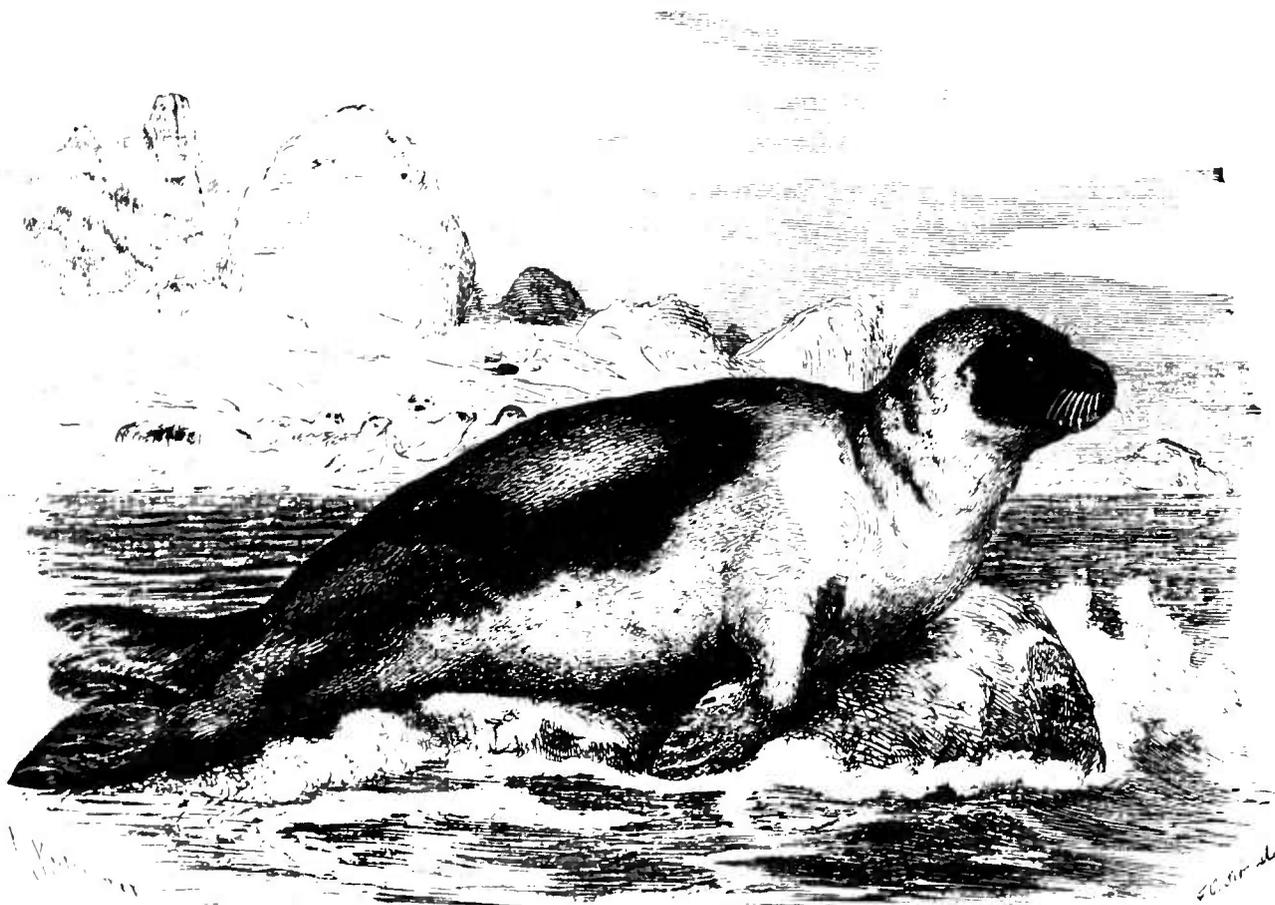
La FOCA DELLA GROENLANDIA, chiamata dagli Inglesi HARP SEAL e ATAK, FOCA DEI FIANCHI NERI dagli abitanti della Norvegia e della Danimarca, BLAUDRUSELUR dagli Islandesi, KADOLIK e NEITKE dagli Esquimesi (*PHOCA GROENLANDICA*, *Ph. oceanica*, *semilunaris*, *dorsata*, *lagura*, *albicauda*, *muelleri*, *desmarestii*, *pilayi*, *Pagophilus*

groenlandicus, *Calocephalus groenlandicus* e *oceanicus*) arriva appena alle dimensioni della foca comune, poichè la lunghezza del maschio non raggiunge quasi mai m. 1,9 e in generale è assai meno considerevole. Il colore del pelo, fitto, corto, liscio, adagiato e lucido, che non sovrasta alcuna lanetta, varia considerevolmente secondo il sesso e secondo l'età dell'animale. Nel maschio adulto è grigio-fulvo più chiaro o più scuro in tutto il dorso; qualchevolta questa tinta si rischiarava per modo da diventare giallo-chiara e perfino pagliarina, talora acquista dei riflessi bruno-rossicci; il petto e il ventre sono di color grigio-argentino, sbiadito; la parte anteriore della faccia, la fronte, le guancie e il muso variano fra il colore del cioccolato e il bruno-nero; le stesse tinte si osservano nel disegno del dorso che può avere la forma di un ferro di cavallo allungato o quella di una lira. Questo disegno, da cui l'animale trasse il suo nome inglese e tedesco, incomincia sotto la nuca, scorre lateralmente e all'indietro sul corpo dell'animale, prosegue lungo i fianchi, si prolunga fino agli arti posteriori e si ripiega alquanto all'indietro formando due punte rivolte una verso l'altra. In certi individui questa sella rassomiglia ad una fascia sottile; in altri si allarga alquanto, in altri ancora è collegata verso il mezzo da una striscia trasversale più o meno distinta, e in altri finalmente è appena accennata. La femmina, più piccola, è così diversa dal maschio che vari naturalisti la descrissero classificandola come una specie distinta. Il suo colore predominante è bianco-giallognolo scuro o giallo-pagliarino; questa tinta si oscura alquanto sul dorso dove acquista dei riflessi fulvi e rossicci che talora possono diventare azzurrognoli e perfino grigio-scuri; nella parte inferiore del corpo la femmina ha lo stesso colore del maschio. Manca al tutto del disegno a lira che adorna il dorso del suo compagno: tutt'al più vi si possono osservare alcune macchie scure, isolate, di forma ovale, che variano di numero e di grandezza e spiccano sul fondo bruno-giallognolo o bruno-rossiccio del pelame. L'abito niveo degli individui giovani acquista col tempo la colorazione di quello degli adulti.

L'area di diffusione della foca della Groenlandia è limitata ai gradi più elevati della latitudine boreale, ma, forse, attraversando lo stretto di Bering, essa s'interna nella parte settentrionale del Pacifico. Per vero dire, diversi individui di questa foca vennero osservati ripetutamente sulle coste della Lapponia e della Norvegia e perfino lungo il litorale della Gran Bretagna e della Germania, ma erano sempre individui isolati, perduti nelle solitudini del mare, perchè il limite più meridionale dell'area di diffusione di questo animale può scendere tutt'al più fino al 67° di latitudine. Partendo da questo limite la foca della Groenlandia abbonda dappertutto verso il nord, popola l'Oceano Polare, migrando da una parte all'altra di esso secondo le stagioni. Diversamente dalla foca comune, scansa la terra ferma e si trattiene esclusivamente sul ghiaccio, dove giace in schiere numerosissime che ricoprono i banchi di ghiaccio fino a perdita d'occhio: questi banchi albergano spesso molte e molte migliaia di individui. Non ha l'abitudine di allontanarsi dal ghiaccio, anzi rimane sempre sui margini dello strato cristallino che nell'inverno ricopre in gran parte i mari della sua patria. Durante il periodo degli amori cerca colla massima cura i massi di ghiaccio più solidi per ovviare ai pericoli che potrebbero incontrare altrove i suoi nati, ancora debolucci e inesperti nel nuoto.

La scelta della sua dimora costringe la foca della Groenlandia ad imprendere delle migrazioni più lunghe di quelle delle sue affini: al sopraggiungere dell'estate, quando il ghiaccio scende verso il sud e si scioglie, essa emigra verso il nord, mentre al sopravvenire dell'inverno torna a discendere a mezzogiorno; ma ciò non basta, poichè imprende pure lunghe emigrazioni verso occidente e verso oriente. Infatti abbandona due volte

all'anno le coste della Groenlandia, la prima volta nel mese di marzo e la seconda in luglio; emigra nelle parti più settentrionali dello stretto di Davis e ricompare in maggio molto dimagrata; si ferma per qualche tempo e riparte nel mese di luglio per ritornare in settembre; allora si stabilisce definitivamente sulle coste suddette dove passa l'inverno. Alla emigrazione primaverile partecipano generalmente tutti gli individui della specie; invece non tutti prendono parte al viaggio autunnale senza che nessuno possa trovare la ragione di questo fatto. L'estremo limite settentrionale di queste emigrazioni è tuttora ignoto e ignote sono le cause che le determinano. Diversi



Foca della Groenlandia (*Phoca groenlandica*). $\frac{1}{15}$ della grandezza naturale.

naviganti videro in alto mare le foche della Groenlandia che nuotavano in schiere numerosissime, seguendo una linea quasi retta nella stessa direzione; altri le incontrarono all'improvviso lungo le coste o sui campi di ghiaccio che in generale non hanno l'abitudine di frequentare. Le emigrazioni di queste foche variano a seconda della temperatura predominante nella stagione in cui si compiono, per cui si può dire che debbono dipendere in parte dalle condizioni climatiche del luogo e in parte dalla comparsa temporanea di certi animali marini che servono loro di cibo. Infine conviene osservare, che come già dicemmo, le foche della Groenlandia ritornano dalla prima emigrazione magre e stunte, mentre dopo il secondo viaggio sono già più grasse che non fossero alla partenza: è chiaro che in questo periodo di tempo debbono essersi pasciate di un cibo abbondante e succulento. Può darsi che le loro emigrazioni siano pure in rapporto col periodo della riproduzione. I piccoli nascono nei primi mesi della primavera, dalla metà di marzo alla metà di aprile, secondochè l'inverno è stato più o meno rigido.

In questo periodo di tempo tutte queste foche si raccolgono sui ghiacci natanti e formano delle schiere veramente innumerevoli che sorprendono perfino i più esperti cacciatori di foche, i quali sono pure avvezzi a vedere i loro branchi numerosi. Prima del parto le femmine cercano sui campi di ghiaccio un luogo adatto al loro puerperio; quando lo hanno trovato si sgravano, poi tornano ad accoppiarsi e allora vengono abbandonate dai maschi. Da principio questi ultimi si aggirano vagando nel mare lungo il margine dei ghiacci, ma sfuggono in breve all'occhio dell'osservatore, perchè continuano sempre ad allontanarsi, volgendosi verso ignote contrade. La gravidanza della foca della Groenlandia dura 11 mesi. Secondo il Brown, in generale, la femmina darebbe alla luce un solo nato per volta: qualchevolta ne partorisce anche due e talora perfino tre, a detta di vari esperti cacciatori di foche; tuttavia, quest'ultimo asserto mi pare molto improbabile e forse risulta da un errore di osservazione, errore che si spiega col fatto che qualchevolta la stessa femmina alleva parecchi nati rimasti orfani di madre. I piccoli nascono già molto sviluppati come i loro affini e sono i membri più graziosi e leggiadri di tutta la famiglia. Il loro primo abito giovanile può gareggiare colla neve delle regioni nordiche per la bianchezza immacolata che lo distingue, ma in breve acquista una magnifica tinta gialla, la quale pur troppo non dura molto a lungo neppur essa. Come la maggior parte delle altre foche, i giovani di questi pinnipedi nei primi giorni della loro vita sono inetti a muoversi nell'acqua; perciò rimangono distesi sui massi di ghiaccio natante dormendo o succhiando il latte materno e sfuggono facilmente all'occhio vigile del nemico grazie alla candidezza del loro pelame, come accade a diversi altri animali delle regioni polari. Le loro madri li trattano con grande tenerezza, li difendono coraggiosamente dai cacciatori di foche che inseguono appunto i giovani col massimo accanimento. Quando non sono colpiti da nessun malanno speciale, come per esempio una bufera terribile che li precipiti in mare dai campi di ghiaccio e li costringa ad annegare miseramente, ciò che avvenne nel 1872, crescono con molta rapidità e cambiano in breve il loro primo abito giovanile con un secondo pelame macchiato e screziato, il quale diede occasione ai cacciatori di foche di paragonarli alle lepri chiamandole perfino con questo nome. Appena hanno indossato questo secondo mantello, le madri li conducono nell'acqua e insegnano loro a nuotare, a tuffarsi, e ad eseguire tutti gli esercizi richiesti dalle condizioni della loro vita. Nel corso della prima estate il secondo mantello giovanile torna a mutarsi, poichè sul dorso la tinta fondamentale si trasforma in un bellissimo azzurro cupo mentre il petto e il ventre presentano una bella tinta bianco-argentina scura. In questo periodo di tempo i Groenlandesi sogliono dar loro il nome di « Aglektok ». La muta dei peli che segue la precedente si avvicina già molto al mantello definitivo assunto dalla foca della Groenlandia nel terzo, o, come altri vogliono, nel quarto e nel quinto anno della sua vita.

Sebbene la nostra foca rassomigli molto alle sue affini nei costumi e nelle abitudini della vita, se ne distingue tuttavia per vari riguardi e soprattutto pei movimenti del corpo. Come potemmo osservare negli individui tenuti in schiavitù nel Giardino zoologico di Londra, la sua andatura è un qualche cosa di intermedio fra l'incedere faticoso della otaria e lo strisciare serpeggiante della foca comune, poichè, sebbene in molti casi si spinga in avanti colle movenze caratteristiche della foca comune, quando cammina adopera sempre le zampe anteriori come due piedi camminatori propriamente detti. Nell'acqua si muove con una velocità straordinaria, spiccando quasi sempre una serie di salti consecutivi in cui balza fuori dell'acqua con tutto il corpo, per modo che i marinai

le danno il nome di « Foca saltatrice ». Il Newton crede che i ragguagli riferiti di tratto in tratto dai naviganti intorno alla presenza di giganteschi serpenti di mare che molti viaggiatori accertano di aver veduto si riferiscano alle foche della Groenlandia. Come abbiamo già detto più sopra, le schiere di queste foche che nuotano in alto mare, si dispongono quasi sempre in linea retta, poichè i singoli individui nuotano gli uni dietro gli altri seguendo il capo della schiera. Ora, allorchè quest'ultimo fa un giro su se stesso oppure spicca un salto che lo slancia al disopra della superficie dell'acqua, tutti gli altri seguono il suo esempio. Il pensiero del serpente di mare si affacciava con una evidenza irresistibile alla mente del Newton tutte le volte che gli accadeva di osservare le foche della Groenlandia mentre nuotavano in alto mare, e capiva benissimo che un osservatore meno esperto di lui e più ricco di fantasia, osservando quella lunghissima linea serpentina, potesse credere di avere dinanzi agli occhi il mostro favoloso tanto decantato dai viaggiatori. Questo modo di procedere, capriccioso in sommo grado, ma pieno di forza e di agilità, permette di discernere da lontano le foche della Groenlandia dalle loro affini, più specialmente di ciò che non si faccia osservando soltanto la loro testa ovale. Per ciò che riguarda le proprietà intellettuali questa foca è press'a poco allo stesso livello della foca comune: così almeno si può arguire dal contegno degli individui che menano vita libera e da quelli tenuti in schiavitù.

Rispetto alla caccia della foca della Groenlandia e agli utili ricavati dall'uomo in queste imprese, vale quanto fu detto nella descrizione della foca comune. Questa caccia è importantissima per gli abitanti della Groenlandia. Secondo il Brown, un maschio adulto peserebbe 115 Kg., di cui 50 Kg. spettano alla pelle e allo strato adiposo, 45-48 Kg. si debbono attribuire alla carne e il rimanente alle ossa, al sangue e alle intestina. Nella Groenlandia il mantello e la pelle non hanno il valore attribuito a quello della foca comune; anche la carne è meno pregiata; tuttavia la caccia di questa foca è sempre abbastanza lucrosa a cagione del grasso. Nelle colonie danesi stabilite nella Groenlandia vengono uccise annualmente circa 36000 foche della Groenlandia; nelle altre parti dell'Oceano Polare se ne uccide forse il doppio, ma questo sterminio non è abbastanza considerevole per poter esercitare un'influenza sul numero di queste foche e diminuirlo in modo inquietante.

* * *

Il genere delle CISTOFORÉ (*Cystophora*) merita il secondo posto fra gli altri generi che appartengono alla schiera dei pinnipedi a cagione di certi disegni ornamentali singolarissimi che s'incontrano nei vecchi maschi in forma di vesciche cutanee al tutto speciali. La dentatura si compone di 2 incisivi di forma conica, aguzza, in ogni parte della mascella superiore, di 1 solo incisivo nelle due parti della mascella inferiore, di 1 canino sviluppatissimo, di 4 premolari e di 4 molare per parte tanto superiormente quanto inferiormente.

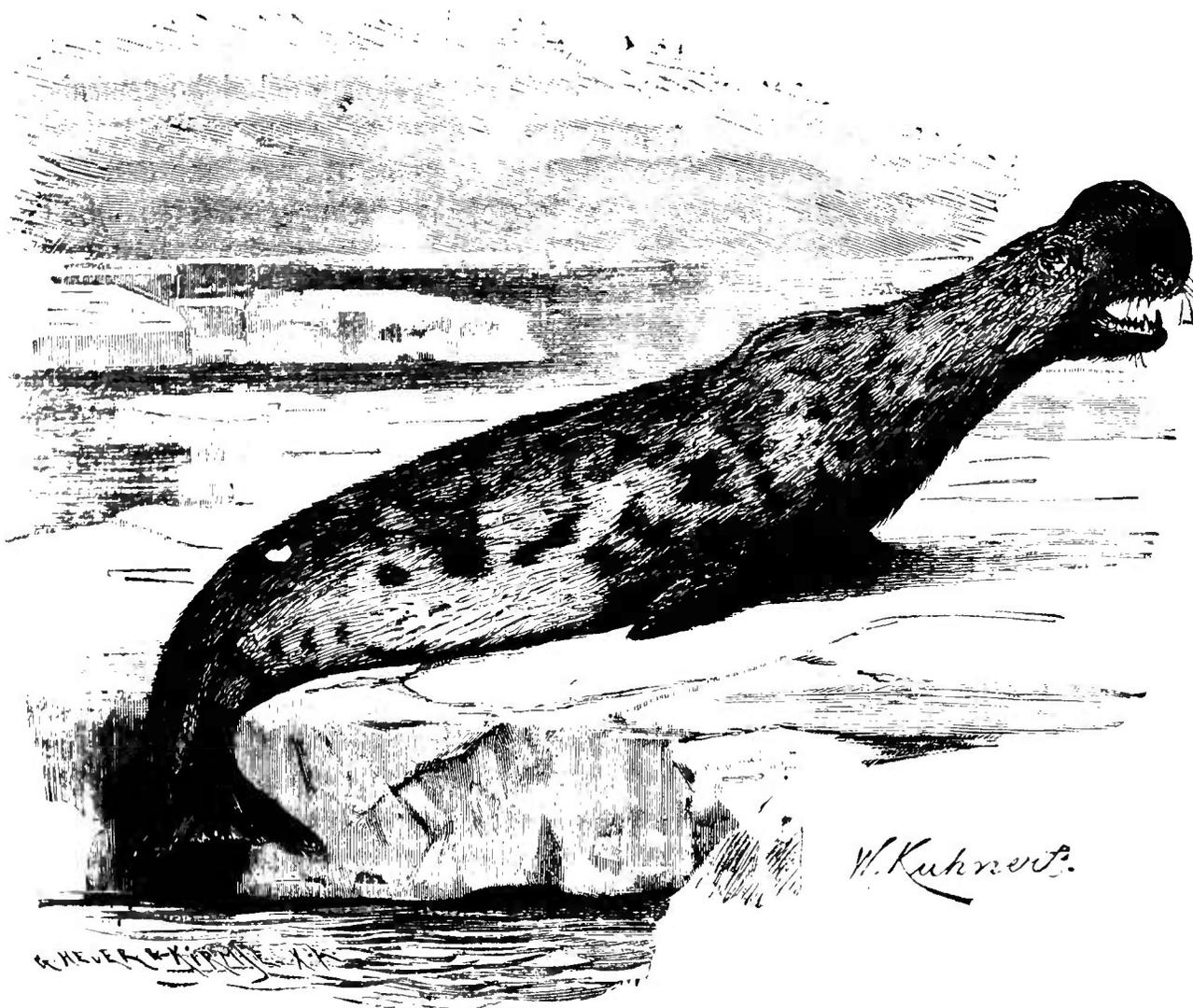
Come rappresentante delle cistofore sceglieremo la FOCA CRESTUTA (*CYSTOPHORA CRISTATA*, *Phoca cristata*, *mitrata*, *leucopla*, *cucullata*, *dimidiata* e *isidori*, *Stenmatopus cristatus* e *mitratus*, *Cystophora borealis*), chiamata pure FOCA DAL BERRETTO dai cacciatori di pinnipedi, BLADDER dagli Inglesi, KIKNEBB dagli abitanti della Finlandia, AVJOR o FATTENUORGO e OADO dai Lapponi, NEITERSOAK e KAKORTAK dagli abitanti della Groenlandia. Questo è uno dei pinnipedi più grossi che si possano incontrare nell'Oceano Polare, e si distingue facilmente da tutti gli altri a cagione di una

vescica cutanea, la quale, partendo dal naso, si estende sopra tutta la parte superiore del muso, occupando inoltre la maggior parte della vólta del cranio; questa vescica ha la proprietà di potersi riempir d'aria e di svuotarsi; quando è piena d'aria costituisce una borsa lunga 25 cm. e alta 20 cm., la quale sporge sulla parte anteriore della testa a guisa di un berretto; allorchè invece si trova in istato di riposo si può paragonare ad una carena che divide il naso in due parti. La testa è grossa, il muso grosso e ottuso, il corpo somigliantissimo a quello delle altre foche; anche le zampe anteriori in cui le dita vanno scemando di lunghezza a partire dal primo dito e appaiono perciò molto appuntite, differiscono pochissimo da quelle delle specie affini; invece negli arti posteriori le due dita esterne sono le più lunghe e il dito medio è il più breve, per conseguenza i piedi apparentemente non hanno che due dita, ma in realtà ne hanno cinque come al solito. Le unghie sono robuste, ricurve, affilate e cave inferiormente nelle zampe anteriori; nei piedi posteriori sono diritte, ottuse e compresse lateralmente. La coda è larga e corta. Il mantello degli adulti è diverso da quello dei giovani, ma uguale nei due sessi: esso si compone di lunghi peli setolosi piuttosto dritti, leggermente sollevati, che ricoprono una lanetta fitta e vellosa; nella parte superiore del corpo è quasi sempre di color bruno-nocciola o nero, screziato di macchie più scure più o meno grandi, rotonde od ovali; inferiormente è grigio-scuro o argentino-rugginoso e senza macchie; la testa e gli arti sono più scuri del rimanente del corpo; quella parte della testa che è coperta dal berretto ha quasi sempre lo stesso colore delle zampe e delle macchie scure che adornano il pelame. I maschi adulti acquistano spesso la lunghezza di m. 2,3 e anche di m. 2,5; le femmine sono assai più piccole e non hanno alcuna vescica cutanea.

La foca crestuta occupa nell'Oceano Polare un'area assai meno estesa di quella delle altre foche e non è molto numerosa in nessuna località. Secondo i ragguagli riferiti dal Fabricius e confermati dal Brown abbonderebbe principalmente nelle vicinanze della Groenlandia e di Terranuova; sarebbe più rara sulle coste occidentali dell'Islanda e rarissima nelle regioni più meridionali, dove compaiono di tratto in tratto alcuni pochi individui fuorviati nelle solitudini del mare. Non fu mai veduta presso la Nuova Zembla, e, d'altronde, non si può considerare come un animale comune. Sulle coste della Groenlandia si trattiene a preferenza in vicinanza dei campi di ghiaccio più estesi sui quali del resto dimora, dorme e si riposa assai più spesso di ciò che non faccia sulla terra ferma. Infatti vi sceglie dei luoghi acconci al suo soggiorno dove si fa vedere regolarmente. Anche la foca crestuta imprende lunghe emigrazioni nelle quali si allontana alquanto dalle coste inoltrandosi talora nelle parti più settentrionali dell'Oceano Polare; per conseguenza i suoi domicili ordinari l'albergano soltanto in certe stagioni determinate dell'anno. Compare nella Groenlandia al principio di aprile e vi rimane fin verso la fine di giugno o il principio di luglio per mutare il pelo, partorire e allevare il suo nato per modo da renderlo atto ad accompagnarla nella prossima emigrazione e probabilmente anche per accoppiarsi un'altra volta prima di imprendere il solito viaggio verso il settentrione. Da settembre a marzo s'incontra spesso nello stretto di Davis e nella baia di Baffin; di là si avvia verso mezzogiorno e nel mese di luglio molti individui isolati incominciano a tornare indietro.

Secondo le asserzioni concordi di vari naturalisti la foca crestuta sarebbe uno dei pinnipedi più coraggiosi e più audaci, per cui la sua caccia riesce abbastanza pericolosa. Il Brown la considera come il leone dei mari del Nord dove divide lo scettro del potere col terribile tricheco. Quando si corica sul ghiaccio per abbandonarsi ad un gradito

riposo pare stupida e indifferente a tutto ciò che può accadere intorno al suo giaciglio: sbarra i grandi occhi neri e li fissa sull'orizzonte lontano con sguardo atono; se non è istigata non aggredisce gli altri animali; tuttavia si irrita colla massima facilità e allora è sempre disposta ad opporre al nemico una vivissima resistenza. Quando i cacciatori le si accostano, invece di fuggire aspetta coraggiosamente il pericolo imminente, recandosi verso il centro del campo di ghiaccio su cui si trova, riempie d'aria la sua borsa cutanea, sbuffa come un toro infuriato e resiste al nemico che la stringe



Foca crestuta (*Cystophora cristata*). $\frac{1}{20}$ della grandezza naturale.

con ripetute aggressioni, interrotte da opportune difese. Tuttavia la caccia di questa foca è ancora più pericolosa nell'acqua, poichè non di rado la foca crestuta si precipita sulla barca cercando di azzannare la persona che la guida. Per questa ragione nella Groenlandia la caccia della foca crestuta non è praticata che dagli uomini più esperti nel mestiere, in barchette leggere chiamate *kajak*; ma in generale tutti preferiscono scovarla sul ghiaccio e ucciderla con una fucilata nella testa mentre si prepara a resistere al suo nemico.

Come avviene in tutte le altre foche, non mancano neppur qui fierissime lotte fra i maschi, i quali si contendono a vicenda il possesso delle femmine durante il periodo degli amori. I maschi infuriati dalla gelosia si precipitano gli uni sugli altri ruggendo in modo spaventoso, colla borsa cutanea piena d'aria, e spesso si feriscono abbastanza gravemente. Finchè durano queste lotte le foche crestute si trattengono sempre in una

regione circoscritta, perchè non gradiscono affatto la compagnia delle loro affini, e infatti non s'incontrano quasi mai insieme alle foche della Groenlandia. La durata della loro gravidanza è tuttora ignota: per conseguenza, fondandomi sugli asserti del Fabricius, posso dire soltanto che nel mese di aprile la femmina partorisce un solo nato e qualche rara volta due piccoli, i quali, secondo il Brown, sarebbero coperti fin dalla nascita di un abito giovanile bianco come la neve. Verso l'età di un anno questo pelame viene sostituito da un abito grigio che più tardi acquista una tinta molto scura; nel secondo e nel terzo anno il secondo pelame si trasforma gradatamente nell'abito definitivo degli adulti, poichè i colori si fanno sempre più scuri e incominciano a comparire le macchie ovali o tondeggianti.

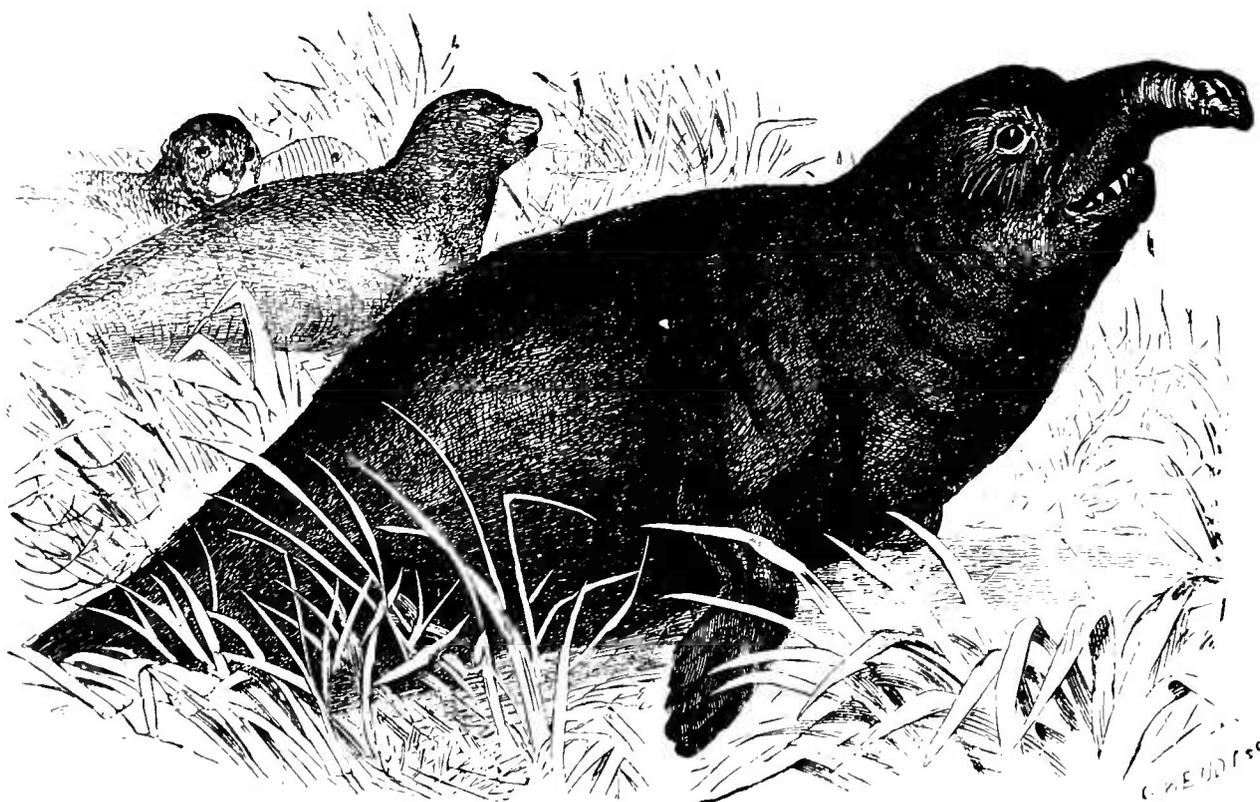
I Groenlandesi e gli abitanti delle regioni più settentrionali del globo usufruiscono la foca crestuta nello stesso modo col quale approfittano delle sue affini; tuttavia la caccia di questa foca è molto inferiore alle altre, perchè nelle colonie danesi della Groenlandia, in cui acquista il suo massimo sviluppo, fornisce appena 2000 o 3000 individui all'anno.



Nel principio del secolo scorso il Dampier, celebre scrittore di viaggi, fece conoscere per la prima volta ai naturalisti le FOCHE ELEFANTINE (*Macrorhinus*); più tardi ne parlarono anche Auron, Pernetty, Molina, Peron e finalmente lo Scammon e lo Steinen, i quali tutti riferirono dei ragguagli più o meno diffusi intorno a questi pinnipedi giganteschi che adesso conosciamo abbastanza bene. Il genere di cui trattiamo è caratterizzato da una proboscide corta e protrattile in cui si allunga il naso del maschio. I denti non differiscono da quelli delle cistofore nè pel numero nè per la disposizione.

La FOCA ELEFANTINA (*MACRORHINUS LEONINUS*, *Phoca leonina*, *Phoca* e *Morunga elephantina*, *Macrorhinus elephantinus* e *angustirostris*) è pure indicata col nome di LUPO DI MARE da vari navigatori; i Cinesi la chiamano SAMEH; gli isolani del Mare del Sud le danno il nome di MORUNGA. Nella conformazione generale del corpo la foca elefantina concorda quasi perfettamente colle sue affini, ma le supera tutte nella mole. Secondo lo Scammon molti individui da lui misurati sulle coste della California avrebbero avuto la lunghezza di m. 6-7; tuttavia, sebbene molti naviganti e parecchi cacciatori di pinnipedi considerino queste misure come molto inferiori al vero, si può dire che la lunghezza media della foca elefantina non supera i 5 m. La femmina può acquistare tutt'al più la metà di questa lunghezza, ma non raggiunge mai neppure un terzo del peso dei maschi adulti, i quali talvolta pesano più di 3000 Kg.; in questi ultimi tempi lo Steinen, osservando le foche elefantine nella parte meridionale della Georgia, constatò che la lunghezza media del maschio adulto è di 5 m., mentre quello della femmina più robusta supera di poco i 3 m. La testa è grossa, larga e un po' allungata, il muso ha una lunghezza mediocre, ma è piuttosto largo, leggermente assottigliato nella parte anteriore e troncato per modo da formare quasi una linea retta; il labbro superiore è coperto di 35 o 40 peli setolosi lunghi all'incirca 15 cm., di color bruno-scuro, disposti in sei serie; gli occhi sono relativamente grandi, rotondi, sporgenti e sferici; le palpebre mancano di ciglia, tuttavia le arcate sopraccigliari sono coperte di 8 o 10 peli setolosi che sostituiscono le sopracciglia; l'orecchio, piccolissimo, collocato dietro e sotto l'occhio a poca distanza da esso, si presenta in forma di un foro rotondo affatto sprovvisto di orlo cutaneo; il naso infine è molto diverso nei due

sessi. Infatti, mentre nella femmina non ha nessuna appendice speciale, nel maschio si allunga a guisa di una proboscide che incomincia nell'angolo della bocca d'onde si prolunga per circa 40 cm.; quando poi l'animale è eccitato da qualche emozione questa proboscide può acquistare una lunghezza doppia. Nel riposo forma una grande quantità di ripiegature trasversali, penzola ad arco all'ingiù e all'estremità presenta le narici che si aprono verso il basso, per cui, quando la proboscide si rigonfia, tutte le ripiegature scompaiono e le narici paiono allora collocate sulla parte anteriore, tronca, del muso. Il collo, relativamente lungo, ma grosso, non è distinto dal corpo, alquanto robusto e tozzo. Le zampe anteriori non sono molto lunghe, ma forti e robuste; le loro



Foca elefantina (*Macrorhinus leoninus*). $\frac{1}{40}$ della grandezza naturale.

cinque dita sono collegate da membrane natatorie; il dito interno è più corto del secondo dito, il quale è il più lungo di tutti; le altre dita diminuiscono gradatamente di lunghezza a partire dal secondo dito; le zampe posteriori robustissime, piuttosto lunghe e fornite anch'esse di cinque dita, si dividono in due grossi e lunghi lobi laterali e in tre altri lobi mediani più piccoli e più corti; siccome il lobo mediano è pure il più corto, le zampe posteriori costituiscono due remi profondamente intaccati nel mezzo. Le zampe anteriori sono fornite di unghioni non molto lunghi, ma robusti, con punta ottusa: le zampe posteriori non presentano traccia di unghie. La coda finalmente è cortissima e aguzza come nella maggior parte dei pinnipedi. Il mantello, composto esclusivamente di peli setolosi, corti, rigidi e brillanti, ma non adagiati, cambia notevolmente, non solo secondo l'età e il sesso dell'animale, ma anche secondo la stagione. Nei primi tempi che seguono la muta dei peli il colore predominante del mantello è un bel grigio-azzurrognolo, simile a quello che presenta la pelle dell'elefante; più tardi, quando il pelo ha acquistata tutta la sua lunghezza, questa tinta si trasforma in un bruno piuttosto chiaro. La parte inferiore del corpo è sempre più chiara della parte superiore alla quale però rassomiglia sempre molto nella colorazione. Le femmine sono di color bruno-olivastro superiormente, bruno-giallo sui fianchi, giallo-chiaro

inferiormente; i giovani che non hanno ancora raggiunto l'età di un anno sono scuri nella parte superiore del corpo, di color grigio-argentino-chiaro lateralmente e bianco-giallognolo inferiormente; i baffi e i peli che ricoprono le membrane natatorie hanno una tinta più scura del rimanente del corpo.

L'area di diffusione della foca elefantina comprende le regioni meridionali dell'Oceano; dal 50° di latitudine sud si estende fino al circolo polare antartico e forse anche più in là. In passato la foca elefantina si faceva vedere abbastanza sovente presso la punta meridionale dell'America e nelle isole vicine, nella famosa isola di Robinson chiamata isola di Juan Fernandez e sulle coste meridionali del Chili dove fu osservata circa trent'anni fa in forma di qualche individuo isolato, a Terranuova, nella Tasmania e in molte altre isole di queste latitudini; attualmente è quasi scomparsa da tutte queste regioni, oppure vi compare soltanto isolatamente di tratto in tratto, per cui gli indigeni hanno tralasciato di inseguirla. È pure scemata considerevolmente di numero nei luoghi compresi nella sua area di diffusione odierna, come per esempio nelle isole Kerguele, nella parte meridionale della Georgia, nelle isole Heard e forse anche in quelle di Crozet. « Ai nostri giorni », scrive appunto lo Steinen dalla Georgia meridionale, « i cacciatori di foche non potrebbero immaginare un'impresa più infelice che quella di dar caccia alla foca elefantina nella nostra Baia Reale ». Verso la metà del corrente secolo la foca elefantina era ancora numerosissima in una regione speciale dell'emisfero boreale, cioè sulle coste del Pacifico, lungo la California e più precisamente nel tratto compreso fra il 24° e il 38° di latitudine nord, vale a dire fino al di là di San Francisco nella stessa regione che segna l'estremo limite meridionale dell'area occupata dalla lontra marina. Ma le terribili persecuzioni dell'uomo hanno prodotto i loro effetti anche qui, poichè infatti le foche elefantine incominciarono subito a diminuire di numero in tutta questa regione, e approdarono sempre in luoghi diversi. Vent'anni fa vi erano già divenute rarissime e probabilmente ai nostri giorni saranno affatto scomparse da quei luoghi, oppure vi si faranno vedere di tratto in tratto nei punti più nascosti e più riparati dalle insidie dell'uomo.

Nel suo modo di vivere la foca elefantina ricorda le foche orsine e le foche leonine. Anch'essa imprende tutti gli anni lunghe emigrazioni spingendosi nelle parti meridionali della sua area di diffusione: gli individui gracili e malaticci sono costretti a rimanere indietro; i sani viaggiano in società. Giungono nella Patagonia nel mese di settembre o in ottobre, ma spesso anche in giugno riuniti in schiere numerose; verso la fine di dicembre ripartono pel mezzogiorno; anticamente molti di essi passavano quasi tutto l'anno sulle coste della California, trattenendovisi però a preferenza dal mese di febbraio alla fine di giugno. Quando sono stabilite sulla terra ferma queste foche scelgono le regioni sabbiose e ricche di ghiaia, ma scendono qualche volta anche nell'acqua dolce. Dalle schiere numerose si staccano molte famiglie composte di 2-5 individui, i quali sonnecchiano nel fango o nei giuncheti, stando vicinissimi gli uni agli altri. Quando fa molto caldo si rinfrescano nella sabbia umida, come osservò lo Scammon sulle coste della California, coricandovisi intieramente e spargendone una certa quantità sulla parte superiore del corpo per mezzo delle zampe anteriori; in questi casi rassomigliano piuttosto a grossi mucchi di terra anzichè ad animali vivi, e ricordano i pachidermi anche per questo riguardo.

Quando stanno a terra le foche elefantine hanno sempre dei movimenti molto impacciati e faticosi, per cui si stancano con somma facilità. Per camminare seguono l'esempio della foca comune, cioè incurvano ed allungano alternatamente il corpo, gettaudolo

ora all'indietro ed ora in avanti. Quando sono molto grasse questo movimento fa ondeggiare il loro corpo come una vescica piena di gelatina. Dopo un breve tratto di strada si stancano e sono costrette a riposarsi; tuttavia nella California si arrampicano sulle dune di cui l'altezza varia fra 5 e 10 metri; non di rado sul terreno ineguale si trascinano salendo in luoghi collocati all'altezza di 20 m. sul livello del mare. Lo Steinen scrive quanto segue intorno alla foca elefantina dalla parte meridionale della Georgia: « Il più piccolo movimento è sempre faticosissimo per la foca elefantina, la quale, per camminare, si vale delle zampe anteriori posandole a terra di piatto; mentre cammina il suo strato adiposo trema come una massa di gelatina; dopo 3 o 4 passi è costretta a riposarsi un momento, poi ricomincia a camminare lasciando nell'arena un'impronta larga e profonda. Per conseguenza non fa meraviglia che il suo corpo sia coperto di cicatrici rimaste dopo le numerose ferite che si sono prodotte mentre l'animale camminava. Nell'acqua questo animale acquista invece un'agilità straordinaria; nuota a poca profondità, si tuffa con rara maestria e ha un aspetto veramente maestoso quando sporge la testa dall'acqua e guarda la spiaggia vicina per cercarvi un approdo ». La perseveranza e la pazienza sostituiscono la vivacità che gli manca. Quando vuol risalire a terra dal mare si trascina a stento fino all'ultima linea dell'acqua, si riposa e sonnecchia un momento, quindi continua la propria strada, ma allora nessun giaciglio basta a soddisfarlo. Nell'acqua la cosa è al tutto diversa, poichè la foca elefantina nuota e si tuffa a meraviglia, fa rapide giravolte, si addormenta tranquillamente sulle onde, si lascia cullare dall'acqua e insegue a precipizio gli animali marini di cui si ciba, cioè i pesci e i cefalopodi. Non di rado inghiottisce anche le alghe e le pietre. Così, per esempio, il Förster trovò nello stomaco di una foca elefantina dodici pietre rotonde, grosse come due pugni, le quali pesavano tanto da parergli impossibile che le pareti dello stomaco avessero potuto sopportarle.

I sensi della foca elefantina non sono molto sviluppati. Quando si trovano a terra queste foche non vedono bene che molto da vicino; l'udito è pessimo; il tatto diventa ottuso a cagione dell'enorme strato adiposo che riveste il corpo; l'odorato finalmente non dà prova di essere molto fino. Le foche elefantine sono tarde quanto mai, hanno un'intelligenza ottusa e non si lasciano disturbare quasi mai dal loro indolente riposo. Sono considerate come pacifiche e tolleranti perchè non fu mai osservato che si precipitassero sopra qualche persona o qualche animale che non le avesse aggredite. Le foche più piccole appartengono ad un altro genere e i bagnanti umani possono nuotare senza pericolo in mezzo a loro. Pernetty assicura che i suoi marinai cavalcavano le foche elefantine come se fossero state tanti cavalli e incitavano i loro lenti destrieri ad una corsa più sollecita mediante puntura di coltello. Lo stesso riferirono in questi ultimi tempi i dotti che avevano scelto le isole Kerguele per l'osservazione del passaggio di Venere. Il Weinek si stabilì alla distanza di quattro passi da due foche elefantine per far loro il ritratto senza che esse facessero alcuna attenzione alla sua presenza. Le due foche dormivano profondamente e la più grossa si contentava di alzare di tratto in tratto le zampe per ripiegarle sul ventre e grattarselo, oppure per sfregarle una contro l'altra, sbuffando continuamente per esprimere la propria contentezza. La foca più giovane si svegliò, voltò la testa di fianco, e, a quella vista inaspettata, volse uno sguardo angoscioso e meravigliato sull'estraneo, quindi cercò un rifugio nella protezione materna, tuttavia non riuscì a riprender sonno. Finalmente anche la madre si svegliò; ma, appena ebbe guardato per un momento il nostro artista, rivolse lentamente i suoi passi verso il mare. Nella sera dello stesso giorno la foca elefantina

più piccola si trovava di nuovo al medesimo posto dove si lasciò prendere senza opporre alcuna resistenza e si prestò di buona voglia a servire come animale da sella, ma continuò a dirigersi con tal forza verso il mare che due uomini robustissimi non furono in grado di trattenerla. Tuttavia, appena si trovò immersa nell'acqua, invece di spingersi al largo, seguì per molto tempo coll'aria più pacifica del mondo la barca dei due individui che avevano cercato di catturarla.

Il Pernetty racconta ancora che un marinaio inglese si era affezionato in modo speciale a una di queste foche e la proteggeva contro le insidie dei suoi compagni. Questa foca elefantina, rispettata da tutti i marinai dell'equipaggio, visse in pace per molto tempo, senza cure nè pensieri di sorta, mentre le sue vicine compagne di specie cadevano una ad una sotto le insidie dei cacciatori. Il marinaio le si avvicinava tutti i giorni per accarezzarla e in pochi mesi l'ebbe addomesticata per modo da indurla a rispondere al suo richiamo, lasciandosi grattare il dorso e permettendogli di metterle il braccio in bocca. Disgraziatamente il marinaio stesso ebbe occasione di altercare con alcuni suoi compagni, i quali furono tanto vigliacchi e cattivi da uccidere per vendetta la sua foca prediletta. Lo Steinen descrive nel modo seguente il contegno di questi animali. « In generale i maschi ci salutavano spalancando le fauci, ma senza fare un passo. In questi casi avevano un aspetto sommamente comico, perchè solevano esprimere la loro profonda meraviglia sollevando e abbassando la loro grossa cresta nasale, per cui anche l'ipocondriaco più consumato non avrebbe potuto trattenere un mesto sorriso dinanzi a così strano e ridicolo spettacolo. Anche la faccia delle femmine ha una mimica caratteristica quanto mai: infatti gli occhioni rotondi e vitrei, la bocca di color carnicino-azzurrognolo, nella quale i denti piccoli e bianchi si vedono appena sul margine della mascella, la pelle secca e rugosa costituiscono un complesso che ricorda in modo stranissimo l'aspetto delle donne vecchie e acquista la sua massima comicità quando l'animale mezzo addormentato si gratta la testa o il dorso colle dita nericie e ben sviluppate. Una volta mi accadde perfino di vedere una femmina un po' meno grottesca delle altre, la quale, appena mi vide, incominciò a fissarmi coi suoi begli occhi neri e limpidi, quindi spalancò le fauci facendomi vedere una bella lingua di color rosa e sbadigliò colla massima compiacenza riparandosi educatamente la bocca colla zampa di cui la struttura ricorda moltissimo quella delle mani dell'uomo. Volendo riconciliarmi col mio severo lettore aggiungerò ancora che ebbi occasione di contare le pulsazioni sul collo dello stesso individuo: contai 60 al minuto ».

Nella foca elefantina il periodo degli amori dura da settembre a febbraio e porta un po' di vita nelle schiere di questi pinnipedi. I maschi lottano rabbiosamente pel possesso delle femmine, sebbene queste ultime siano assai più numerose di quelli. Gli avversari si precipitano gli uni sugli altri emettendo una serie ininterrotta di grugniti e di suoni gutturali caratteristici, colla proboscide allungata e le fauci spalancate: sono insensibili alle ferite più gravi e non cessano dal combattere neppure quando hanno perduto un occhio o qualche lembo di carne. Del resto le loro ferite guariscono in pochissimo tempo ed è raro che uno dei guerrieri soccomba nel duello. I maschi più vecchi sono tutti coperti di cicatrici: è difficile trovarne uno su mille di cui la pelle non sia stata lacerata dai denti dei nemici. Le femmine assistono a queste lotte con apparente indifferenza e seguono di buona voglia il vincitore nel mare dove esso acquista in breve il favore delle belle colle carezze più dolci e delicate. Lo Steinen descrive in modo alquanto diverso gli avvenimenti suddetti: « Il giorno 10 dicembre dell'anno 1882 ci recammo ad esplorare il ghiacciaio di Ross. Il centro della vecchia morena laterale di

questo ghiacciaio era occupato da un grazioso laghetto, collocato a poca distanza dal mare e intieramente privo di ghiaccio. Sul molle pendio verdeggiante che scendeva fino alle rive del lago giacevano nove foche elefantine pinttosto piccole, e a poca distanza da queste sonnecchiava al sole un vecchio maschio, noncurante dei suoi giovani ed allegri compagni. Nella schiera composta dei nove individui suaccennati riuscii a distinguere quattro maschi e due femmine. Giudicando a occhio credo di poter dire che la lunghezza delle nostre foche poteva variare fra m. 1,5 e m. 1,75 riguardo ad otto individui che probabilmente avevano raggiunto l'età di un anno; il nono era un maschio, lungo 2 m., al quale attribuii perciò l'età di due anni. Due individui appartenenti alla schiera portavano già senza dubbio il loro pelame estivo, il quale in uno aveva una bella tinta grigio-elefantina con riflessi argentati, e invece nell'altro era fulvo come quello del leone, più scuro sul dorso che non sul ventre in ambidue. Gli altri erano tutti di color grigio-sporco o bruniccio-giallognolo e cambiavano il pelo; infatti la loro pelle era tutta chiazzata di larghe macchie coperte appena da una corta lanuggine. I maschi circondavano amorosamente le femmine, ma queste si mostravano fredde e più desiderose di riposo che non di amore. Uno degli innamorati più ardenti pareva invece il meno accetto di tutti; infatti esso cercava invano di stuzzicare la sua bella palpeggiandola colle zampe tutte le volte in cui interrompeva il suo riposo sonnolento. Due altri si recarono nel lago della morena e ne solcarono le acque in tutti i sensi facendo sentire le loro amoroze grida ».

I giovani nascono dieci mesi dopo l'accoppiamento, cioè in generale nei mesi di luglio o di agosto; nella California, secondo lo Scammon, nascerebbero in un periodo di tempo indeterminato; infatti egli ne vide già parecchi nel mese di giugno; nella Patagonia il parto si compie al principio di novembre, circa un mese dopo l'arrivo delle foche elefantine in quelle isole. Questi giovani nascono già molto sviluppati: infatti la loro lunghezza varia fra m. 1,3 e m. 1,5; il peso medio è di 40 Kg. La madre li allatta e li accudisce con molta tenerezza per circa due mesi. In questo periodo di tempo tutta la famiglia rimane a terra senza mangiar nulla, muta i peli, ciò che avviene più di buon'ora nella femmina e nei giovani che non nei vecchi maschi, e gli adulti si preparano al nuovo accoppiamento e alle lotte inerenti ad esso. Dopo 8 giorni i lattanti sono cresciuti di 1 m. e hanno superato di una buona metà il peso che avevano alla nascita; in capo a 14 giorni spuntano i loro primi denti; dopo 4 mesi la dentatura è completa. Mentre i giovani crescono e ingrassano, le madri invece dimagrano, poichè si nutrono soltanto del loro proprio grasso. All'età di due mesi o poco più tardi i giovani entrano per la prima volta in mare guidati dalla madre. Tutta la schiera si allontana lentamente dalla riva e continua a nuotare spingendosi al largo. Rimane in alto mare fino al prossimo accoppiamento, quindi incomincia un nuovo viaggio. I giovani seguono la parte principale della schiera in tutte queste emigrazioni, ma in capo a pochi mesi vengono respinti dalla madre. Nel terzo anno si sviluppa sul naso dei maschi la proboscide caratteristica della foca elefantina, che cessa di crescere in lunghezza, ma acquista sempre una grossezza più considerevole. All'età di 20 o 25 anni l'animale entra nella vecchiaia e i marinai accertano che non è possibile trovarne uno che abbia superato i 30 anni.

L'uomo insidia la foca elefantina dappertutto dove la trova. Anticamente questi pinnipedi giganteschi, ricoverati nelle loro isole deserte, erano al sicuro dalle aggressioni dei nemici; ma in questo secolo sono diminuiti molto di numero e continuano a diminuire in seguito alle caccie accanite praticate regolarmente dagli Europei, i quali

fanno strage di queste povere foche senza alcun discernimento di sorta. « Mentre suonavano le 12 », riferisce il Coreal, « approdai con 40 cacciatori. Circondammo la schiera delle foche per cui in meno di mezz'ora riuscimmo ad ucciderne 400 ». Gli uomini del Mortimer uccisero 1200 foche elefantine in una settimana, ma ne avrebbero distrutte facilmente alcune migliaia se avessero continuato la strage intrapresa. Questi dati valgono per le caccie che si praticavano al principio del corrente secolo; oggidi i cacciatori debbono contentarsi di un bottino assai più scarso, perchè il numero delle foche elefantine è molto scemato. Secondo lo Scammon, vent'anni fa questa pesca sarebbe stata ancora abbastanza produttiva sulle coste della California, dove attualmente i cacciatori non trovano più nulla da fare. Per ottenere un esito fortunato debbono recarsi nelle isole solitarie che si trovano lungo il limite meridionale dell'area di diffusione di questa foca, e spesso sono costretti a passarvi mesi ed anni. Le sponde di queste isole disabitate dall'uomo, fra cui primeggiano le Kerguele, sono costituite di scogli dirupati, mezzo nascosti nell'acqua, che impediscono alle barche più grosse di approdare, non permettono neppure alle barchette più piccole di gettar l'ancora nei laghetti compresi fra gli scogli, e costringono i cacciatori di foche a saltare nell'acqua anche quando il mare è tranquillo, per trattenere la barca colle mani e impedirle d'infrangersi contro le rocce. Del resto, in quelle lontane regioni il mare è quasi sempre agitato, per cui le onde infuriate flagellano furiosamente le gelide coste rocciose, ricoprendole della loro spuma alla minima brezza. Il Cook ebbe ragione di dare alle Kerguele il nome di *Isole della disperazione*, sebbene in realtà questa denominazione sia maggiormente appropriata all'isola di Herd, poichè almeno le Kerguele presentano un piccolo porto in cui le barche possono gettar l'ancora, mentre invece nessuno può approdare nell'isola di Herd, considerata invero dai cacciatori di pinnipedi come un ottimo campo di caccia. Le fragili barchette e le navicelle cariche di pescatori sono costrette a sopportare in quei paraggi le bufere più terribili che spesso le capovolgono. La nave che trasporta i pescatori sul campo di caccia è sempre provvoluta di un doppio equipaggio e in generale è accompagnata da un'altra barca più piccola che serve da *tender*. Giunti dinanzi all'isola i pescatori gettano l'ancora, ammainano le vele, nascondono perfino le sartie e si preparano per resistere alla burrasca nel miglior modo possibile. Poscia alcuni di essi discendono a terra per incominciare la caccia, e allora i poveretti passano settimane e mesi sul ghiaccio esposti alla pioggia e al vento, al gelo e alla neve, dimorando in capanne mal riparate, di cui le pareti si compongono di lastre di pietra e i tetti consistono appena in una vela distesa e fissata alle pareti stesse: dopo lunghi giorni di aspettazione le foche elefantine incominciano a farsi vedere; allora le uccidono come possono, e, dopo di averle spellate, rinchiudono il grasso in apposite botti aspettando giorni migliori per trasportarle a bordo. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, alcuni marinai dell'equipaggio rimangono nell'isola anche dopo la venuta delle foche elefantine per continuare la caccia nell'inverno; in questo periodo di tempo, sebbene non manchino di viveri, essi debbono sopportare le intemperie più terribili e i rigori dell'inverno.

Allorchè varie barche di pescatori approdano nelle stesse condizioni, i loro equipaggi si dividono il possesso dell'isola e vigilano il loro campo di caccia con un'accuratezza straordinaria, come farebbero i cacciatori di camosci in montagna, ma in generale si prestano a vicenda un valido aiuto nell'uccisione e nella preparazione della preda.

La caccia della foca elefantina è tuttora abbastanza produttiva in quelle isole deserte; i prodotti che se ne ottengono sono però assai variabili secondo le annate.

Così, per esempio, nel 1866 vennero uccise all'incirca 2000 foche in due isole appartenenti al gruppo delle Crozet; invece l'anno seguente i pescatori stentaronο a catturarne 346.

La caccia delle foche elefantine si pratica con apposite mazze robustissime e con lance lunghe 5 m. e terminanti in una punta robusta, lunga, allargata anteriormente a guisa di spatola. I cacciatori armati in questo modo cercano di avvicinarsi all'acqua insinuandosi nello spazio compreso fra la schiera delle foche e la riva del mare; quindi procurano di far molto rumore urlando, sbattendo e agitando le lance e le mazze, mentre continuano ad avvicinarsi al branco dei pinnipedi, i quali, spaventati da quell'insolito spettacolo, fanno una onorevole ritirata. Quando per caso un maschio mostra di voler opporre una resistenza più o meno viva, cercando di aprirsi una strada nella linea dei suoi compagni, in breve cessa di vivere per la palla che ha ricevuto nella testa o pel colpo di lancia che un cacciatore gli ha conficcato nelle fauci; siccome poi queste ferite lo costringono a coricarsi abbandonandosi intieramente sulla parte posteriore del corpo, i cacciatori gli si avvicinano in un attimo e gli danno il colpo di grazia colla lancia o colla mazza.

Allorchè tutti i maschi più arditi sono diventati incapaci di combattere, le forze dei cacciatori si rivolgono alla schiera delle foche. La morte dei maschi spaventa talmente le altre foche, che cercano di mettersi in salvo al più presto in qualunque modo; se non possono fuggire, si precipitano e si arrotolano come pazzo sul suolo. Lo Scammon accerta che in questi casi sulle coste della California le foche elefantine impaurite si precipitano pazzamente le une sulle altre soffocando quelle che rimangono al disotto. Terminato il macello, i cacciatori si accingono a scorticare la preda conquistata; armati di un grosso coltello molto tagliente fendono longitudinalmente la pelle dell'animale in tutta la parte superiore del corpo; quindi vi praticano molti tagli laterali per modo che lo strato adiposo di cui lo spessore varia fra 2 e 18 cm. rimane allo scoperto. Poscia tagliano questo adipe in tante striscie lunghe all'incirca 40 cm. e larghe 20 cm. Tutte queste striscie provvedute di un largo foro vengono legate provvisoriamente con una corda robusta. Quando la parte superiore del corpo è scorticata, essi voltano l'animale e ripetono le stesse operazioni sulla parte inferiore, adoperando sempre la pelle come conca da macello. I vari fascetti di grasso vengono legati insieme e applicati ad una gomina robusta mediante la quale si trascinano a bordo, dove i marinai li sminuzzano in piccoli dadi e li fanno bollire in apposite caldaie, procacciandosi in tal guisa un olio finissimo, assai più pregiato di quello delle balene. La carne della foca elefantina è nera, oleosa e quasi immangiabile; invece il cuore è considerato dai marinai come una vera ghiottoneria; essi apprezzano pure moltissimo il fegato, sebbene produca sempre in chi ne ha mangiato una sonnolenza invincibile che dura parecchie ore. La lingua, salata, è considerata da tutti come un boccone prelibato.

I marinai considerano il grasso fresco della foca elefantina come un'ottima sostanza medicinale; siccome le ferite ricevute da questi pinnipedi si ricatizzano molto rapidamente essi credono che quel grasso sia molto efficace nelle ferite da taglio. La pelle dura, coperta di peli corti, si presta benissimo per fare coperte di bauli, finimenti di cavalli e di vetture, ma potrebbe essere adoperata per altri usi assai più importanti, se le pelli più grandi non fossero danneggiate dalle innumerevoli cicatrici prodotte dalle ferite ricevute dall'animale. Il Philippi nega recisamente l'asserzione del Burmeister secondo cui le pelli della foca elefantina sarebbero adoperate dagli abitanti del Chili

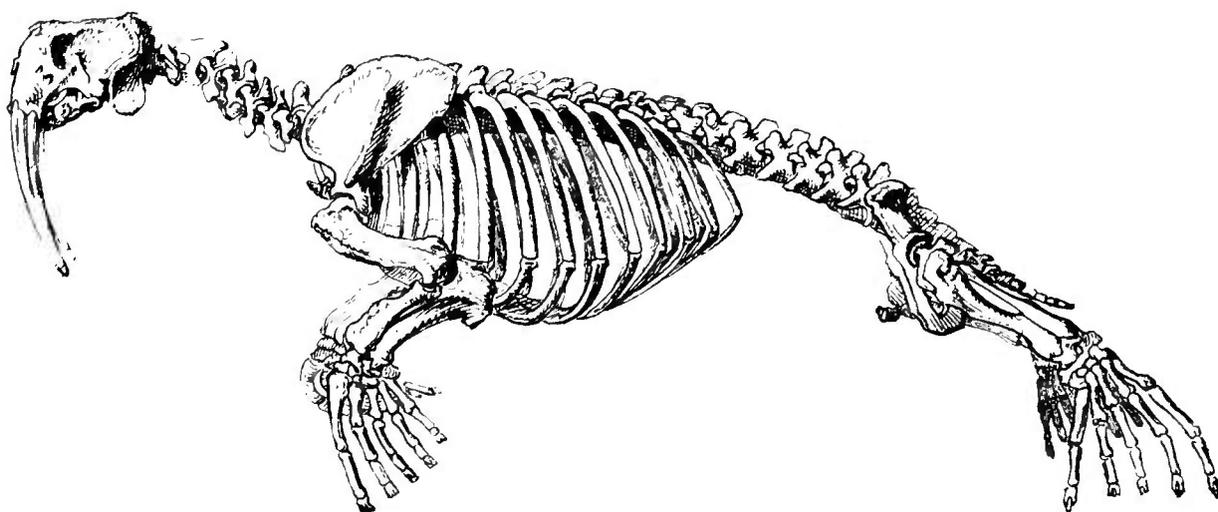
per fare i cosiddetti *Balsas* (fodere di recipienti). Ad ogni modo la carne e la pelle non hanno alcun valore rispetto al grasso. Il grasso di un animale adulto può fornire al cacciatore un profitto assai considerevole. Secondo lo Scammon un maschio molto grasso catturato sulle coste della California, lungo m. 5,5, avrebbe fornito 954 litri di olio. Le foche elefantine sono destinate a scomparire col tempo dalla fauna terrestre, poichè, volendo sfuggire alle insidie dei loro nemici, non possono ritirarsi nelle parti più remote e inaccessibili dei mari come fanno i cetacei: debbono rimanere irrevocabilmente al loro posto finchè l'ultimo rappresentante della loro schiatta verrà ucciso da quella fiera insaziabile a cui diamo il nome di *uomo*.

La seconda famiglia di questo ordine (*Trichechidae*) si compone soltanto di un genere (*Trichechus*) e comprende una sola specie che è il TRICHECO, chiamato CAVALLO MARINO dagli Inglesi, ROSMAR dai cacciatori di pinnipedi norvegesi, MORSK dai Lapponi, AWUK dagli abitanti della Groenlandia, DIUD dagli indigeni della Siberia (*TRICHECHUS ROSMAREUS*, *T. obesus* e *divergens*, *Rosmarus arcticus* e *obesus*, *Odoboenus rosmarus*); esso è il gigante dei pinnipedi. Quando è adulto questo animale acquista la lunghezza di m. 4,25 e qualche volta anche di 5 m.; ha una circonferenza variabile fra 2,5, 3 e perfino 4 m. e il peso di 1000 Kg.

Tali misure si riferiscono agli individui più grossi presi nel mare di Bering e a nord di esso; i naturalisti moderni mettono molto in dubbio l'esistenza di trichechi giganteschi lunghi 6 o 7 metri e aventi il peso di 1500 Kg., di cui parlano parecchi osservatori più antichi; è probabile che i loro asserti non si fondassero sopra una osservazione precisa e diligente. Uno dei trichechi più grossi uccisi nella seconda spedizione al polo Nord diretta dal Copeland era lungo m. 3,7 e aveva la circonferenza di 3 m. Il Kükenthal e A. Walter affermano che la pelle fresca di un grosso tricheco spessa circa un pollice può avere il peso di 230 Kg.; tuttavia si conoscono molti esempi di pelli che pesavano 300 Kg. Il corpo del tricheco è allungato come quello delle foche e acquista la sua grossezza massima verso il mezzo; tuttavia alla estremità non si aguzza tanto come accade in altri pinnipedi. Da questo corpo tozzo e robusto si staccano le estremità che penzolano all'infuori e in basso a mo' di lobi enormi, nei quali si riconosce tanto il gomito quanto l'articolazione del ginocchio. I piedi hanno tutti cinque dita fornite di unghie brevi e ottuse, collocate dietro le punte delle dita stesse. La coda ha l'aspetto di un lobo membranoso insignificante. La testa costituisce il carattere principale del tricheco, essa è relativamente piccola, rotonda e alquanto ingrossata alla mascella superiore da due alveoli dentali rigonfi in forma di palla. Il muso è cortissimo, largo e ottuso; il labbro superiore carnoso, molto arcuato ai lati, e il labbro inferiore tumido. Ai lati del muso si osservano parecchie serie trasversali di baffi setolosi tondeggianti, alquanto appiattiti e cornei, che crescono di lunghezza dallo innanzi allo indietro; i maggiori sono grossi come le più grosse canne delle penne di corvo e hanno press'a poco la lunghezza di 10 cm. Il numero di queste serie di baffi è variabile; quello delle singole setole può ammontare fino a cento. Le narici sono semicircolari; gli occhi, collocati molto allo indietro, sono piccoli, brillanti e protetti da palpebre sporgenti. Gli orecchi, nei quali manca il padiglione esterno, giacciono molto all'indietro sul capo.

La dentatura è la cosa più notevole del tricheco. Nella parte anteriore del muso spuntano 2 enormi canini che sporgono alquanto dalla bocca e accompagnano i 6 denti

anteriori e i 2 canini già esistenti negli individui giovanissimi. Queste zanne raggiungono talora la lunghezza di 80 cm.; qualche rara volta diventano lunghe 90 cm.; il loro peso medio varia fra 2,5 e 3 Kg., tuttavia se ne possono incontrare alcuni pochi del peso di 7 e perfino di 8 Kg. Gli incisivi inferiori cadono fin dai primi giorni della vita del tricheco; più tardi sono seguiti dagli incisivi superiori, per modo che i soli canini continuano a svilupparsi; infatti anche nella mascella inferiore il primo dente che rimane è il canino, perchè la sua forma caratteristica lo distingue dai molari. Il tricheco giovane ha 4 premolari e 1 molare d'ambe le parti della mascella superiore dove però i molari posteriori più piccoli cadono per sempre, per modo che negli individui molto vecchi, dietro le grosse zanne in generale non si trovano più di 3 molari. Nella gioventù la mascella inferiore porta soltanto 4 premolari per parte di cui l'ultimo, che è il più piccolo, scompare anch'esso di buon'ora. Le zanne che in generale



Scheletro del Tricheco (Dal Museo anatomico di Berlino).

s'incurvano all'infuori e all'indentro, da principio sono cave, ma coll'andar del tempo si riempiono fino alla radice. La colonna vertebrale si compone di 7 vertebre cervicali mobilissime, di 14 vertebre dorsali, di 6 vertebre lombari, di 4 vertebre sacrali e di 18 vertebre caudali; il torace ha 9 costole vere e 5 costole false. La scapola è stretta, ma le ossa del braccio e della coscia sono corte e fortissime. La femmina ha quattro capezzoli negli inguini. La pelle, quasi affatto nuda e molto spessa, non è soltanto rugosa, ma addirittura bitorzoluta, spesso presenta delle appendici protuberanti, le quali probabilmente non sono altro che cicatrici provenienti dalle lotte avvenute fra due trichechi o fra il tricheco e l'orso polare suo acerrimo nemico, ma possono anche dipendere da qualche ferita prodotta sulla pelle dai margini più acuti del ghiaccio. La tinta predominante che si osserva tanto nei giovani quanto negli adulti rassomiglia molto a quella del cuoio: negli adulti questa tinta bruno-chiara si trasforma spesso in un grigio deciso. Secondo le osservazioni fatte dal Brown in molti individui dei due sessi e di varia età, la femmina rassomiglierebbe sempre al maschio e i giovani sarebbero molto affini ai genitori. Fu detto che le femmine non hanno zanne, e infatti se ne possono trovare molte in cui questo carattere è affatto mancante; ma il Brown ne vide parecchie fornite di zanne ottimamente sviluppate. Fu detto inoltre che il muso, le palme delle mani e le piante dei piedi negli individui giovani sono coperti di peli e che i peli stessi vanno scomparendo col crescere dell'età; ma anche questi asseriti non sono punto confermati dalle osservazioni del Brown. Tuttavia si può dire

che in generale le zanne delle femmine sono più sottili, ma anche più lunghe e più belle di quelle dei maschi, le quali spesso sono molto logorate dall'uso.

Il tricheco era conosciuto dagli antichi che lo descrissero e lo raffigurarono più volte, senza però fornirci il suo vero aspetto, e senza darci nessun ragguaglio preciso intorno al suo modo di vivere. Le antiche figure del tricheco tramandate da Gesner, da Oloa Magno, da Martens e da Buffon non sono altro che i prodotti di una immaginazione molto vivace o i tentativi mal riusciti fatti sopra vecchie pelli deteriorate. Alcune di esse, come il « cavallo marino » e il « vitello marino » del Gesner, il « maiale gigantesco del mar di Germania » di Oloa Magno sono cose veramente buffe e ridicole; anche le figure ricavate dalle pelli disseccate e perfino quella incorporata nell'opera del Buffon non riescono a darci alcuna idea dell'aspetto fisico di questo animale. Del resto, le figure del Buffon e del Martens non sono per nulla le più antiche, poichè nel 1613 Hessel pubblicava appunto un ritratto del tricheco disegnato dal vero, il quale, considerando le condizioni di quel tempo, non lascia pressochè nulla a desiderare. Le descrizioni degli autori più antichi corrispondono in tutto a queste figure. Alberto Magno descrive il tricheco in modo al tutto fantastico e singolare; Oloa Magno, trent'anni dopo, non trova quasi nulla da aggiungere a questa descrizione. Il primo dice che i mari settentrionali sono abitati da una grande balena elefantina, lunga 2 o 3 piedi, la quale è fornita di enormi zanne rivolte all'ingiù, con cui si aggrappa alle rocce per aiutarsi a salire e di cui fa anche uso per combattere. I pescatori si avvicinano all'animale addormentato, staccano dalla coda la pelle adiposa, vi passano dentro una fune che attaccano ad un masso di rocce, poscia scagliano sassi sulla povera bestia, la quale, volendo mettersi in salvo colla fuga, è costretta a lasciare indietro la propria pelle e precipitarsi in mare, dove non tarda ad essere ritrovata debole e vicina a morire. Col cuoio del tricheco si fanno ottime coreggie che trovano sempre molti compratori sul mercato di Colonia. Oloa Magno attribuisce al tricheco il nome di *Morso*, che gli diamo ancora oggi, e racconta che esso si arrampica sulle punte delle rocce aiutandosi coi denti come farebbe sopra una scala, o si tuffa in mare dall'alto per timore di rimanere attaccato alle rupi se il sonno lo sorprendesse. Un vescovo di Drontheim fece mettere in sale la testa di un tricheco e nel 1520 la mandò a Roma al papa Leone X. Questa testa fu disegnata a Strasburgo e il vecchio Gesner ne ha lasciato una descrizione abbastanza esatta. Il barone di Herberstein, ambasciatore imperiale a Mosca al principio del XVI secolo, descrisse pure discretamente il tricheco, imitando l'esempio di un autore russo. Questi due osservatori dissero che i branchi dei trichechi appostano varie sentinelle, che vengono inseguiti a cagione dei loro denti, e che i Turchi, i Tartari e i Russi fabbricano coi medesimi pregiate impugnature di daghe e di pugnali. Finalmente il Martens, di Amburgo, il quale ebbe occasione di osservare il tricheco vivo nell'Oceano Glaciale verso la fine del XVII secolo, descrisse con molta efficacia questo strano animale. Più tardi le descrizioni del tricheco aumentarono di molto, mentre si completarono le nostre nozioni intorno al suo modo di vivere e di comportarsi, alle caccie cui dà luogo, mercè i ragguagli riferiti da molti naturalisti, come Scoresby, Cook, Parry, Kane, Brown, Scammon, Elliott e Nordenskjöld.

Seguendo l'esempio di molti altri animali, per sfuggire alle insidie dell'uomo il tricheco cercò di ricoverarsi nelle regioni più settentrionali del globo, là dove le navi riescono soltanto a penetrare nelle annate meno rigide, superando infinite difficoltà. Abbiamo molte buone ragioni per credere che ai tempi dei Romani esso abitasse

ancora le coste della Scozia e che gli oggetti d'uso e d'ornamento, fatti appunto di avorio e trovati presso gli antichi Britanni dai primi visitatori della Gran Bretagna, fossero stati fatti coi denti del tricheco. Ettore Boece, insigne storico scozzese, verso



Tricheco (*Trichechus rosmarus*). $\frac{1}{40}$ della grandezza naturale.

la fine del xv secolo, considera ancora il tricheco come un abitante o almeno come un visitatore regolare delle coste scozzesi; più tardi diversi scrittori parlano ripetutamente di certi trichechi dispersi nelle acque del mare ed osservati sulle coste della Norvegia e della Gran Bretagna. Il Brown ammette perfino che i « cavalli marini » e le « vacche marine » ormai leggendari, osservati di tratto in tratto dai pescatori durante

le burrasche sulle coste settentrionali-occidentali della Scozia non siano altro che trichechi dispersi, i quali si farebbero vedere di tratto in tratto nelle regioni suddette, come avvenne per esempio nel 1817 e nel 1825; nel 1857 uno di questi mostri venne ucciso appunto sulla costa dell'isola di Harris (Ebridi) ed altri parecchi furono osservati nelle isole Orkney. Del resto, se il tricheco non fosse costretto a trattenersi sulle coste per la natura speciale del cibo di cui si nutre, come accade agli altri animali che appartengono allo stesso ordine, essendo un nuotatore veramente eccezionale, non incontrerebbe alcuna difficoltà per attraversare il mare e recarsi dallo Spitzberg nella Lapponia norvegese o Finmarca, in Islanda, nelle isole Farøe e nella Gran Bretagna. Siccome invece i bisogni della sua vita lo obbligano a rimanere in vicinanza del litorale, è difficile che oltrepassi i limiti della sua area di diffusione; d'altronde non ha l'abitudine di fare lunghi viaggi; infatti, quando è stato scacciato da qualche località non vi ritorna più a nessun patto. Attualmente la sua area di diffusione non si divide soltanto in orientale e occidentale, ma in vari distretti spesso interrotti in modo deciso. In complesso si può dire che il tricheco s'incontra ancora oggidi in tutte le acque che circondano il polo nord, ma non compare dappertutto colla stessa frequenza. Lo s'incontra tutto l'anno nelle parti settentrionali della Groenlandia orientale e occidentale, nella baia di Baffin e in tutti gli stretti, nei Sund e nelle baie che comunicano con essa arrivando fino allo stretto di Bering, il quale mette in comunicazione la parte orientale della sua area di diffusione colla parte occidentale; la sua presenza è pure accertata nella Nuova Zembla e nello Spitzberg e lungo la costa settentrionale della Siberia. Esso è ancora abbastanza comune nello stretto di Bering e nel mare dello stesso nome, d'onde scende alquanto più a sud. Verso la metà del corrente secolo non era ancora molto raro nelle Aleutine, ma non si spingeva più a sud di queste isole; attualmente è diventato rarissimo in tutte le Aleutine e invece abbonda ancora in modo assai considerevole nei bassi fondi delle acque salmastre della baia di Bristol, nella parte settentrionale della penisola di Alaska dove si recano spesso i pescatori. II. Elliott crede quasi impossibile che l'uomo possa riuscire a distruggerlo in quella località.

Trenta o quarant'anni fa il tricheco formava ancora dei branchi numerosissimi in vari luoghi compresi nella cerchia della sua area di diffusione: queste schiere erano spesso composte di parecchie migliaia di individui di cui il peso, a detta di molti cacciatori di pinnipedi, bastava per comprimere fino alla superficie dell'acqua i banchi di ghiaccio natanti che prima sporgevano alquanto dalle onde; oggidi i branchi dei trichechi contengono appena due o trecento individui raccolti nello stesso luogo, i quali si fanno vedere soltanto nelle circostanze più favorevoli. Nel principio del corrente secolo il tricheco costituiva ancora una ricchissima sorgente di guadagno per gli abitanti dello Spitzberg, a cagione dell'olio veramente ottimo che viene estratto dal suo corpo; ma coll'andar del tempo si è fatto assai più raro anche là, sebbene il Kükenthal e A. Walter, nell'estate del 1889, ne abbiano vedute parecchie centinaia nella parte orientale di quella regione. Duecent'anni or sono i trichechi erano ancora abbondantissimi nell'isola degli Orsi, per cui ne vennero catturati e uccisi più di 1000 in un giorno; al principio del corrente secolo un marinaio riuscì ancora a catturarvene da 500 a 700 in una stagione di caccia. Attualmente i trichechi sono quasi scomparsi da quell'isola; durante l'estate sono pure rarissimi nelle regioni meridionali della costa occidentale della Nuova Zembla, mentre invece abbondano ancora nella parte orientale della medesima.

In complesso il tricheco si può considerare come un abitatore genuino delle coste, che scansa l'alto mare quanto più gli è possibile e imprende di rado qualche lunga emigrazione, staccandosi intieramente per questo riguardo dalle abitudini delle foche. Appena vedono i trichechi o ne sentono la voce attraverso alla nebbia, i pescatori di cetacei sono certi di essere vicinissimi alla costa o ai banchi di ghiaccio natante, poichè sanno per esperienza che i trichechi non hanno l'abitudine di oltrepassare il limite dei ghiacci fissi o naturali che circondano le isole. Secondo l'ipotesi del Brown il tricheco cambierebbe tutt'al più di residenza per recarsi da un campo di caccia all'altro, facendosi vedere qua o là in certe stagioni determinate dell'anno. Qualchevolta però, in circostanze speciali, imprende delle emigrazioni assai più lunghe. Così per esempio James Mac Bain osservò nella baia di Pond (baia di Baffin) innumerevoli schiere di trichechi le quali seguivano la stessa strada percorsa pochi giorni prima dalle balene della Groenlandia e si trovavano certamente in viaggio. Essi nuotavano per delle ore gli uni dietro gli altri, formando dei branchi composti di parecchie migliaia di individui, senza riposarsi, senza mangiare, conservando tutti quanti la stessa direzione, vale a dire volgendosi verso il Sund di Lancaster. Qualche giorno dopo erano scomparsi intieramente senza lasciar traccia del loro passaggio.

La prima impressione prodotta sull'uomo dalla vista del tricheco è assai sfavorevole. Infatti tanto i navigatori più antichi quanto i navigatori moderni lo trovano spaventoso e ripugnante. I navigatori tedeschi che presero parte alle spedizioni al polo nord dicono che se esiste un animale degno di essere chiamato col nome di mostro, questo dovrebbe essere senza dubbio il tricheco, tanto pel suo orribile aspetto, quanto per la voce diabolica e per l'indole spiacevole in sommo grado. Il vecchio Martens, sul quale i trichechi avevano fatto molta impressione, compendia la vita di questi animali in un quadro efficacissimo: « I trichechi giacciono sul ghiaccio, in atteggiamenti strani, come quelli delle foche, e ruggiscono in modo spaventoso. Dormono profondamente e russano con uguale indifferenza tanto sui campi di ghiaccio quanto nell'acqua: il loro sonno è così profondo che, quando sono addormentati, paiono morti. Sono animali molto coraggiosi; si aiutano a vicenda fino alla morte. Quando uno di essi è ferito gli altri si tuffano sott'acqua diretti verso la scialuppa, e per quanto i barcaioli cerchino di colpirli e d'infilzarli cogli uncini non vi riescono, poichè essi urtano colle zanne le pareti della barca, mentre gli altri individui del branco si precipitano nuotando verso la scialuppa e minacciano di slanciarvisi dentro col corpo sollevato per metà fuori dell'acqua. Muggiscono come i buoi, e, siccome i marinai rispondono alle loro grida, ne risulta un chiasso indiavolato. Uno vuole slanciarsi nell'acqua prima dell'altro siccome sono molto numerosi non possono cedere il passo e perciò si mordono tanto da sanguinare e digrignano i denti: altri vogliono recuperare il loro compagno catturato dai pescatori; se uno vuol essere il primo a incominciare l'impresa gli altri tornano a mordersi, a battere i denti e a muggire spaventosamente e non la cedono fino alla morte, per cui, se i marinai sono costretti a ritirarsi davanti al numero, essi seguono la scialuppa finchè non la perdano di vista; ma il loro grande numero impedisce ai singoli individui di nuotare con una velocità sufficiente per raggiungere la scialuppa, come avemmo occasione di osservare nello Spitzberg, dove essi si raccoglievano in branchi numerosi e circondavano la barca per modo che fummo costretti a ritirarci; ma essi ci seguirono finchè ci fu possibile di vederli » Questa breve e concisa descrizione del vecchio navigatore caratterizza pienamente il tricheco. Nessuno degli scrittori più recenti contraddisse il Martens e gli osservatori più diligenti trova-

rono poche parole da aggiungere ai suoi ragguagli. Da quanto pare la vita del tricheco è monotona ed uniforme, probabilmente perchè la ricerca del cibo quotidiano non è punto difficile nè pericolosa per questo animale e richiede minor fatica di quella che debbono sopportare gli altri pinnipedi. Volendo descrivere brevemente la giornata, o, per meglio dire, l'annata del tricheco, diremo quanto segue :

Le schiere dei trichechi possono essere più o meno numerose secondo la natura delle coste presso cui essi si trattengono: gli adulti vivono socievolmente in schiere distinte; infatti i maschi si raccolgono con altri maschi, mentre le femmine si riuniscono fra loro, accompagnate dai rispettivi lattanti. I navigatori delle regioni polari accertano che i singoli massi di ghiaccio possono albergare più di 20 trichechi. I loro corpi bruni giacciono gli uni accanto agli altri, strettamente ravvicinati; la testa è ripiegata di fianco a cagione delle zanne, oppure riposa sul corpo del vicino: « essi passano la maggior parte della loro vita dormendo in questa posizione, per ingannare la noia prodotta dalla presenza del sole o dal monotono fragore della risacca ». Non di rado i naviganti incontrano un branco di trichechi adagiati sopra un campo di ghiaccio nataute che li trasporta fra le onde senza che essi si preoccupino affatto della direzione in cui viaggiano. Fra i trichechi addormentati ce n'è sempre uno che fa la guardia alla schiera e sveglia i compagni all'avvicinarsi del più lieve pericolo, urlando a squarciagola: lo Scammon accerta che in caso di bisogno li avverte toccandoli leggermente colle zanne, acciocchè si preparino alla difesa o alla fuga. Nei luoghi in cui il tricheco non ha ancora imparato a conoscere l'uomo e le sue insidie, le navi che si avvicinano ai ghiacci o alle coste non risvegliano neppure l'attenzione del tricheco che fa da sentinella nè quella della schiera; le povere bestie rimangono perfino indifferenti alle cannonate perchè sono avvezze alle terribili detonazioni prodotte dai massi di ghiaccio che s'infrangono nelle solitudini dei mari polari. Qualchevolta può accadere che non si muovano neppure quando sentono uno sparo diretto verso il loro branco; ma per mio conto stento a credere ciò che dicono parecchi osservatori, secondo cui i trichechi feriti si contenterebbero di guardarsi intorno con aria meravigliata per caricarsi di nuovo sul ghiaccio come se nulla fosse. Ad ogni modo, quando giacciono e dormono a terra o sul ghiaccio si disturbano molto mal volentieri e rimangono realmente immobili allo stesso posto per giorni e settimane intiere, come del resto accade pure a molti altri pinnipedi: tuttavia quasi tutti i navigatori, i cacciatori di cetacei e di foche, sono concordi nell'asserire che i trichechi sanno evitare i pericoli più gravi con molto coraggio e colla massima presenza di spirito.

Per ciò che riguarda i movimenti del corpo i trichechi si avvicinano maggiormente alle otarie; riguardo alle altre doti fisiche e intellettuali si possono considerare come poco inferiori alle otarie e agli altri pinnipedi. Quando si trova a terra il tricheco procede a stento, ma cammina nel vero senso della parola, poichè incrocia contemporaneamente le zampe e si distingue soltanto dagli altri animali che camminano per ciò che appoggia sul suolo le dita delle zampe anteriori e i calcagni delle zampe posteriori. Per arrampicarsi sulle roccie scoscese si aiuta colle lunghe zanne di cui è fornito, aggrappandosi con esse alle fessure delle roccie, mentre ritrae il corpo pesante, quindi allunga di nuovo il collo e così continua finchè non abbia trovato la posizione desiderata. Tuttavia queste zanne non si possono considerare come due mezzi necessari alla sua andatura, perchè le otarie e le foche elefantine non meno pesanti del tricheco camminano senza le zanne e si arrampicano anch'esse fino all'altezza di 10 o 15 m. sul livello del mare per adagiarsi comodamente ai raggi del sole. Io credo invece assai più probabile che il tricheco

si valga delle zanne per aprirsi una strada attraverso ai ghiacci natanti che spesso rompe e danneggia in modo assai considerevole; tuttavia anche questo supposto uso delle zanne non è confermato dalle asserzioni dei viaggiatori tedeschi che presero parte alle spedizioni polari. Essi parlano tutti quanti della forza straordinaria del tricheco, il quale premendo il ghiaccio dal basso all'alto è capace di infrangerne gli strati spessi 15 cm. e più, ma non dicono una parola intorno all'aiuto che esso potrebbe ritrarre dalle zanne in queste circostanze. Non è impossibile che tali esercizi gli procaccino pure i fori respiratori che esso ha cura di lasciare aperti come sogliono fare gli altri pinnipedi: almeno il Brown osservò tutto intorno a questi fori delle screpolature raggriate, simili a quelle che circondano i fori respiratori degli altri pinnipedi. Invece il tricheco adopera senza alcun dubbio le sue lunghe zanne nella ricerca del cibo e per difendersi dal nemico; qualchevolta le avventa contro le pareti delle barche. Per tuffarsi in mare dalla terra o dal ghiaccio il tricheco cerca di scivolare sui luoghi più scoscesi, oppure si tuffa senz'altro nell'acqua con un salto come fanno gli altri pinnipedi. Nell'acqua nuota press'a poco come i suoi affini, cioè molto rapidamente e con una agilità che contrasta singolarmente colla lentezza con cui procede sulla terra e sul ghiaccio; si tuffa nelle profondità del mare ed è certamente in grado di rimanere sott'acqua per vari minuti. Nuota con una velocità maggiore di quella delle barche guidate dai rematori più robusti ed ha una resistenza straordinaria. La sua voce rassomiglia ora al muggito della vacca ed ora al latrato del cane: nella collera si trasforma in un ruggito propriamente detto. Durante il periodo degli amori questa voce si sente molto da lontano: infatti il capitano Cook e i suoi compagni appena la intendevano echeggiare capivano di essere in vicinanza della costa, e badavano di non inceppare colla nave in un campo di ghiaccio.

Le osservazioni dei viaggiatori e dei naturalisti non ci permettono finora di stabilire un giudizio intorno alle proprietà intellettuali del tricheco; ma possiamo ammettere che i trichechi non sono meno intelligenti degli altri pinnipedi. Il Pechuel-Loesche dice quanto segue riguardo ai loro sensi: « La vista è cattiva, l'udito molto migliore della vista e l'odorato realmente finissimo, poichè, nelle circostanze più favorevoli, essi fiutano l'uomo alla distanza di parecchie centinaia di passi ed anche più in là; per conseguenza, volendo avvicinarli, bisogna far molta attenzione al vento ». Sebbene il primo incontro coll'uomo lasci il tricheco affatto indifferente, l'esperienza produce un cambiamento radicale nel suo contegno, e allora esso è pronto a sostenere senza timore le aggressioni del padrone della terra. Del resto, il tricheco non è soltanto curioso come tutti i pinnipedi, ma dà prova di un coraggio inusitato in questa sorta di animali. Il terrore pazzo che invade le gigantesche foche elefantine al cospetto dell'uomo loro accerrimo nemico è al tutto ignoto ai trichechi, i quali non indietreggiano neppure dinanzi alle persone ben armate e considerano la morte dei loro compagni unicamente come un vivo eccitamento alla lotta. Durante il periodo degli amori essi lottano pure ferocemente fra loro: in generale questo periodo coincide cogli ultimi mesi della primavera. Allora i maschi ruggiscono tutto il giorno, si acciullano a vicenda e feriscono colle zanne la pelle dei loro avversari per modo da conciarli miseramente; infatti, terminate le lotte i combattenti hanno un aspetto non meno spaventoso di quello che presentano gli altri pinnipedi in queste circostanze.

Dopo una gravidanza di circa dodici mesi la femmina dà alla luce un solo nato che accudisce colla massima tenerezza, a prezzo dei sacrifici più gravi: gli procura il cibo necessario alla sua vita e lo difende dai pericoli con tutto il coraggio e l'ardore

di cui è capace. Finchè le è possibile, cerca di scansare con esso i pericoli più gravi; in caso di bisogno lo afferra con una delle zampe anteriori e lo trascina seco in mare, oppure lo prende sul dorso per metterlo al sicuro dalle aggressioni del nemico e affronta l'avversario col più sereno disprezzo della morte. Il piccolo è affezionatissimo alla madre e non l'abbandona neppure dopo morta. Prima di ucciderlo bisogna pensare alle terribili vendette della madre a cui si va incontro. Quando le schiere composte di sole femmine e di giovani si allontanano fuggendo a precipizio, le madri risalgono di tratto in tratto alla superficie dell'acqua ruggendo ferocemente, inseguono a nuoto i loro figli morti che galleggiano ancora sulle onde, li afferrano e scompaiono con essi sott'acqua. Se per caso si uccide una madre separata dal branco in compagnia del suo piccolo, questo si arrende senza alcuna difficoltà, ma stenta a decidersi ad abbandonare il cadavere della madre. Il capitano Williams, vecchio ed esperto cacciatore di pinnipedi e di cetacei, uccise un tricheco di sesso femminile e lo trascinò attaccandolo alla barca fino alla nave collocata alla distanza di 4 Km. dalla riva. Il piccolo seguì il cadavere della madre fin presso la nave; quando si accorse che i marinai volevano sollevarlo per metterlo a bordo, cercò anch'esso di arrampicarsi sulle pareti del bastimento. Allorchè poi gli ebbero gettato un laccio intorno al corpo per trasportarlo anch'esso sul ponte, il poveretto si precipitò sul corpo della madre, le si arrampicò sul dorso e vi rimase finchè non fu costretto a tuffarsi nuovamente in mare: rientrato nell'acqua vi rimase per molto tempo presso la nave, lamentando con alte grida la morte della madre.

Le osservazioni del Malmgren e del Brown hanno dimostrato che il tricheco si nutre esclusivamente di sostanze animali. Parecchi autori più antichi avevano ammesso che la maggior parte del suo cibo dovesse consistere di alghe, perchè gli avanzi di queste piante furono trovati più volte nello stomaco dei trichechi, o almeno così credettero diversi osservatori. « Non posso dir nulla di preciso intorno al loro cibo », dice il vecchio Martens. « È probabile che mangino erbe e pesci: i loro escrementi, che rassomigliano allo sterco dei cavalli, dimostrano appunto che essi si nutrono in gran parte di erbe ». Il Fabricius combatte questa asserzione e accerta che il tricheco si nutre principalmente di molluschi. Il Malmgren e il Brown confermano pienamente le osservazioni del Fabricius; infatti lo stomaco degli individui da loro osservati conteneva molti avanzi di *Mya truncata* che ricopre i banchi e gli scogli che si trovano nelle regioni più settentrionali dell'Oceano polare e di *Saxicava rugosa*, per cui credettero di poter accertare che il tricheco adopera principalmente le sue zanne per staccare questi molluschi dagli scogli o per estrarli dalla melma sottomarina. Dopo di averli scovati, esso li abbocherebbe colle labbra e colla lingua per sminuzzarli coi denti molari, onde metterli a nudo e inghiottirli senz'altro. Il tricheco divora inoltre tutti gli altri animali marini inferiori, le alghe attaccate alle conchiglie dei molluschi e le piante di mare, senza disdegnare neppure una certa quantità di sabbia e di ciottoli. Questi fatti spiegano benissimo l'errore in cui incorsero gli osservatori più antichi. La sabbia osservata particolarmente dal Brown in vicinanza dei fori respiratori chiamati *atluk* dagli abitanti della Groenlandia può essere destinata a facilitare la digestione. Oltre agli animali marini inferiori il tricheco fa strage di pesci: in certe circostanze speciali divora perfino la carne dei mammiferi marini più grossi, contraddicendo gli asserti del Bell secondo cui il tricheco sarebbe dotato di una dentatura assolutamente inetta a trattenere un oggetto così viscoso come il pesce. Per completare i ragguagli riferiti dallo Scoresby, il quale trovò nello stomaco di vari trichechi da lui uccisi molti

avanzi di pesci e di foche, il Brown aggiunge ancora che un norvegese, cacciatore di foche, affatto ignaro dell'argomento, vide un tricheco che risaliva alla superficie dell'acqua tenendo in bocca un pesce e che gli stomaci di molti trichechi, i quali erano stati uccisi a poca distanza dal cadavere di una grossa balena, erano pieni zeppi di carne di balena.

Il tricheco non è meno importante della foca per tutti i popoli dell'estremo settentrione e soprattutto per gli Esquimesi; non di rado l'impossibilità di recarsi sulle coste per catturarlo produce fra quella misera gente una terribile carestia. La caccia del tricheco è sempre un'impresa abbastanza pericolosa anche pei cacciatori europei armati in modo conveniente. Gli arditissimi viaggiatori che presero parte alla seconda spedizione tedesca al polo nord ebbero occasione di convincersi che i trichechi sanno riconoscere e valutare benissimo la direzione e la distanza, anche quando si trovano sotto uno strato di ghiaccio abbastanza leggero e non troppo compatto. Durante il tragitto in islitta verso l'isola di Clavering nel quale scopersero un fiordo a cui diedero il nome di *fiordo Tirolese*, furono molto spaventati, anzi costretti a fuggire da vari trichechi, i quali balzarono ripetutamente dal ghiaccio dinanzi alla loro slitta. « Qualunque tentativo di difesa », scrive il Payer, « sarebbe stato inutile e insensato. Ma i trichechi nuotavano rapidamente sotto il ghiaccio, lo rompevano di tratto in tratto manifestando un vivo desiderio di nuotare in nostra compagnia, desiderio inopportuno quanto mai, che cercavano di esprimere colla loro favella caratteristica. Per conto nostro, procurammo di svagarci nel miglior modo possibile, continuando a correre velocemente sul ghiaccio melmoso, nel quale i nostri bastoni inceppavano ogni momento, accompagnati dalle grida strane e sommesse dei terribili mostri, i quali non cessavano dall'inseguirci. Una caduta sarebbe stata fatale per noi... Per fortuna, dopo qualche tempo, una grossa parete di ghiaccio solido e vecchio ci salvò dalla curiosità troppo premurosa dei nostri nemici ».

I trichechi adagiati sulla spiaggia o sui campi di ghiaccio non presentano alcun pericolo per l'uomo, perchè i loro movimenti impacciati li rendono inetti a compiere qualunque aggressione; nell'acqua manifestano invece tutta la robustezza e l'agilità di cui sono capaci. La caccia del tricheco praticata nell'acqua origina spesso gravi sventure; i vecchi cacciatori di cetacei e i navigatori delle regioni polari raccontano molti fatti che dimostrano pienamente l'indole irritabile e vendicativa dei trichechi. Questi coraggiosi pinnipedi aggrediscono spontaneamente i naviganti e li costringono a combattere per forza. Il Payer e il Copeland riferiscono quanto segue intorno a questo argomento: « Appena il tricheco avverte la presenza di una barca si solleva tutto meravigliato oltre la superficie dell'acqua e incomincia subito a mandare il suo grido di allarime, che è un latrato ripetuto, ma interrotto; poi si avvicina al battello nuotando colla massima velocità. Le sue grida allettano altri trichechi, svegliano gli individui addormentati che i marinai debbono scansare a qualunque costo, per modo che in breve la povera navicella è circondata da una schiera di colossi infuriati che la inseguono. Può darsi che questo loro contegno dipenda soltanto dalla curiosità innata in tutti gli animali; ma la forma con cui esprimono tale curiosità lascia molto a desiderare, poichè non di rado, volendo vedere ciò che accade nell'interno della barca, i trichechi la rovesciano addirittura. Allora conviene prepararsi colla massima sollecitudine al combattimento, perchè è impossibile sfuggire alle loro aggressioni neppure quando la barca è guidata da cinque robusti rematori. Intanto la schiera urlante dei trichechi ha già quasi raggiunto la barca: echeggiano nell'aria le prime fucilate che

infiammano ancora la loro collera. Allora comincia una lotta terribile, poichè i marinai che si trovano nella barca cercano di colpire coll'accetta le sfingi marine nelle zampe anteriori, rendendo i trichechi inetti a rovesciare la barca, mentre il timoniere e il pilota si difendono colle lance oppure comprimono coi remi la testa dei giganti marini, o cercano di lanciare nelle loro fauci spalancate delle pillole difficili da digerire. Le grida selvaggie dei trichechi echeggiano nell'aria; i naviganti stentano a mantenere la barca in equilibrio; l'acqua spumeggiante s'innalza fino ad altezze spaventose; nuovi mostri spuntano all'improvviso dalle onde e inseguono a nuoto la barca; altri, feriti mortalmente, arrossano l'acqua col loro sangue e affondano nelle profondità del mare. Volendo evitare il grave pericolo di colare a fondo per causa dei trichechi è quasi sempre necessario uccidere il capo della schiera, il quale si aggrappa coi denti alle pareti della barca: in questi casi la cosa più conveniente da fare è quella di sparare una fucilata nelle fauci del mostro, perchè la testa è immune dalle ferite, facendo eccezione delle cavità orbitali, e le ferite prodotte nelle altre parti del corpo non hanno alcuna importanza. Non di rado i trichechi, spaventati da una circostanza imprevista, abbandonano all'improvviso la lotta, si tuffano sott'acqua sbuffando e ricompaiono a galla un po' più in là, volgono all'indietro le loro teste ripugnanti facendo echeggiare nell'aria le loro grida rauche ed acute ».

I ragguagli riferiti da parecchi altri osservatori degni di fede dimostrano che questa descrizione non è punto esagerata. « Il tricheco », dice Scoresby, « è un animale impavido, il quale guarda curiosamente, ma senza alcun timore, le barche e i battelli che gli si vanno avvicinando. Nell'acqua è difficile catturarlo senza pericolo. L'aggressione praticata sopra un solo individuo richiama abitualmente tutti gli altri alla sua difesa. In questi casi i trichechi si raccolgono intorno alla barca dalla quale è venuta l'aggressione, ne traforano le pareti colle loro zanne, e, se incontrano qualche resistenza, si sollevano fino al bordo della barca e minacciano di capovolgerla. La migliore difesa contro questi pericoli consiste nel gettare parecchie manciate di sabbia negli occhi dei trichechi, ciò che li costringe a ritirarsi mentre spesso il fucile non serve affatto ».

L'aspetto dei trichechi infuriati è stranissimo e talora anche spaventoso. Il collo rigido impedisce ai trichechi di guardare intorno con qualche facilità; ma la mobilità degli occhi sostituisce questa mancanza e dà allo sguardo un'espressione strana e spaventosa. Anche il Brown, il quale è pienamente degno di fede, conferma in tutto i ragguagli precedenti. « Una volta », racconta appunto egli, « mi trovai in una barca in compagnia di un cacciatore di pinnipedi, il quale cercò di catturare colla fiocina un tricheco isolato che dormiva tranquillamente sopra un masso di ghiaccio. Appena si accorse del pericolo che lo minacciava, esso si tuffò in mare, ma in breve ricomparve a galla lanciando con gran furia le sue lunghe zanne contro i fianchi del battello, malgrado i colpi di lancia e di accetta, e le fucilate che tutti cercavano di assestargli: allora sollevammo in tutta fretta la gomina di salvataggio e fummo abbastanza fortunati per metterci in salvo sul masso di ghiaccio dove poco prima dormiva il nostro tricheco. Quest'ultimo fu assai più generoso che non avremmo creduto: infatti cessò dall'inseguirci e si allontanò di mala voglia trascinando seco la fiocina che si era conficcata in uno dei suoi fianchi, dal quale sgorgava sangue che coloriva in rosso l'acqua circostante e la corda da balene attaccata alla fiocina ». Anche il Lamont fu testimonia di varie lotte di questo genere. I viaggiatori tedeschi che presero parte alle spedizioni al polo nord aggiungono ancora diversi altri particolari alle loro descrizioni. Così, per esempio,

una delle loro barche fu sottratta con grande fatica alle zanne dei trichechi; un altro battello inseguito da questi colossi marini riuscì a mettersi in salvo sulla spiaggia di un'isola deserta, dove i terribili mostri continuarono ad assediare per qualche tempo.

« Vivendo a lungo coi trichechi si capisce che non conviene aggredirli nel loro elemento, cioè nell'acqua, a meno di non averne un bisogno immediato, come quando si manca di cibo o di olio ». Nelle passeggiate in barca non bisogna dimenticare di provvedersi di qualche arma da fuoco onde opporre una resistenza adeguata alle aggressioni del tricheco.

Secondo il Pechuel-Loesche queste lotte non costituirebbero per nulla la regola generale, anzi si dovrebbero considerare come avvenimenti eccezionali, perchè i naviganti hanno l'abitudine di credersi aggrediti dai trichechi appena li vedono spuntare alla superficie dell'acqua, mentre in realtà essi non hanno nessuna cattiva intenzione. I trichechi sono molto curiosi: non di rado inseguono a schiere le barche che passano in mare, come fanno gli ippopotami in Africa, e si avvicinano alla barca sbuffando, oppure sollevano alquanto il corpo dalle onde per guardare i naviganti con una insistente curiosità. Quando il mare è tranquillo i branchi dei trichechi che percorrono i laghetti rinchiusi fra i banchi di ghiaccio costituiscono uno spettacolo interessantissimo per l'osservatore: durante la burrasca i loro movimenti sono ancora più agili e svelti, e spesso questi colossi marini compaiono all'improvviso alla superficie dell'acqua e si rituffano con uguale velocità; ma gli incontri e le avventure di tal sorta non hanno alcuna importanza per le persone che conoscono la vita propria degli animali appartenenti alle regioni nordiche del globo. Infatti i cacciatori più esperti giudicano queste avventure molto diversamente da ciò che non facciano gli uomini ignari del mestiere. I trichechi si compiaciono molto nel seguire le barche per osservarne l'equipaggio e non pensano affatto a danneggiarle; ma naturalmente la cosa cambia appena uno di essi rimane ferito dal fucile o dalla fiocina. Il Nordenskjöld conferma questi ragguagli:

I trichechi sono eminentemente socievoli e curiosi. Ebbi occasione di osservare per la prima volta queste loro proprietà caratteristiche in una tranquilla giornata d'estate, mentre passavo appunto in mezzo a un branco di trichechi, scivolando lentamente sul mare tranquillo come uno specchio e sparso di ghiacci natanti. Una parte del branco incominciò a seguire la barca colla massima tranquillità, facendo intendere di tratto in tratto qualche suono gutturale; diversi altri trichechi si avvicinarono alla barca nuotando e sollevarono il corpo dall'acqua per vedere i naviganti; altri infine giacevano sul ghiaccio, ravvicinati così strettamente fra loro da spingerne il margine superiore fino al livello dell'acqua ». Inoltre bisogna considerare che nelle caccie accanite colle quali l'uomo perseguita il tricheco, parecchi individui vengono feriti successivamente colla fiocina e trascinati dalla barca senza che oppongano la più piccola resistenza, anche allorchè i marinai li uccidono da vicino colla lancia o col fucile. Quando poi i trichechi feriti colla fiocina e trascinati dalla barca non seguono tutti la stessa direzione ma cercano di tirare il battello da varie parti, questo minaccia di capovolgersi per la trazione eccessiva delle corde; allora bisogna tagliare la gomina quando l'animale è ancora forte e resistente. Siccome poi il tricheco ferito da un colpo di lancia nel cuore o da una palla nel cervello affonda immediatamente nelle profondità del mare, prima di colpirlo colla fiocina è necessario averlo già legato colla corda. In questi casi può accadere che il tricheco, avvertendo il grave pericolo che lo minaccia, aggredisca il nemico, come accadde al Kükenthal e al Walter nella scorsa estate, durante il loro soggiorno nello Spitzberg: un tricheco infuriato urtò colle zanne le pareti della

barca e s'imbattè in una cassa collocata nell'interno del battello senza però riuscire ad infrangerla. Del resto il Kükenthal e A. Walter credono che gli autori principali di queste aggressioni siano quasi sempre i maschi più giovani e più vigorosi.

Allorchè i cacciatori sorprendono la preda desiderata mentre dorme sul ghiaccio, scendono silenziosamente dalla barca e si avvicinano al branco dei trichechi per di dietro. Appena uno di essi avverte la presenza del nemico alza il capo e sveglia i compagni, e allora tutta la schiera si affretta a raggiungere il margine del ghiaccio d'onde si tuffa in mare a capofitto. Ma questi brevi momenti bastano ai cacciatori per far uso delle lance e dei fucili: quando riescono ad uccidere parecchi individui gli altri si spaventano, e allora essi sbarrano la strada ai fuggenti senza troppa difficoltà. In questi casi la lotta si trasforma in un vero macello e il bottino è sempre ricchissimo, quanto più era numerosa la schiera dei trichechi fuggenti.

Gli Esquimesi e molti altri abitanti dell'estremo settentrione seguono l'esempio degli Europei adoperando le armi da fuoco nella caccia del tricheco; per conseguenza il loro metodo di caccia non differisce molto da quello degli Europei; la cosa è molto diversa riguardo a quelle poche popolazioni che hanno conservato fedelmente le abitudini e i costumi dei loro antenati. Come riferisce il Kane, gli Esquimesi aggrediscono il tricheco con uguale indifferenza nell'acqua e sul ghiaccio. Nel primo caso gli si avvicinano con molta cautela remando rapidamente mentre esso nuota sott'acqua; quando invece lo vedono comparire a galla si nascondono nel fondo della barca e aspettano il momento propizio per conficcargli la fiocina nel corpo alla sua prima comparsa. Gli individui feriti affondano subito; perciò il cacciatore attacca l'estremità della corda che sostiene la fiocina ad un piuolo fornito di una punta di ferro e piantato nel ghiaccio.

L'animale urla e si dibatte finchè si stanca e allora il cacciatore lo uccide colla lancia senza troppa difficoltà. Secondo il Godman, nei giorni più caldi dell'estate questi arditi cacciatori cercherebbero di insidiare con molta astuzia le schiere dei trichechi addormentati, recandosi da principio sopra un altro piccolo campo di ghiaccio dove fissano la loro barca, quindi cercano di spingere la loro zattera cristallina verso il branco dei trichechi. Giunti sul campo di caccia scelgono le loro vittime e tutte le fiocine solcano l'aria nel medesimo istante. I trichechi feriti si precipitano immediatamente nell'acqua e cercano di mettersi in salvo, ma sono trattiene dalle corde attaccate alle lance e si stancano in breve, perchè debbono trascinare la pesante zattera di ghiaccio dei cacciatori; questi ultimi aspettano che si stanchino nascosti nel fondo della loro barca, poi si avvicinano alle povere bestie nel momento opportuno e le uccidono colla lancia. Nel mare di Bering, sulla costa settentrionale della penisola di Alaska, gli indigeni cercando di scovare i trichechi si avvicinano silenziosamente ai loro branchi, quindi si precipitano urlando sulla preda, armati di accette robuste, sperando di spaventarla per modo da mettersi in salvo verso terra e non già in mare. In questi casi la caccia può essere molto produttiva, e invece è scarsissima quando il capo della schiera riesce a rompere la linea d'investimento, perchè allora tutti gli altri lo seguono e si mettono in salvo fra le onde ospitali. Del resto, anche Elliott dice apertamente che gli indigeni che praticano la caccia del tricheco sulle coste e nelle isole del mare di Bering e dello stretto omonimo nell'acqua, non la considerano come punto pericolosa e « non parlano mai di un pericolo reale ». Essi inseguono i trichechi colle loro barchette di pelle, li feriscono colla fiocina, si fanno trascinare dalla preda per modo da stancarla e finalmente la uccidono colla lancia.

Da quanto abbiamo detto risulta dunque che i trichechi inseguiti dall'uomo gli oppongono soltanto qualche resistenza in certe circostanze speciali, e più particolarmente in varie località distinte.

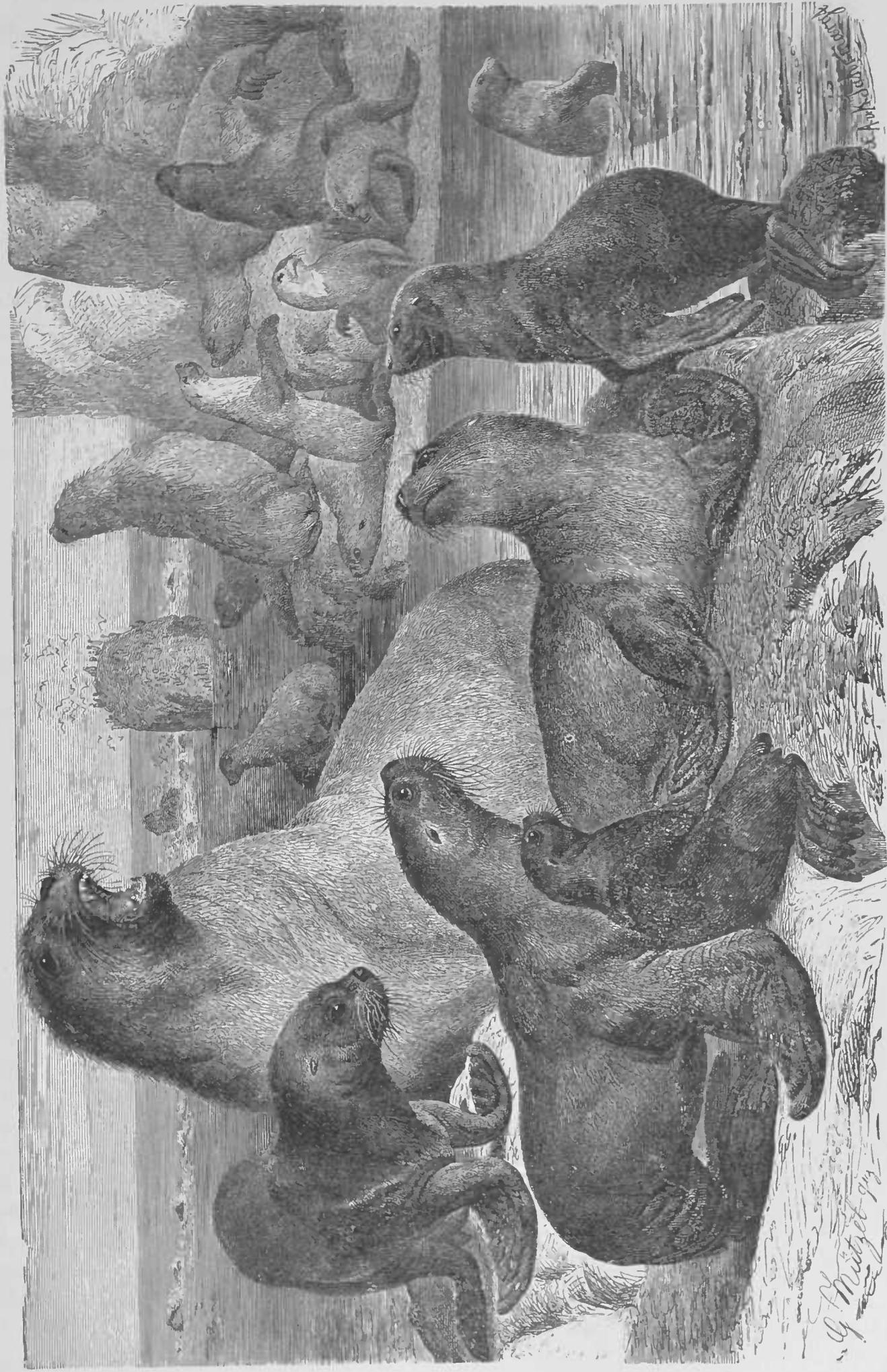
Ma il tricheco non ha da temere soltanto le aggressioni dell'uomo; esso è pure minacciato da molti altri nemici. Gli Esquimesi e i cacciatori di pinnipedi accertano che spesso è costretto a sostenere fierissime lotte coll'orso polare il quale non minaccia soltanto gli individui giovani, ma aggredisce pure gli adulti. Il Brown non ebbe mai occasione di osservare dal vero queste lotte e si crede autorizzato a riferire che in gran parte esse risultano dalla eccitata immaginazione dei pescatori, sebbene qualche rara volta possano accadere realmente. Lo Scammon conferma i ragguagli riferiti dagli indigeni dell'estremo settentrione: infatti, egli accerta che la terribile orca può essere molto pericolosa pei giovani trichechi, che insegue però sempre nell'acqua. Appena avverte la presenza dell'orca, la femmina del tricheco si carica sul dorso il suo piccolo e cerca di metterlo in salvo sopra un banco di ghiaccio poco discosto; tuttavia non riesce sempre nel suo intento, perchè l'avida predatrice si tuffa immediatamente sott'acqua e la spinge dal disotto, urtandola con gran forza nel ventre per modo da far scivolare il piccolo adagiato sul dorso materno, onde impadronirsene con tutta facilità. Numerosi parassiti affini ai pidocchi tormentano pure moltissimo i nostri colossi marini delle regioni nordiche. Secondo le osservazioni del Brown una specie di questi animaletti si fisserebbe alla radice dei loro baffi setolosi mentre l'altra invade il rimanente del corpo, e tutte e due insieme tormentano il povero tricheco per modo da indurlo a tuffarsi nell'acqua all'improvviso per calmare il terribile prurito che lo affligge; qualche momento dopo esso si arrampica nuovamente sul ghiaccio, rugge e si dimena cercando in tutti i modi di allontanare dal suo corpo gli importuni parassiti che lo tormentano. Una volta, mentre il Brown stava osservando a lungo un branco di trichechi tormentati dai pidocchi, comparve uno stormo di sassicole (*Saxicola oenanthe*), le quali incominciarono a raccogliere con gran fretta qualche cosa che doveva trovarsi sul luogo abbandonato dai trichechi. A quella vista anch'egli si recò sul campo di ghiaccio e vi trovò una grande quantità di pidocchi, di cui i trichechi erano riusciti a liberarsi scuotendo fortemente il corpo.

Sebbene l'indole irritabile e scontrosa del tricheco lo renda poco atto a farsi amico dell'uomo, gli individui giovani tenuti in schiavitù non si mostrano meno docili degli altri pinnipedi. Malgrado le scarse cure di cui possono godere a bordo delle navi, parecchi trichechi giunsero sani e salvi in Europa, e soprattutto in Inghilterra ed in Norvegia: il primo fu trasportato nel continente europeo nel 1608 dal Welden e dal Bennet. « Il 12 di luglio », racconta appunto il Welden, « riuscimmo a catturare due giovani trichechi vivi, un maschio ed una femmina, che traemmo a bordo della nostra nave. La femmina morì prima di arrivare in Inghilterra; invece il maschio visse ancora circa 10 settimane. Arrivammo a Londra il 20 di agosto e portammo subito a Corte il nostro tricheco, dove esso fu considerato con grande meraviglia dal re e dalle persone altolocate della reggia, le quali non avevano mai veduto un cosiffatto animale vivo. Pur troppo, alcuni giorni dopo il tricheco si ammalò e morì. L'aspetto stranissimo di questo colosso marino non è più sorprendente della sua grande intelligenza e del suo vivo desiderio di ammaestrarsi ». Nel corrente secolo arrivarono in Inghilterra e in Norvegia diversi altri trichechi, vale a dire due negli anni 1853 e 1867; nel 1884 venne segnalata la presenza di un altro individuo in varie località della Germania, e molti furono tenuti per qualche tempo a bordo di varie navi. Il Brown ebbe occasione di osservare uno

di questi ultimi trichechi. La madre del poveretto era stata uccisa sopra un banco di ghiaccio; siccome esso era ancora troppo giovane per ricoverarsi nell'acqua, venne catturato senza alcuna difficoltà. Il poverino era nato da poche ore, poichè misurava appena la lunghezza di 1 m. e le sue zanne incominciavano appunto a spuntare dalla gengiva. « Quando lo vidi per la prima volta », dice il Brown, « esso giaceva tutto corrucciato sul ponte succhiando un lembo di grasso appartenente al corpo della madre, oppure il pelo di essa in vicinanza dei capezzoli. Lo cibammo di avena, di farinata e di minestra di piselli: questo cibo era molto confacente alla sua salute. Infatti esso prosperò benissimo. Non ci fu possibile procacciargli qualche pesce: l'unico cibo animale che ricevette da noi consisteva in qualche pezzetto di carne salata di bove o di vitello, molto risciacquata nell'acqua; qualche volta gli feci somministrare un po' di carne d'orso fresca. Il nostro piccolo tricheco aveva le sue simpatie e le sue antipatie speciali e distingueva benissimo i conoscenti dagli estranei. Per farlo andare in collera bastava agitare dinanzi alla sua faccia un giornale disteso; allora esso spalancava le fauci e inseguiva sul ponte la persona che lo aveva disturbato durante il riposo. Appena veniva segnalata la presenza di una balena, esso si rifugiava colla massima sollecitudine nella cabina del chirurgo, poscia in quella del capitano, forse allo scopo di vedere se questi fossero ben desti; quindi ritornava correndo sul ponte senza cessare di grugnire nel solito modo, che si potrebbe esprimere colle parole « Awuk, Awuk ». Quando poi la nave si era incagliata fra i ghiacci, mentre i marinai cercavano di liberarla collocandosi tutti insieme ora a babordo ed ora a tribordo e facendola ondeggiare fortemente sull'uno e sull'altro fianco, esso cercava di imitare i movimenti dei marinai, conservando tuttavia un certo equilibrio. Per solito passava la giornata godendosi il sole; allungava lentamente le zampe una dopo l'altra, mostrando di compiacersi molto in quella posizione ».

Allorchè il capitano lo fece gettare per la prima volta nell'acqua, il povero tricheco, poco esperto nel nuoto, fece tutti gli sforzi possibili per approdare sopra un banco di ghiaccio, ma scomparve sotto questo. Le sue grida lamentose indussero uno dei marinai a cercarlo sotto il ghiaccio procurando di alletterarlo per farlo tornare indietro. Esso comparve infatti presso il margine del ghiaccio e si mostrò contentissimo di ritornare a bordo: del resto l'elemento proprio della madre era ormai superfluo ai bisogni della sua vita. Disgraziatamente non giunse vivo in Inghilterra, poichè morì pochi giorni prima che la nave entrasse in porto, dopo 3 mesi di schiavitù.

Gli Europei adoperano in vari modi la pelle, il grasso e i denti del tricheco. La pelle vien conciata, il grasso vien bollito e i denti si lavorano come l'avorio. Secondo il Nordenskjöld, nel 1868 i cacciatori di Tromsø avrebbero calcolato il valore di un individuo adulto come equivalente a 95 lire: nel 1871 questo valore era già disceso a 55 lire. Il Westendarp accerta che il valore dei denti cambia secondo le loro dimensioni: così, per esempio, i più grossi costano lire 8 al chilogramma e i piccoli appena 6 lire. Secondo lo stesso Westendarp anticamente sarebbero arrivati tutti gli anni sui mercati d'Europa 30,000 Kg. di denti di tricheco; questa importazione diminuì sensibilmente e cessò affatto dopo il 1880. Tuttavia in questi ultimi vent'anni il prezzo dei denti del tricheco non mutò quasi affatto. La carne tigliosa e oleosa è quasi sempre disdegnata dagli Europei: la lingua è abbastanza saporita. La cosa è alquanto diversa riguardo alle popolazioni dell'estremo settentrione, le quali approfittano di tutto il corpo del tricheco. Infatti colla pelle fanno coreggie di varie sorta, gomene e reti da pesca e all'occorrenza anche copertoni per le loro abitazioni estive; le ossa servono per la



Foca leonina.

fabbricazione dei più svariati utensili; i tendini vengono trasformati in filo da cucire; la carne è considerata come un ottimo cibo e il grasso è un buon condimento delle vivande, oppure serve come combustibile, per cui si può dire che ogni più piccola parte del tricheco ha la sua utilità.

Le OTARIE (OTARIIDAE) appartengono alla terza famiglia dell'ordine di cui trattiamo: esse differiscono dalle forme affini nei seguenti caratteri: la dentatura si compone di 1 grosso incisivo, simile a un dente laceratore e di 2 incisivi interni più piccoli, di 1 canino e di 6 o di 5 molari per ogni parte della mascella superiore, di 2 incisivi, di 1 canino e di 5 molari d'ambe le parti della mascella inferiore. Nel cranio è ben sviluppata l'appendice posteriore delle cavità orbitali. L'orecchio esterno ha un padiglione piccolo, ma ben sviluppato. Gli arti si staccano distintamente dal corpo, le zampe sono grosse, allungate a guisa di lobi sulle dita; le piante dei piedi sono nude e solcate longitudinalmente; le dita posteriori hanno una lunghezza pressochè uguale; le dita anteriori diminuiscono di grossezza dall'interno all'esterno. I due sessi si distinguono notevolmente per la mole, poichè in generale il maschio ha almeno una lunghezza doppia di quella della femmina, cui spesso supera tre ed anche quattro volte nel peso.

Tutte le specie di questa famiglia conosciute finora si rassomigliano moltissimo fra loro, per modo che si possono riunire in un solo genere; in complesso hanno lo stesso modo di vivere. Esse appartengono a preferenza all'Oceano Pacifico o al Grande Oceano: vivono indifferentemente tanto sulle gelide coste dello stretto di Bering quanto al polo sud, sulle terre e sulle isole circostanti, nelle zone temperate e nelle torride regioni equatoriali; quelle che passano la loro vita nei paesi polari imprendono delle emigrazioni abbastanza lunghe; le altre abitano tutto l'anno la stessa località; dappertutto vengono inquisite accanitamente dall'uomo a cagione della pelle, della carne e del grasso; le povere otarie sopportano da molti secoli queste feroci persecuzioni e spesso cadono a migliaia sotto l'arma dell'uomo. Le specie che descriveremo fra poco ci faranno conoscere abbastanza bene l'indole, i costumi e le abitudini delle otarie, la loro vita eminentemente sociale, i combattimenti che avvengono fra i maschi nel periodo degli amori, i pericoli ed i mali a cui vanno soggette per le insidie dell'uomo.

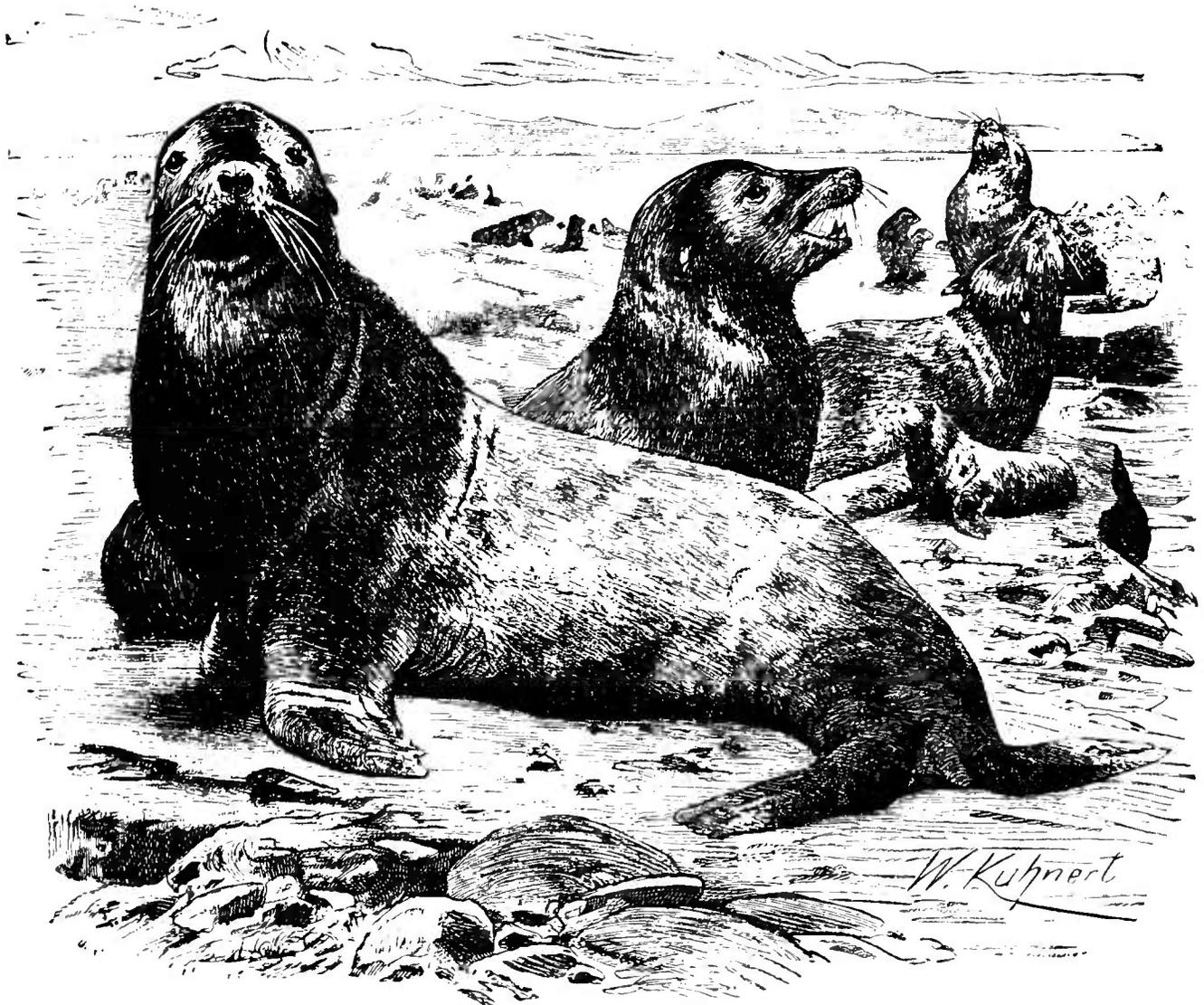
L'otaria conosciuta pressochè da tutti gli abitanti di S. Francisco è l'OTARIA LEONINA dei marinai (OTARIA STELLERI, *Phoca* e *Eumetopias stelleri*, *E. californiana*, *Arctocephalus monteriensis*), specie conosciuta fin dai tempi dello Steller. Il maschio può arrivare alla lunghezza di 4 m., acquistando una circonferenza di circa 3 m.; si dice che vi possano essere degli individui giganteschi lunghi 5 m. e più; ma ciò non è confermato da nessuna misura esatta. Le femmine sono assai più piccole; non arrivano mai alla lunghezza di 3 m. e superano di rado il peso medio di 200 Kg. Riguardo alla struttura del corpo l'otaria leonina differisce assai meno dalle foche comuni di ciò che non si osservi in altre specie appartenenti alla sua stessa famiglia; tuttavia non si può confondere assolutamente con esse, poichè, fatta astrazione dalla struttura singolare delle zampe e dei piedi, l'otaria leonina si distingue subito dalle altre forme per la testa e pel collo alquanto allungati e per l'aspetto fiero e imponente che presenta quando è eccitata dalla collera o da qualche altra emozione. L'occhio è grande e sommaramente espressivo, ma questa espressione non è continua e scompare appena l'animale si

tranquillizza; l'orecchio ha la forma d'un cilindro cavo; alla radice si protrae in forma di una punta aguzza coperta di peli corti e fini. Sul labbro superiore si trovano 30 o 40 setole flessibili, bianche o bianco-giallognole, di cui alcune poche acquistano perfino la lunghezza di 45 cm. Gli arti debbono fare ufficio di gambe, di piedi e di pinne; tuttavia, malgrado il loro sviluppo considerevole, sono maggiormente atte a muoversi nell'acqua che non sulla terra emersa; sono quasi affatto coperte da una pelle granulosa e ruvida, mentre il corpo è avvolto da un pelo corto, duro e lucido, che non si allunga in nessuna parte di esso. Il colore del maschio adulto è molto variabile, poichè sui medesimi scogli si possono incontrare degli individui neri, appena screziati qua e là di chiaro a cagione delle punte dei peli che spesso sono bianche, accanto ad altri maschi bruno-rossicci, grigio-seuri e grigio-chiari, e la medesima schiera comprende spesso dei maschi chiari forniti di piedi scuri, altri macchiati di nero, ed altri ancora intieramente grigi ad eccezione del collo più scuro e della testa più chiara. La femmina adulta ha quasi sempre una tinta uniforme, bruno-chiara; i giovani finalmente sono coperti di un mantello grigio-nerognolo o di color lavagna; all'età di un anno, questo mantello acquista una bella tinta bruno-castagna.

L'area di diffusione dell'otaria leonina comprende la metà settentrionale dell'Oceano Pacifico, la parte orientale del medesimo fino all'equatore, vale a dire fin presso alle isole Galapagos o Isole delle Tartarughe. I luoghi in cui si compiono gli accoppiamenti sono chiamati dai pescatori inglesi « Rookeries »; le otarie vi compaiono tutti gli anni riunite a migliaia o in schiere più piccole; approdano e partoriscono la prole; secondo Elliott queste località sarebbero comprese fra il 53° e il 57° grado di latitudine nord e si potrebbero riferire tanto al continente dell'America e dell'Asia quanto alle isole giacenti in questa zona. Tuttavia queste non sono le sole « Rookeries » della otaria leonina, la quale ne ha parecchie altre che si trovano assai più a sud, alla imboccatura del porto di San Francisco, ed altre ancora sulla costa della bassa California e nelle isole circostanti. Del resto, fra i pinnipedi che si vedono in vicinanza di San Francisco pochissimi sono otarie leonine propriamente dette, poichè quasi tutti appartengono ad un'altra specie di pinnipedi (*Zalophus californianus*), ma in generale vengono confusi colle otarie leonine; essi sono invece assai più piccoli; il loro grido si riduce ad un semplice « uk, uk » e non latrano nè ruggiscono come fanno le poche otarie leonine sparse nei loro branchi.

« Una larghissima strada, arida e polverosa », scrive il Finsch, « conduce alla così detta « Casa degli scogli » che si trova alla distanza di circa tre quarti d'ora dalla città di San Francisco, dalla quale è separata per mezzo di una distesa di dune solitarie, sparse di radi cespugli, di cui la sabbia sollevata dal vento annebbia spesso l'aria per modo da offuscare la vista del paesaggio circostante. Questa « Casa degli scogli » è un albergo collocato sulla spiaggia rocciosa del Pacifico, e costituisce uno dei ritrovi prediletti dagli abitanti di San Francisco. I viaggiatori che vi si recano avvertono già da lontano la vicinanza dell'oceano pel fragore delle onde che si infrangono sulla costa, ma nello stesso tempo sentono pure un latrato stranissimo che si fa più forte e si moltiplica coll'avvicinarsi alla spiaggia. Guidati da questi latrati, i viaggiatori volgono lo sguardo verso tre altissimi scogli di forma conica, collocati alla distanza di circa 150 passi dalla spiaggia, di cui la parte inferiore sporge verticalmente dal mare che vi si infrange rumoreggiando, e si accorgono che quegli scogli brulicano di una vita animalissima. Circa 60 enormi colossi marini giacciono sulle rocce scoscese degli scogli, raccolti in gruppi pittoreschi composti di 15 o 20 indi-

vidui, oppure isolati e distesi nelle fessure o sulle cornici delle rocce, guidati da un maschio gigantesco che troneggia sulla punta più elevata dello scoglio e che i cittadini di San Francisco chiamano « Ben Butler ». Qualchevolta il maestoso capo della schiera solleva la testa, ingrossa il suo collo robusto e fa intendere un latrato caratteristico, il quale non compendia soltanto la voce più debole e più acuta dei suoi compagni, ma si avvicina pure allo squittire sommesso dei numerosi gabbiani



Otaria leonina (*Otaria stelleri*). $\frac{1}{30}$ della grandezza naturale.

che popolano gli scogli, mentre ricorda ancora il grido singolare dei cormorani e i suoni bassi e profondi dei pellicani bruni, di cui lo stereo biancastro forma delle strisce lunghissime che spiccano vivamente dinanzi alla oscura parete di rocce. Sorpreso e allettato da questo meraviglioso spettacolo, anche l'osservatore più indifferente non riesce a staccare lo sguardo dai colossi marini e non giunge a capire come abbiano potuto arrampicarsi fin là, giungendo perfino sulle punte più elevate degli scogli. Essi vi riescono, ma con molta lentezza: rattraggono e allungano il loro lunghissimo corpo con un movimento serpentino, appoggiandosi sulle zampe posteriori allargate lateralmente, per modo che si arrampicano sulle rocce più scoscese senza grande difficoltà. Durante il riposo paiono limacce gigantesche di colore oscuro; ma nel sonno si raggomitolano talora cogli atteggiamenti propri dei cani, avvicinando il

muso all'addome. L'agilità abbastanza considerevole che manifestano sulla terra è superata di molto da quella di cui danno prova nell'acqua. Non di rado si precipitano nel mare lasciandosi scivolare lungo le pareti delle roccie, oppure si tuffano addirittura nelle onde spiccando un salto dalle creste più elevate. Una volta in mare, si muovono press'a poco come i delfini: si tuffano sott'acqua colla velocità del lampo per modo che il ventre viene ad essere rivolto in alto; balzano letteralmente dall'acqua, si trastullano gli uni cogli altri, si inseguono a vicenda, nuotano sott'acqua, si voltano in tutti i sensi tanto nelle profondità quanto alla superficie del mare, fingendo di lottare fra loro, mentre in realtà queste lotte sono soltanto apparenti e non hanno alcuna serietà, come del resto accade riguardo ai combattimenti che avvengono a terra fra gli individui che compongono le loro schiere. Ma intanto i due combattenti spalancano le fauci, muggiscono con aria minacciosa come se volessero uccidersi, ma in breve tornano a coricarsi tranquillamente l'uno accanto all'altro e talvolta incominciano perfino a leccarsi a vicenda. Questo spettacolo vario e interessante dura per ore ed ore e presenta sempre qualche cosa di nuovo.

« Le otarie delle isole Farrallone, enormi massi rocciosi collocati dinanzi all'ingresso di San Francisco, avevano un contegno assai diverso. Ebbi occasione di osservarle da vicino percorrendo quel tratto di mare col capitano Scammon a bordo della *Wyanda*, nave da guerra americana. La costa meridionale di queste stranissime isole rocciose era tutta coperta di otarie raccolte in schiere di 50 e più individui, le quali andavano indietreggiando sulla spiaggia per sottrarsi agli urti soverchi della risacca. Giacevano adagiate sulle roccie godendosi gli spruzzi delle onde che rinfrescavano loro il corpo: le poverette si credevano sicure da qualunque aggressione. Infatti, ignoravano la presenza delle nostre armi da fuoco. Sebbene ci trovassimo ancora ad una distanza molto considerevole dalle loro isole, sparammo. La fucilata fece il suo effetto, poichè le otarie si precipitarono immediatamente nel mare, lasciando in pochi minuti allo scoperto le roccie sulle quali erano adagiate. Molte ore dopo, coll'aiuto del cannocchiale, ci accorgemmo che avevano ripreso i loro ricoveri prediletti. La differenza essenziale che si osserva fra il contegno delle otarie di cui ho parlato più sopra e il modo di comportarsi di queste ultime dipende da ciò, che le otarie stabilite all'ingresso della baia di San Francisco sono proscritte, mentre quelle che vivono dinanzi all'albergo della « Casa degli scogli » sono protette dal Governo e rispettate per obbligo da tutti i cacciatori. Esse sono perfettamente conscie di questa sicurezza e continuano a vivere all'aperto al cospetto del loro terribile nemico, il quale deve contentarsi di pascere lo sguardo insaziato sui loro branchi, mentre nello stesso tempo forniscono ai viaggiatori e ai naturalisti un'ottima occasione per studiare dal vero le abitudini della loro vita ».

Lo Steller ci fornisce la prima descrizione degna di nota intorno alla vita dell'otaria leonina. Il Kotzebue, F. Wrangel e soprattutto Scammon ed Elliott riferiscono numerosi ragguagli molto interessanti sul medesimo argomento. Secondo lo Scammon l'otaria leonina sarebbe l'animale marino più interessante fra tutti quelli che vivono nell'Oceano Pacifico lungo la costa settentrionale dell'America, e maggiormente degno di risvegliare il nostro interesse; la stessa otaria orsina, così importante pei negozianti di pelliccie, è alquanto inferiore alla otaria leonina. Infatti, mentre l'otaria orsina compare soltanto in certe stagioni determinate dell'anno nei luoghi in cui ha l'abitudine di raccogliersi, i quali si trovano per lo più nelle isole deserte e solitarie, d'onde in capo a qualche tempo scompare intieramente, l'otaria leonina continua ancora a

trattenersi nelle sue « Rookeries » anche dopo il termine del solito periodo in cui vive a terra. Tuttavia le otarie leonine non si riuniscono in schiere molto numerose che durante il periodo degli amori, il quale corrisponde ad una stagione diversa secondo le varie latitudini; così, per esempio, sulla costa della California dura dal maggio all'agosto, invece sulla costa della penisola di Alaska si compie fra il mese di giugno e il mese di ottobre. In questo periodo di tempo le femmine partoriscono la loro prole e la allevano in comune coi maschi, i quali le aiutano ad accudirli, li difendono dai pericoli e li ammaestrano in modo conveniente pei bisogni della lor vita. Infatti i padri amorosi insegnano ai piccoli a camminare sul suolo melmoso, sabbioso o sparso di rocce, della costa in cui vivono, e li rendono atti a resistere alle onde spumanti, nuotando o tuffandosi sott'acqua nel momento opportuno. Da principio i piccoli manifestano una viva ripugnanza per l'acqua; ma in breve si tuffano volentieri in questo elemento e vi si trastullano con piacere; terminato il periodo in cui vivono a terra sono già perfettamente atti ad accompagnare gli adulti passando con essi il rimanente dell'anno nel mare. Tuttavia alcuni individui possono rimanere indietro sulla terra in cui sono nati, per abitarla in modo definitivo. Durante il periodo degli amori le otarie leonine, e soprattutto i maschi, cessano quasi intieramente di mangiare; soltanto le femmine si allontanano talora dai loro giacigli per insidiare qualche preda, ma non hanno però mai il coraggio di allontanarsi troppo dalla prole. È certo che l'otaria leonina può vivere a lungo senza prendere alcuna sorta di cibo, poichè negli individui tenuti in schiavitù venne osservato che cessavano dall'inghiottire un solo boccone per un mese intiero senza manifestare il minimo incomodo, e il genere di caccia praticato dagli indigeni, che descriverò a suo tempo, mi convince che gli individui d'ogni età e d'ogni sesso digiunano non soltanto per intiere settimane, ma debbono sopportare le privazioni e le fatiche più dure senza soffrire alcun danno.

Quando ritornano nelle loro solite « Rookeries » le otarie leonine si mostrano sempre selvaggie e ritrose: ciò accade tanto alle antiche abitatrici del luogo quanto alle nuove venute; la cosa cambia appena le femmine si sono ritrovate sulla spiaggia, sugli scogli e sulle rocce, perchè allora i maschi incominciano a combattere pel possesso delle femmine. Queste lotte durano spesso parecchi giorni e non cessano finchè uno dei combattenti non sia completamente spossato e incapace a lottare; ma ricominciano al più presto appena esso ha riacquistato in parte le sue forze. Finalmente, quando i due avversari sono sfiniti in ugual misura e debbono abbandonare il campo ciascheduno per proprio conto, il combattimento finisce: non di rado sopravviene un terzo maschio che pone fine alla lotta mettendo in mostra le sue forze non ancora esauste dalla fatica. In generale la direzione della schiera è affidata ad un solo maschio; tuttavia può accadere che la medesima roccia alberghi due maschi, i quali se ne disputano il possesso con frequenti scaramucce accompagnate da forti ruggiti.

Da quanto potè osservare lo Scammon, i due sessi non avrebbero molta inclinazione reciproca. Le femmine sole manifestano una certa tenerezza pei loro piccoli, sebbene all'avvicinarsi di un pericolo, li abbandonino miseramente al loro destino, mettendosi in salvo nell'acqua quando vengono sorprese a terra. Per parte loro i giovani sono gli esseri più ritrosi e più sgarbati del mondo, e non tardano a manifestare i loro gravi difetti appena si svegliano dal sonno quasi ininterrotto a cui si abbandonano nei primi tempi della loro vita. Non di rado le madri, che da principio rifiutano di allattare il loro piccolo, sono costrette a farlo a cagione dei numerosi candidati che loro corrono incontro per ottenere questo favore. Gli indigeni dell'isola di S. Paolo accertano che le

otarie leonine continuano ad allattare i loro figli maschi quando hanno oltrepassata l'età di un anno e invece slattano le femmine molto tempo prima: questo fatto è sufficiente per spiegare la grande differenza che si osserva nella mole dei due sessi.

Terminato il periodo di tempo in cui le otarie leonine vivono a terra, il quale sulla costa della California dura circa 4 mesi, le numerose schiere di questi pinnipedi ritornano in mare e ne solcano le acque in tutte le direzioni, insidiando continuamente la preda, perchè pochissimi sono quelli che trovano modo di vivere senza allontanarsi dalla costa. I pesci, i molluschi, i crostacei e gli uccelli acquatici di varie specie costituiscono il cibo quotidiano dei nostri pinnipedi, i quali tuttavia non disdegnano neppure le pietruzze e i ciottoli del peso di 500 gr. Secondo le osservazioni dello Scammon, esse cercherebbero di impadronirsi degli uccelli marini dimostrando un'astuzia speciale: a questo scopo, appena vedono da lontano un gabbiano, si tuffano sott'acqua fino ad una profondità considerevole, nuotano sotto le onde spumanti e ricompaiono a galla con grande prudenza un po' più in là; tuttavia non lasciano sporgere dalla superficie dell'acqua che la punta del naso, e, adoperando i lunghi baffi setolosi di cui sono provvedute, comunicano all'acqua un movimento rotatorio coll'intenzione di richiamare intorno a sé l'attenzione del gabbiano che volazza per l'aria. Questo crede di vedere un animale marino e allora si precipita in basso per ghermirlo, ma viene afferrato in un attimo dall'otaria che lo trae sott'acqua e lo divora in pochi istanti. Invece Elliott, il quale osservò durante quattro anni le otarie leonine nelle isole Pribylow, non si accorse mai che dessero la caccia ai volatili, sebbene nuotassero continuamente in mezzo a innumerevoli stormi di uccelli marini, i quali non le temevano affatto.

Venti o trent'anni fa la costa della California Superiore e Inferiore forniva annualmente una grandissima quantità di otarie leonine per cui si potevano riempire coll'olio ricavato dal loro grasso molte migliaia di botti. Il numero degli individui uccisi era realmente favoloso; perchè conviene considerare che per riempire una botte di olio bisognava uccidere almeno tre o quattro otarie. Siccome il numero di questi animali andava scemando in modo considerevole, attualmente i pescatori si contentano di uccidere soltanto i maschi, e a preferenza colle armi da fuoco anzichè colle lance. Le palle vengono dirette sulla testa e l'orecchio costituisce il punto di mira principale, perchè il rimanente del corpo sopporta troppo bene le fucilate. La caccia colla lancia si pratica soltanto nei luoghi in cui le condizioni della spiaggia permettono di spingere le otarie verso terra, cosa abbastanza facile quando le povere bestie sono spaventate dalle insidie dell'uomo. Terminato il macello, le otarie vengono private anzitutto dei loro baffi setolosi; più tardi si spellano e si stacca dal loro corpo lo strato adiposo compreso fra i muscoli e la pelle; il grasso è trasportato a bordo delle navi dove i marinai lo tagliano in tanti pezzetti quadrangolari che fanno bollire a lungo. Anticamente la pelle non aveva nessuna applicazione speciale; oggidi invece si adopera con vantaggio nella fabbricazione della colla.

Gli Europei uccidono l'otaria leonina per ricavarne il grasso e la pelle; gli abitanti della penisola di Alaska, delle isole Aleutine e delle isole Pribylow, dando caccia a questo animale, trovano modo di procurarsi il cibo necessario alla loro vita e gli oggetti indispensabili all'economia domestica. Nell'isola di S. Paolo la stazione prediletta delle otarie leonine si trova sulla punta nord-est della medesima; durante il periodo in cui esse vivono a terra gli indigeni vi si recano spesso onde approfittare del momento opportuno per compiere la loro pesca. Le otarie orsine sono sommamente timide, giacciono vicino all'acqua, ed è molto difficile insidiarle. Quando la luna risplende nel cielo,

dice Elliott, ma è un po' velata dalle nubi, e allorchè il vento soffia da terra, gli indigeni più esperti strisciano con gran prudenza lungo la spiaggia, gli uni dietro gli altri, posando a terra le mani e i piedi per modo da ingannare le otarie, le quali, trovandosi pressochè al buio, li scambiano per altri individui della loro specie. Quando credono di aver tagliato la strada del mare ad una schiera di otarie, tutti i cacciatori si alzano all'improvviso da terra facendo un chiasso indavolato: urlano, chiocciano, sparano parecchi colpi di pistola, accendono una certa quantità di polvere da sparo cercando il modo di spingere verso terra le povere otarie pazze di spavento. Gli individui che giacevano colla testa rivolta verso il mare procurano di avvicinarsi all'acqua e non si lasciano spaventare neppure dai cacciatori che vanno loro incontro: questi riescono quasi sempre a mettersi in salvo. Ma le povere otarie che stavano coricate colla testa rivolta verso terra fuggono in questa direzione e vengono incalzate con tutti gli spauracchi immaginabili e possibili fino al luogo di ritrovo degli indigeni. Quivi giunta la loro schiera, composta di 20, 30 e perfino di 40 individui, viene rinchiusa in una sorta di steccato costituito di tante spranghe di legno piantate nel terreno alla distanza di 3-6 m. e legate fra loro con una corda, alle quali i cacciatori appendono ogni sorta di cenci. Questo leggerissimo ostacolo basta per impedire l'uscita alle povere prigioniere. Quando il tempo è favorevole, queste operazioni si possono continuare per 2 o 3 settimane di seguito finchè i cacciatori non abbiano raccolto la preda desiderata, la quale per lo più consta di 200 o 300 individui. In questi casi le povere otarie, incalzate dai loro persecutori si ricoverano appunto nel luogo in cui questi desiderano di ucciderle, il quale talvolta è collocato alla distanza di 11 miglia inglesi dalla costa. Quando l'aria è umida e fredda le povere prigioniere percorrono questo cammino in 5 o 6 giorni; se invece il tempo è asciutto e caldo il loro viaggio richiede 2 o 3 settimane ed anche più.

Per incalzare le otarie gli indigeni adoperano ogni sorta di spauracchi: urlano, sparano fucili e pistole e procurano di far rumore con qualunque mezzo; agitano cenci, stendardi e fazzoletti; in questi ultimi tempi venne introdotto con molto vantaggio in tal caccia l'uso degli ombrelli azzurri aperti e rinchiusi con molta rapidità, di cui la vista spaventa sommamente le otarie. Siccome gli individui giovani e le femmine più deboli procedono con maggiore velocità dei maschi adulti, la carovana si allunga in modo straordinario, per cui riesce molto difficile spingere innanzi i ritardati deboli e inferociti dalla mala sorte. Tuttavia l'ombrello adoperato da una mano esperta fornisce sempre dei buonissimi risultati e costringe perfino a indietreggiare i maschi adulti più terribili. Intanto, cammin facendo, la nostra carovana incontra sulla sua strada un bel laghetto: allora guadagna tempo, poichè lo attraversa a nuoto percorrendo in pochi minuti due miglia inglesi. Le otarie leonine che si avvicinano successivamente alla riva del lago vengono incamerate finchè non siano raggiunte dalle loro compagne; allora tutta la schiera è spinta nel lago e lo attraversa a nuoto in 20 minuti conservando sempre un ordine sufficiente, grazie alla presenza di due barche guidate da vari cacciatori. Tutte le otarie nuotano in vicinanza della sponda: nessuna ha il coraggio di arrischiarsi in mezzo al lago. Attraversato il lago maggiore, bisogna percorrere un altro tratto di strada faticoso in sommo grado; quindi s'incontrano due laghetti più piccoli e infine dopo molte fatiche la carovana giunge felicemente alla meta desiderata. Allora incominciano a spuntare le armi, cioè i fucili e le lance. Anche l'indigeno più ardito non si arrischia ad aggredire i maschi adulti colla lancia, poichè ciò sarebbe assai pericoloso. Per conseguenza questi ultimi vengono uccisi col fucile

per mezzo di grosse palle che li feriscono nella testa: le femmine e i giovani soggiacciono invece ai colpi di lancia che spesso li colpiscono direttamente al cuore. La preda è usufruita quasi tutta: la carne e il grasso servono di cibo, i tendini vengono trasformati in legacci e in filo da cucire, colla pelle si fanno barche leggiere e le intestina si possono trasformare in ottime sopravvesti impermeabili. Gli indigeni raccolgono colla massima cura perfino i peli setolosi della barba, i quali sono molto pregiati e pagati a caro prezzo dai Cinesi che li adoperano specialmente per ripulire le loro pipe in cui fumano l'oppio.

Secondo Elliot, che ci serve di guida nella esposizione di questi ragguagli, l'isola di S. Paolo, dove approdano annualmente 10 o 12000 otarie leonine, sarebbe uno dei luoghi più adatti al compimento di questa caccia a cagione della forma molto favorevole delle sue coste. La cosa è alquanto diversa riguardo alla vicina isola di S. Giorgio dove oggidì le otarie leonine sono già diventate rarissime. Il nostro osservatore intese dire dagli indigeni che nel principio del corrente secolo le otarie leonine approdavano ancora in quest'isola in schiere composte di molte centinaia di migliaia di individui. Ma, siccome le condizioni sfavorevoli della spiaggia le rendevano molto difficili da catturare, facendole pressochè invulnerabili, gli indigeni si adoperarono in ogni modo per scacciarle da quella terra troppo ospitale per loro e vi riuscirono benissimo; infatti a poco a poco le otarie leonine scomparvero dall'isola di S. Giorgio e vi furono sostituite dalle otarie orsine, le quali sono più facili da catturare e forniscono un guadagno assai più considerevole.

Sulla costa della Siberia, del Kamtschatka e dell'isola di Sachalin gli indigeni praticano la caccia delle otarie e delle specie affini in modo assai diverso. Durante l'estate, da giugno a settembre, le baie e i fiumi del litorale che si estende lungo la parte settentrionale dell'Asia brulicano di salmoni, i quali, essendo nel periodo della fregola, risalgono i fiumi, e sono seguiti da molti pinnipedi che li insidiano. Ora, volendo impadronirsi appunto di questi pinnipedi, gli indigeni chiudono certi tratti dei fiumi e delle baie con apposite reti che lasciano ancora libero il passaggio ai pesci, ma non più alle foche e alle otarie. Queste ultime si impigliano nella maglia della rete e soffocano nelle profondità del fiume, oppure vengono uccise dai pescatori che accorrono in frotte verso la rete. I metodi di caccia che l'uomo adopera per catturare l'otaria leonina sono assai diversi nelle varie località comprese nella sua area di diffusione; tuttavia nessuno di essi sarebbe abbastanza efficace per minacciare la vita di questi pinnipedi, se l'avidio Europeo non volesse primeggiare anche qui sulle altre popolazioni del globo.

Le otarie leonine si tengono facilmente in schiavitù e diventano domestiche nel vero senso della parola: prese giovani si affezionano moltissimo al loro guardiano. In questi ultimi tempi parecchi individui vivi giunsero in ottimo stato in vari stabilimenti tedeschi: le otarie leonine (*O. gillespii*) del Giardino di Colonia, le quali non differiscono molto dalla specie descritta poco fa, si riprodussero parecchie volte.

La OTARIA ORSINA (OTARIA URSINA, *Phoca ursina*, *Arctocephalus* e *Callorhinus ursinus*), chiamata FUR-SEAL dagli Inglesi cacciatori di pinnipedi, è molto inferiore alla otaria leonina riguardo alla mole, poichè i maschi più robusti, misurati dalla punta del muso fino all'estremità della coda, raggiungono di rado la lunghezza di m. 2 o di m. 2,5 e le femmine non superano la metà di questa lunghezza; i maschi acquistano talora il peso di 200 o 250 Kg.; le femmine possono pesare tutt'al più 50 o 60 Kg. Il corpo è robusto ma molto allungato, la testa più lunga e più aguzza di quella degli

altri pinnipedi, il collo corto, ma abbastanza distinto dal tronco, la coda corta ed aguzza, la bocca piuttosto piccola, le narici hanno la forma di due fessure, gli occhi sono molto grandi, scuri, vivaci ed espressivi; il labbro superiore è coperto da una ventina di setole rigide lunghe 16 cm. al massimo. Le zampe anteriori sono conformate a guisa di pinne e coperte di una pelle morbida, pieghevole, nuda e nera; le zampe posteriori sono molto allargate e allungate, perchè le loro cinque dita di cui tre sono fornite di unghie finiscono alla distanza di circa 10 cm. dinanzi al margine esterno della punta.



Otaria orsina (*Otaria ursina*), $\frac{1}{2}$, della grandezza naturale.

Il mantello si allunga notevolmente sul collo e nella parte anteriore del corpo; lungo la linea del dorso è pure un po' più lungo che non nelle altre parti e si compone di peli setolosi non troppo rigidi, i quali sovrastano una lanetta morbidissima e delicata che ricopre la pelle. Esso ha una tinta fondamentale bruno-seura che in certi individui diventa bruno-nera; la testa, il collo e la parte anteriore del corpo sono quasi sempre screziati di bianco e la tinta generale bruna si rischiarà alquanto nella parte inferiore e interna degli arti. I singoli peli sono neri alla radice, rossicci verso il mezzo e cerchiati di grigio poco prima della punta. Le femmine adulte si distinguono dai maschi per la loro tinta grigio-argentina; quelle molto vecchie hanno un mantello bruno-scuro sul dorso e sui fianchi, screziato di bianco dappertutto e bruno-rossiccio inferiormente. I giovani dei due sessi hanno un mantello argentino, perchè i loro peli sono forniti di punte chiare.

Pochi pinnipedi presentano un'area di diffusione tanto estesa quanto quella della nostra otaria orsina, la quale vive indifferentemente sulle coste della Patagonia e dell'Africa meridionale, occidentale, nelle isole Falkland, nella parte meridionale della Nuova Scozia e nella Georgia meridionale, nell'isola di S. Paolo, solitaria nell'Oceano Indiano, e nelle isole di Pribylow sparse nel mare di Bering; abbonda pure ugualmente tanto nei paesi equatoriali quanto nelle latitudini più elevate del mezzogiorno e del settentrione. Anche la sua storia naturale, descritta con tanta efficacia dallo Steller, si arricchì in questi ultimi tempi di molti ragguagli.

Le osservazioni di tutti i navigatori i quali ebbero occasione di studiare le otarie orsine dal vero dimostrano che questi animali si riuniscono regolarmente nei loro ritrovi prediletti soltanto allo scopo di riprodursi, mentre invece negli altri mesi dell'anno vivono in alto mare e imprendono spesso lunghe emigrazioni. Ritornano tutti gli anni nelle « Rookeries » che hanno prescelto per la loro dimora sulla terra emersa. All'avvicinarsi di questo periodo di tempo si osservano da principio alcuni maschi adulti o vecchi, i quali incominciano, per così dire, a tastare il terreno. Più tardi sono seguite dagli altri individui della schiera. Lo Scammon dice di aver osservato dai luoghi più elevati di alcune isolette collocate molto a sud che le otarie orsine ritornano nei loro ritrovi riunite in schiere numerosissime, le quali viaggiano in comune e si dividono in branchi più piccoli soltanto quando sono arrivate sulla costa. Scelgono colla massima prudenza i luoghi in cui decidono di stabilirsi, probabilmente perchè hanno riconosciuto per esperienza la necessità di mettersi al riparo dall'uomo, loro acerrimo nemico. In generale si stabiliscono nelle isole molto flagellate dal mare, sulle coste in cui le onde s'infrangono fragorosamente contro gli scogli, giaciono quasi sempre sulle roccie che sfiorano il limite superiore dei flutti e sono poco accessibili alle insidie dei cacciatori. I maschi adulti ritornano sempre nelle stesse località per molti e molti anni di seguito. Infatti gli indigeni delle isole di Pribylow dissero al Bryant di aver veduto per 17 anni consecutivi un vecchio maschio, riconoscibile alla mancanza di una delle zampe anteriori, il quale giaceva sempre sullo stesso scoglio nell'isola di S. Paolo, sbattuta dalle onde spumanti del mare di Bering. Elliott combatte recisamente questo asserto, dicendo che gli abitanti di quest'isola gli riferirono invece di non aver mai veduto lo stesso maschio giacere per tre anni sul medesimo scoglio, ma in vicinanza di esso. Era facile distinguerlo per la mancanza di una delle zampe posteriori. Elliott ne aspettò la comparsa nel 4° anno, ma fu deluso nelle sue speranze, poichè esso non si fece più vedere. Per risolvere questo quesito diversi naturalisti fecero molte osservazioni nella stessa località durante due anni di seguito: prima di tutto tagliarono gli orecchi a un dato numero di maschi. Negli anni seguenti gli individui caratterizzati in questo modo ritornarono bensì nell'isola, ma si sparsero dappertutto, ciò che dimostra che essi visitano tutti gli anni le stesse « Rookeries », ma non si stabiliscono per nulla sulle roccie prescelte negli anni precedenti.

Secondo le osservazioni del Bryant i maschi giovani che non hanno ancora raggiunto l'età di 6 anni non oserebbero mai approdare a terra durante la giornata; per conseguenza nelle ore del giorno nuotano continuamente lungo la costa per approdare qualche volta di notte onde fare un breve sonnellino. Una sola eccezione a questa regola si osserva nei luoghi in cui le otarie orsine hanno scelto per loro residenza un tratto più lungo della costa, perchè allora i singoli membri della famiglia possono comunicare fra di essi per mezzo di varie strade dove i giovani vanno e vengono a piacimento sotto lo sguardo vigile dei genitori, i quali concedono loro una libertà relativa.

La vita delle otarie orsine, durante il periodo in cui rimangono a terra, procede all'incirca nel seguente modo. Verso la metà di aprile compaiono in vicinanza delle isole parecchi maschi adulti o vecchi, i quali si trattengono 2 o 3 giorni e spesso vengono a terra per esplorare i loro consueti domicili, fiutandoli con prudenza. Quando i risultamenti di queste investigazioni sono soddisfacenti, in capo a due o tre giorni, essi si arrampicano sulle roccie più alte, vi si adagiano tranquillamente e osservano ciò che accade all'intorno colla testa alquanto sollevata. Gli indigeni dell'isola di S. Paolo, i quali conoscono benissimo i costumi delle otarie orsine, evitano di farsi vedere in questo periodo di tempo, e, quando il vento soffia dai loro villaggi verso la costa del mare, procurano di non fare alcun rumore e spengono i fuochi per non dare sospetto della loro presenza agli astuti ambasciatori. Questi ultimi scompaiono dopo qualche tempo; tuttavia in capo ad una settimana, le otarie orsine tornano a farsi vedere, ma anche questa volta le loro schiere non contengono che maschi, giovani e adulti. Gli adulti si stabiliscono subito a terra nei loro domicili prediletti, impediscono ai giovani di approdare e li costringono a ricoverarsi nell'acqua oppure in quelle località della costa di cui essi non si sono già impadroniti prima. Del resto, ogni maschio adulto non occupa uno spazio superiore a 25 m. quadrati per dormire, per riposarsi, e per accogliere 5, 10, 15 e talora perfino 40 o 45 femmine. Ma intanto tutti i giorni arrivano altri maschi che possono avere l'età di uno, di due, di tre, di quattro e di cinque anni; i più giovani sono meno numerosi, i più vecchi abbondano maggiormente. Questi ultimi prendono di mira da lontano un luogo di riposo e si aprono a stento una strada per raggiungerlo, passando fra le schiere dei compagni già stabiliti nei loro giacigli: i sultani circondati dalle loro odalische difendono accanitamente i loro domicili e non indietreggiano neppure dinanzi alla forza. Siccome il diritto di residenza spetta ai primi arrivati, gli ultimi si debbono contentare di ciò che trovano, oppure sono costretti ad ottenere colla forza un posto migliore.

Verso il 15 di giugno tutti i maschi sono raccolti a terra e tutti i posti sono presi irrevocabilmente. Allora i sultani aspettano l'arrivo delle odalische. Queste ultime incominciano a comparire poco per volta; coll'avanzarsi della stagione le loro schiere diventano sempre più numerose, finché verso la metà di luglio tutti i luoghi di approdo rignrgitano di otarie. Molte femmine manifestano fin dai primi giorni del loro arrivo il desiderio di riunirsi ad un certo maschio; infatti si arrampicano spesso sulle roccie esterne dell'isola onde osservare dall'alto tutti i luoghi di approdo, fanno intendere di tratto in tratto il loro solito richiamo e aspettano ansiosamente la risposta del maschio. Se non sentono nulla cambiano di posto, tornano a chiamare il compagno desiderato e continuano in questo modo finché un giovane maschio natante nell'acqua, un aspirante, come dicono gli indigeni, non le inseguia sulla terra contro la loro volontà. Questo è uno dei doveri riconosciuti per tutti i maschi giovani. Essi passano la giornata nuotando su e giù lungo la costa, osservano le femmine che arrivano da lontano e le costringono ad approdare sulla costa rocciosa. Appena vi hanno posto vede il maschio più vicino si accosta alla prima arrivata, manda un grido caratteristico che ricorda il chiocciare di una gallina, quindi l'accarezza in tutti i modi cercando di tagliarle la strada dell'acqua cosicché non gli possa sfuggire ricoverandosi nelle onde. Appena si è collocato fra l'acqua e il corpo della femmina, il suo contegno cambia completamente, poichè le carezze affettuose sono sostituite dalla forza più terribile a cui la femmina non osa resistere e si decide ad occupare uno dei posti ancora liberi che si trovano nell'*harem* del suo signore e padrone. Tutti i maschi procedono

in questo modo finchè non siano riusciti a coprire l'ultimo giaciglio contenuto nel loro *harem*. Tuttavia essi sono ben lontani dall'aver acquistato una certa tranquillità, perchè i loro compagni vanno a gara nell'assottigliare le schiere delle odalische altrui, rubando di tratto in tratto una delle femmine più compiacenti. Per impadronirsene adoperano un mezzo semplicissimo: le afferrano coi denti, quindi le sollevano in aria e le trascinano nei loro appartamenti come fanno i gatti coi topi. Per parte loro, i maschi adagiati sugli scogli sovrastanti imitano l'esempio dei compagni e la conquista reciproca delle femmine dura finchè tutti i posti rimanenti non siano occupati. Non di rado il possesso di una femmina origina una fierissima lotta fra i due maschi che se la contendono a vicenda: qualchevolta i due pretendenti si precipitano insieme sull'oggetto della loro gelosia e lo fanno a pezzi, o almeno lo feriscono abbastanza gravemente. Quando tutti gli *harem* sono completi i maschi scendono e risalgono sugli scogli per contemplare la loro famiglia, castigano le femmine che si azzuffano a vicenda o che disturbano le compagne, e scacciano furiosamente gli importuni che cercano di penetrare nell'*harem*. Questa guardia diligente dura per tutto il tempo in cui le otarie orsine rimangono a terra.

Due o tre giorni dopo l'arrivo nell'isola le femmine partoriscono un solo nato e qualche rarissima volta anche due piccini. Questi ultimi nascono molto sviluppati, come tutti i pinnipedi, e cogli occhi aperti: la loro lunghezza media è di 35 cm., e il peso varia fra 1,5 e 2 Kg., il corpicino del neonato è coperto da un mantello assai diverso da quello degli adulti, composto di una lanetta morbidissima e increspata e di peli setolosi di color nero: verso la fine del periodo in cui le otarie rimangono a terra, questo mantello giovanile è sostituito dal mantello degli adulti. Nelle prime settimane che seguono la nascita le femmine non si allontanano dai piccoli che momentaneamente, per qualche breve istante; più tardi si recano sovente nel mare e vi rimangono a lungo in cerca di cibo. Elliott accerta che i piccoli sono assolutamente incapaci di nuotare fino all'età di 5 o 6 settimane: infatti in questo periodo di tempo le madri li guidano e li accompagnano dappertutto senza lasciarli entrare nell'acqua dove annegherebbero miseramente. Più tardi, quando incominciano ad imitare gli adulti, imparano a nuotare, ma si stancano presto e cercano sempre di ricoverarsi sulla terra. Col tempo si fanno più svelti e indipendenti; infatti si slanciano verso l'alto mare e alla metà di settembre nuotano benissimo e resistono a lungo come gli adulti. In questa stagione sono già grassi e rotondi, pesano 14-18 Kg. e incominciano a cambiare il pelo, processo che, nelle isole Pribylow, termina verso il 20 di ottobre.

Elliott descrisse molto esattamente l'ordine e la regolarità perfetta con cui si compiono tutti gli anni, nelle isole di Pribylow, questi singolarissimi avvenimenti. I primi maschi adulti compaiono al principio di maggio; essi approdano a terra senza manifestare il più piccolo timore. In capo a pochi giorni sono seguiti da altri maschi, i quali, salvo qualche rarissima eccezione, hanno già raggiunto l'età di 6 anni. Tutti i maschi lottano fieramente fra loro per impadronirsi dei posti migliori, che in generale si trovano vicino al mare, e così fanno fino al 10 o al 12 di giugno, nel qual tempo il suolo delle « Rookeries » è diviso abbastanza ingiustamente fra i maschi, secondo il diritto del più forte. Allora incominciano ad arrivare le femmine, fra il 12 e il 15 di giugno; esse sono raccolte in piccolissime schiere; più tardi queste schiere si fanno più numerose, verso il 23 o il 25 di giugno diventano innumerevoli per modo da riempire in pochissimo tempo tutti gli *harem*. All'8 o al 10 di luglio tutte le femmine sono arrivate. I piccoli nascono per la maggior parte fra il 10 e il 15 luglio; i più tardivi vengono

al mondo nei primi giorni di agosto. Tutte le madri hanno oltrepassato almeno l'età di tre anni; la gravidanza dura all'incirca 12 mesi. Siccome l'accoppiamento si compie quasi immediatamente dopo la nascita dei piccoli, il periodo degli amori finisce al principio di agosto; allora i vecchi sultani incominciano ad abbandonare i loro domicili e le femmine che prima avevano custodito con tanta gelosia; si recano in mare, alquanto più magri e indeboliti. La loro scomparsa produce un grande disordine nella distribuzione degli individui stabiliti nell'isola, poichè tutti l'attraversano liberamente passando fra le schiere dei compagni: i giovani, le madri e i maschi minori la percorrono in tutti i sensi; i maschi giovani si fanno vedere nei luoghi in cui si compiono gli accoppiamenti dove prima non comparivano. Intanto le otarie si spargono verso terra in uno spazio triplice o quadruplo di quello che occupavano prima; i giovani nati da poco tempo si allontanano dagli adulti e formano delle schiere isolate. Agli 8 o ai 10 di agosto i giovani che si trattengono vicino all'acqua incominciano a tuffarsi volontariamente in mare per imparare a nuotare; verso i 15 o i 20 di settembre tutti gli altri si sono già fatti esperti nel nuoto. A partire dalla metà di settembre tutte le « Rookeries » sono animate da innumerevoli schiere di otarie che vanno e vengono, si riposano e si trastullano fra loro. Il periodo in cui si trattengono a terra tocca al suo termine: infatti esse lasciano il lido ospitale e si rituffano in mare dove passano di nuovo 8 mesi di seguito. Negli ultimi giorni di ottobre e ai primi di novembre al più tardi, terminata la muta dei peli, le otarie orsine che hanno raggiunto l'età di 5 o 6 anni hanno già lasciate le isole contenenti le « Rookeries »; gli individui più giovani e i piccoli seguono gli adulti, sebbene molti rimangano ancora per varie settimane nel luogo in cui sono nati. Alla fine di novembre anche questi se ne sono andati. Ad ogni modo le schiere innumerevoli delle otarie hanno pagato un tributo abbastanza considerevole alle loro « Rookeries »; infatti il numero dei morti che soggiacquero a varie cause arriva spesso a diverse centinaia, e non mancano neppure i ritardatari di cui ne vennero osservati molti anche nel mese di gennaio e più precisamente il giorno 12.

In queste innumerevoli associazioni di otarie orsine che ritornano regolarmente tutti gli anni nelle stesse « Rookeries » si osservano ancora due schiere minori, al tutto speciali. La schiera più scarsa contiene i maschi adulti i quali sono stati gravemente feriti lottando pel possesso delle femmine e furono scacciati dai loro domicili oppure non riuscirono ad impadronirsi del più piccolo cantuccio. I poveri espulsi si raccolgono in schiere distinte e approdano in altre coste ignote dove passano a terra il solito periodo isolati dai compagni, scoraggiati e tristi.

I marinai del luogo danno con molto spirito il nome di « ospedali » ai luoghi abitati dai maschi feriti o cacciati dalla grande associazione delle otarie. L'altra schiera è infinitamente più numerosa ed ha un'importanza grandissima per i cacciatori: essa è costituita dai maschi più giovani, di cui la presenza non è tollerata nei luoghi dove si compiono gli accoppiamenti e che perciò sono costretti a scegliere qualche luogo libero sulle coste delle isole per passarvi il solito periodo in cui rimangono a terra, oppure si stabiliscono nell'interno dell'isola in qualche località comunicante coi luoghi in cui si compiono gli accoppiamenti. Questi maschi giovani giacciono gli uni accanto agli altri formando delle schiere numerosissime; siccome non sono trattiene da nessun legame di famiglia, di tratto in tratto si tuffano in mare per trastullarsi a dar caccia alla preda. Essi sono i nuotatori-modelli fra tutti i pinnipedi. Quando si trovano a terra sono così fiduciosi che i cacciatori possono attraversare tranquillamente le loro

schiere senza indurli ad agitarsi o a fuggire. Per conseguenza si spiega che i pescatori di pinnipedi riescano a separarne molti dalla schiera, inducendoli a seguirli verso qualunque parte dell'isola: questi giovani maschi costituiscono appunto le prede che l'uomo insidia a cagione del loro preziosissimo pelame e che uccide in gran copia senza grande difficoltà.

L'otaria orsina è un animale assai più prezioso di tutti i suoi affini a cagione dello splendido pelame che ricopre il suo corpo. Gli indigeni delle isole in cui si reca annualmente la uccidono pure per la carne che costituisce una parte importantissima del loro cibo, ed è considerata come molto saporita anche dagli Europei. Gli abitanti delle isole Pribylow si nutrono quasi esclusivamente di carne di pinnipedi e perciò sono costretti a procacciarsene una grande quantità nel periodo di tempo in cui le otarie orsine e le otarie leonine si trattengono a terra. Finchè queste rimangono nelle loro « Rookeries », essi mangiano la carne fresca degli individui che uccidono successivamente gli uni dopo gli altri, secondo i bisogni, ma nello stesso tempo pensano a fare le provviste necessarie per l'inverno. Perciò, nei giorni che precedono la partenza delle otarie, ne uccidono una grande quantità e fanno seccare la loro carne in parte col metodo che abbiamo descritto riguardo all'otaria leonina, oppure ne lasciano gelare l'intero corpo per modo da conservarlo per tutto l'inverno. Dal grasso ricavano una piccola quantità d'olio di cui l'uso è puramente accessorio. Ma il guadagno principale ricavato da questa caccia consisteva nel mantello degli individui più giovani; tuttavia la caccia dell'otaria orsina praticata dagli indigeni di quelle isole remote era piuttosto un macello anzichè una caccia propriamente detta; le povere otarie venivano uccise in numero straordinario, per cui diverse isole nelle quali prima formicolavano ne rimasero affatto spopolate. Anche nelle isole Pribylow la caccia era praticata senza alcuna precauzione; infatti nel principio del corrente secolo il governo russo emanò parecchi regolamenti per impedire la strage completa dei poveri pinnipedi. Nel 1803 furono raccolte ad Unalashka non meno di 800,000 pelli di cui i sette ottavi vennero bruciati o buttati nell'acqua perchè non c'era tempo per prepararli e non se ne voleva abbassare il prezzo a nessun patto. Questi procedimenti stranissimi, realmente incomprendibili, fecero scemare in modo inquietante il numero delle otarie orsine in tutto il mare di Bering. Infatti nel 1811 le isole Pribylow non fornivano più che la decima parte della preda suddetta; nel 1816 i cacciatori stentaron a catturarvi 3000 individui. Ai nostri giorni il numero delle otarie orsine è cresciuto di nuovo sensibilmente; siccome poi ora vengono in certo modo rispettate, se ne possono uccidere 200,000 tutti gli anni senza incorrere nel pericolo di estirparle. Di queste 200,000, 100,000 vengono catturate nelle isole Pribylow e le rimanenti nell'isola di Copper e di Bering, nelle isole di Robin situate nel mare d'Ochotsk, sulle coste della California, dell'isola di Washington, nella parte meridionale delle isole Shetland, sulle spiagge della Terra del Fuoco, nella parte sud-ovest dell'Africa che si trova sotto il protettorato della Germania (baia di Lüderitz) e in altri luoghi visitati dalle loro schiere.

Elliott divide nel seguente modo il numero delle otarie orsine che approdavano tutti gli anni sulle spiagge delle isole Pribylow nel penultimo decennio trascorso: le « Rookeries » proprie dell'isola di S. Paolo albergavano 3,030,000 individui fra maschi adulti, femmine e neonati; l'isola S. Giorgio ne accoglieva 163,420. Queste due isole contenevano ancora 1,500,000 giovani maschi, albergando in tutto 4,700,000 otarie orsine all'anno. Tali schiere innumerevoli di pinnipedi forniscono ancora tutti gli anni ai cacciatori 100,000 individui i quali sono tutti maschi giovani. È chiaro che

le caccie praticate in tal modo non possono estinguere le otarie orsine e conservano invece un giusto guadagno agli indigeni delle isole Pribylow.

Per impadronirsi delle otarie orsine i cacciatori cercano di tagliar loro la strada del mare con un metodo simile a quello che adoperano per le otarie leonine. Tuttavia la caccia delle otarie orsine è meno difficile, perchè esse sono docili e fiduciose e le insidie dell'uomo sono rivolte ai maschi più giovani, i quali forniscono le pelli migliori. Nelle notti propizie alla caccia, gli uomini più esperti si insinuano fra i ricoveri dei giovani maschi e il mare: ad un segnale prefisso, incalzano la schiera, a cui è stata tagliata la strada dell'acqua, a spingersi verso terra. Intanto altri cacciatori la passano in rivista per separare dai maggiori i maschi di due o tre anni. A questo scopo costringono la schiera a descrivere un larghissimo arco di circolo, camminando lentamente, mentre permettono agli individui più vecchi e più lenti di insinuarsi fra i giovani, negando il passo a quelli che hanno scelto prima. I primi si rivolgono immediatamente verso il mare, gli altri si avanzano con molta lentezza verso terra, non oppongono alcuna resistenza, per cui 3 o 4 uomini bastano benissimo a guidare molte migliaia di otarie orsine. I luoghi in cui si compiono i macelli non sono molto discosti; siccome la schiera delle otarie percorre comodamente in un'ora quasi 1 Km., vi arriva in poche ore al mattino per tempo. Tuttavia nello spingere le otarie verso terra si richiede la massima prudenza: nelle giornate molto calde le povere bestie stentano assai a trascinarsi sul terreno, si fermano tutti i momenti stanche e sfinite; si fanno vento colle zampe adoperandole a guisa di ventagli e respirano colle fauci spalancate, ansando come cani; d'altra parte, quando vengono incalzate soverchiamente e camminano troppo in fretta, il loro mantello si guasta: infatti Elliott assicura che la pelle di una otaria orsina « troppo riscaldata » durante il cammino si guasta per modo che i peli si staccano subito alla più leggera pressione delle dita. Giunta nel luogo del macello, la schiera delle otarie è affidata alla custodia di molti ragazzi raccolti sul luogo, i quali procurano di impedire la fuga agli individui più arditi e concedono agli altri il tempo di tranquillizzarsi e di rinfrescarsi. Poscia i cacciatori staccano dal complesso della schiera un certo numero di individui (da 70 a 100) e li collocano abbastanza lontani gli uni dagli altri perchè non possano toccarsi a vicenda colle zampe pinniformi; scelgono i migliori e li uccidono con una mazzata sul naso, concedendo agli altri la libertà di ritornare verso l'acqua. In questo modo vien passata in rivista tutta la schiera, e allora incomincia lo spellamento delle vittime.

Le pelli appena staccate dal corpo vengono poste in sale entro ad apposite casse quadrate, per modo che la parte carnosa sia rivolta all'insù. In capo a 30 o 40 giorni si tolgono dal sale e si ripiegano per modo che la parte carnosa sia rivolta in basso, quindi vi si sparge sopra una certa quantità di sale fresco e si imbarcano subito. La Compagnia di Alaska, che ottenne dal Governo degli Stati Uniti il monopolio di questo commercio disputato fra moltissimi candidati, alla condizione di non permettere che si uccidano più di 100,000 otarie orsine all'anno, acquistò pure il diritto di caccia in tutta la parte asiatica del Pacifico; secondo il Lomer questa Compagnia fornirebbe annualmente 100,000 pelli di otarie orsine catturate nei territori americani, le quali rappresentano all'incirca il valore di 10 milioni di lire; la stessa Compagnia e molti cacciatori indipendenti mandano ancora sul mercato altre 100,000 pelli assai meno pregiate, ma pur sempre equivalenti al prezzo di 5 milioni di lire; queste pelli provengono da varie località estranee all'America. Le pelli delle otarie orsine costituiscono

la merce più pregiata in tutto il commercio delle pelliccie. Esse vengono lavorate soltanto in Inghilterra: per staccarne i peli setolosi superiori si lasciano le pelli per vari mesi in ampie fosse dove le radici dei peli si decompongono, e allora è facile staccare le setole con una macchina apposita. La lanetta che rimane può gareggiare col velluto per la finezza, lo splendore e la resistenza dei peli; ha un bel colore bruno-castagno, e fornisce una bellissima pelliccia molto ricercata dalle signore, alle quali i negozianti la vendono a caro prezzo col nome di *Sealskin*: i mantelli di *Sealskin* costano 1500 e perfino 2000 lire, secondo la bellezza e la qualità della pelliccia.

La OTARIA DALLA CRINIERA (OTARIA JUBATA, *Phoca jubata*, *Platyrrhynchus jubatus*, *Otaria leonina*) rappresenta l'otaria leonina del nord nelle regioni meridionali; questo pinnipede si distingue per gli orecchi corti e pel mantello privo di lanetta, il quale nei maschi adulti costituisce una criniera che si estende sul dorso. Il maschio adulto, misurato dalla punta del muso all'estremità della coda, ha press'a poco la lunghezza di 2 metri; il suo pelo liscio si allunga per modo da formare una criniera larga, ma relativamente corta, la quale partendo dalla parte superiore della testa si estende fino al mezzo del dorso; dietro le mascelle forma una specie di barba e acquista la sua brevità massima sul petto. La faccia è chiara o bruno-gialla nella regione del naso; le guancie sono bruno-scure, il muso è nero, il dorso grigio-giallognolo, il ventre giallo-bruno chiaro; le zampe nude sono nere. La femmina si distingue per la tinta più scura del mantello, perchè il mezzo del dorso e i lati del corpo sono neri e screziati di grigio fino alla coda, a cagione dei singoli peli grigi alla punta, e neri alla radice; dal naso parte una striscia scura che si estende fino al sincipite; sotto gli occhi si osserva una macchia grigio-chiara; la barba, relativamente sviluppata, è più scura delle altre parti della testa; dietro la barba si trova una macchia più scura, di grandezza mediocre; l'occhio è circondato da un cerchio bruno, sottile; finalmente il petto e il ventre sono grigio-giallognoli. Secondo le osservazioni del Murie, col procedere del tempo la tinta del mantello andrebbe soggetta alle seguenti modificazioni: i giovani dei due sessi hanno una tinta bruna uniforme, più o meno scura, simile a quella del cioccolato. I maschi che si avvicinano all'età di un anno sono già molto più pallidi; invece le femmine della stessa età sono grigio-scure sul dorso e giallo-chiare sul ventre. Nel secondo o nel terzo anno di vita il dorso dei maschi diventa bruno deciso e la parte inferiore del corpo acquista una tinta giallo-chiara. I giovani sono forniti di una lanetta rada. Fatta astrazione dalla tinta del mantello, come tutte le altre otarie, le femmine si distinguono dai maschi per la mole assai più piccola, che nella maggior parte dei casi non supera la metà di quella dei maschi, per gli arti molto più piccoli e pel peso relativamente scarso.

L'area di diffusione della otaria dalla criniera comprende l'estremità meridionale dell'America del Sud, unitamente ai gruppi d'isole vicini e alle isolette sparse nel mare intorno a queste terre; verso sud si estende fino alla terra di Graham. Forster riferisce che questo pinnipede abbonda in modo speciale nella Terra del Fuoco: non è meno numeroso nelle isole Falkland. Riguardo al modo di vivere, ai costumi e alle abitudini, non differisce molto dai suoi affini delle regioni settentrionali. Imprende come questi lunghe emigrazioni annue per ritornare nelle « Rookeries » in cui ha l'abitudine di raccogliersi e vi si ferma per vari mesi per dare alla luce la prole, per accudirla nelle prime settimane della sua vita, per accoppiarsi e probabilmente anche per mutare il pelo; terminate tutte queste operazioni ritorna in alto mare. Il Forster osservò che gli

scogli collocati in vicinanza del cosiddetto Porto del Nuovo Anno erano tutti coperti di questi pinnipedi, ai quali i marinai danno pure il nome di LEONI MARINI; egli ebbe occasione di assistere alle fiere lotte che avvengono nelle loro schiere, fu commosso dalla grande tenerezza con cui si trattano i singoli membri della famiglia; diede loro la caccia e si accorse che le povere bestie non sono certamente pericolose per nessuno, e tanto meno per l'uomo. Abbott ne incontrò moltissime nelle isole Falkland e riferisce diversi ragguagli intorno alla loro vita; finalmente il Murie interrogò il Lecomte, un vecchio marinaio francese ottimo conoscitore di questi animali coi quali era stato per vari anni in strettissimi rapporti, e ottenne da lui molti ragguagli che egli procurò di raccogliere e compendiare nel miglior modo possibile.

Finora non possiamo stabilire con esattezza il tempo preciso in cui le otarie dalla criniera arrivano nelle loro « Rookeries »; la durata della loro residenza in queste isole remote è pure ignota; dai ragguagli che mi fu possibile ottenere intorno a ciò risulterebbe che esse arrivano nelle « Rookeries » riunite in schiere numerose come le loro affini; giunte sulla terraferma si dividono in tante famiglie composte di 6-20, ma per lo più di 10 o 15 individui; non di rado si raccolgono colle loro compagne nella stessa stazione di approdo, tuttavia le famiglie non si confondono mai le une colle altre. È difficile che formino delle schiere più numerose: ciò può accadere soltanto quando il vecchio maschio, che le guida, viene ucciso da qualche arma micidiale e non è sostituito da nessun altro direttore. Finchè vivono a terra non si rituffano in mare se non vi sono indotte da una necessità immediata. Abbott non riuscì mai a scacciarle dai loro giacigli neppure con ripetute sassate.

Allorchè un maschio della schiera veniva colpito da una di queste pietre ruggiva e spesso si azzuffava con un compagno credendolo causa del disturbo avvenuto; ma, nella maggior parte dei casi, si contentava di ingoiare semplicemente il sasso senza muoversi dal suo posto. Secondo le osservazioni del Lecomte, le otarie dalla criniera sceglierebbero a preferenza come loro stazioni di approdo i promontori che si avanzano nel mare e le lingue di terra che sporgono fra le varie parti delle isole. Uno dei maschi più vecchi acquista anche qui il predominio della schiera e provvede alla sicurezza di tutti gli individui. Come i suoi affini, sebbene apparentemente sia tozzo e lento, esso si arrampica colla massima leggerezza sulle rocce alte e scoscese che gli permettono di osservare tutto ciò che accade intorno al suo regno: solleva la testa al più piccolo rumore, fiuta l'aria, e appena avverte qualche cosa di insolito, manda un ruggito speciale che risveglia l'attenzione dei suoi compagni e talora li induce a tuffarsi senz'altro nell'acqua.

La vita quotidiana delle otarie dalla criniera è molto monotona ed uniforme, poichè si divide fra il sonno e la ricerca del cibo. Infatti le otarie dalla criniera, adagate comodamente sugli scogli, sonnecchiano senza posa tanto di giorno quanto di notte e interrompono soltanto il loro riposo nel periodo del flusso per dar caccia ai pesci. A questo scopo, nelle isole più grandi, si recano a preferenza presso la foce dei fiumi e vi passano lunghe ore tuffandosi sott'acqua per inseguire i pesci. Il loro cibo si compone di pesci e di crostacei che essi divorano sott'acqua o fuori dell'acqua, secondo le circostanze. Lecomte crede che non bevano mai e fonda questo asserto sull'esperienza da lui fatta sopra un individuo tenuto in schiavitù, il quale per un anno intero non inghiottì altro liquido fuorchè quello contenuto nei pesci di cui si cibava. Secondo le osservazioni di questo esperto marinaio, le foche comuni assorbirebbero l'acqua a lunghi sorsi e invece le otarie non avrebbero l'abitudine di bere. Anche le otarie dalla

criniera inghiottono spesso i sassi più o meno grossi, in quantità diverse; secondo le supposizioni dei pescatori di pinnipedi, i sassi servirebbero loro soltanto di zavorra.

La voce delle otarie dalla criniera può essere molto diversa secondo l'età degli individui. In generale i vecchi maschi emettono un forte ruggito che diventa più acuto nella collera; durante il periodo degli amori si fa più interrotto e acquista un forza speciale; i giovani belano come le pecore.

Secondo le osservazioni del Lecomte il periodo degli amori non durerebbe più di un mese: incomincia alla fine di febbraio e finisce agli ultimi di marzo. Come gli altri pinnipedi, i maschi combattono ferocemente fra loro pel possesso delle femmine; in queste occasioni molti rimangono feriti e malconci come i loro affini del nord. Durante la lotta perdono spesso la loro innata timidezza; qualche rara volta trovano perfino il coraggio necessario per rivoltarsi contro l'uomo, al cui cospetto sogliono prendere la fuga. Quando un maschio è soggiogato da un suo compagno mena vita solitaria per un certo tempo e spesso cerca un ricovero nell'interno delle terre. Le femmine assistono con apparente indifferenza alle lotte dei maschi, ma rimangono sempre timide e ritrose. Quando un maschio ha acquistato un'assoluta supremazia sopra un certo numero di femmine si trastulla e riceve le carezze delle sue belle nell'acqua: tuttavia gli accoppiamenti hanno sempre luogo sulla terra emersa. Dopo una gravidanza di dieci mesi la femmina partorisce un solo nato: nelle isole Falkland i parti si compiono verso Natale, cioè nel cuor dell'estate, che, nelle latitudini meridionali, corrisponde all'inverno dei nostri paesi. Prima del parto la femmina si stabilisce in un luogo della spiaggia d'onde raggiunge facilmente il mare, sebbene nei primi giorni della sua vita il piccolo non entri mai nell'acqua. Le otarie dalla criniera neonate sono animali informi, grassi e tozzi come i cagnolini giovani, di cui seguono l'esempio nel trastullarsi molto volentieri per ore ed ore; infatti, appena hanno superato il loro innato ribrezzo dell'acqua, si tuffano nei laghetti formati sulla spiaggia dai flutti e vi si trastullano a lungo coi loro compagni della stessa età. La madre li allatta per tre mesi, quindi li svezza e li costringe a provvedere da sé ai bisogni della propria vita: allora essi seguono in tutto l'esempio dei loro genitori ed acquistano in breve una indipendenza assoluta.

Nelle isole Falkland le otarie dalla criniera sono inquisite anch'esse dall'uomo, il quale però non le perseguita con quel feroce accanimento con cui dà caccia alle loro affini, per la semplice ragione che sa benissimo di non poterne ricavare una grande utilità. Le otarie dalla criniera forniscono una pelliccia poco pregiata ed una piccolissima quantità di grasso, per cui riescono appena a pareggiare le spese considerevoli a cui gli Europei e i Bianchi vanno incontro nella caccia dei pinnipedi. Invece gli abitanti della Terra del Fuoco considerano queste otarie come prede abbastanza importanti, e infatti le inseguono in vari luoghi con molto accanimento. Secondo il Filippi le pelli delle otarie dalla criniera sarebbero adoperate in tutto il Chili per la fabbricazione delle barchette leggere da costa e per quella non meno importante dei *Balsas* (fodere di recipienti).

Lecomte fu il primo viaggiatore che riuscì a portare in Europa una otaria dalla criniera, vivente. Il vecchio marinaio aveva avuto occasione di conoscere molto intimamente questi animali, ai quali si era affezionato moltissimo; questo suo vivo affetto lo decise a fare qualche tentativo per avvezzarli alla schiavitù, addomesticandoli nel miglior modo possibile. Le sue fatiche furono coronate da una riuscita di gran lunga superiore alla sua aspettazione. Per vero dire, da principio egli perdette molti individui

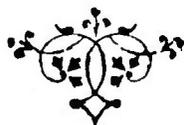
che procurava di avvezzare alla schiavitù; tuttavia non pochi rimasero in vita e divennero perfettamente domestici, per modo che in capo a qualche tempo il maestro e gli scolari divennero amici nel vero senso della parola. Le otarie capivano benissimo i comandi del loro educatore, gli si affezionarono in modo straordinario, e alla fine lo ubbidivano parola per parola e si lasciavano ammaestrare ad eseguire diversi giochetti, nei quali solevano manifestare una leggerezza ed una agilità sorprendenti, di cui nessuno le avrebbe credute capaci considerando il loro corpo in apparenza così tozzo e pesante. Il vivo interessamento che risvegliava dappertutto la vista delle sue otarie addomesticate decise il Lecomte a farle vedere in varie città e soprattutto a trasportarne qualcheduna nel Giardino zoologico di Londra. A questo scopo il direttore dello Stabilimento fece costruire un bacino ampio e profondo dal cui centro sporgeva un apparecchio in muratura simile a un'isola; tanto la vasca quanto l'isoletta erano in comunicazione con un'ampia stalla: il Lecomte venne autorizzato a continuare le sue rappresentazioni durante le ore in cui lo stabilimento rimaneva aperto al pubblico, precisamente come fanno i padroni dei serragli. Le otarie dalla criniera e il loro maestro acquistarono in breve una grandissima fama, richiamando allo stabilimento una quantità enorme di visitatori. Io stesso, che, per conto mio, sono contrario a tutte le rappresentazioni dei giardini zoologici, i quali non dovrebbero essere altro che stabilimenti scientifici, dovetti ammirare, come gli altri, i meriti indiscutibili del Lecomte, il quale era riuscito a stabilire fra l'uomo e questi pinnipedi dei rapporti che avrei creduto assolutamente impossibili. Da principio non seppi dire se lo spettacolo più attraente del Giardino zoologico fosse costituito dal Lecomte o dalla sua otaria: ad ogni modo sono convinto che senza il valido aiuto del suo educatore la povera otaria dalla criniera del Lecomte non avrebbe saputo interessare il pubblico come faceva veramente. Il maestro e l'alunna si capivano a vicenda colla massima facilità e si volevano anche molto bene; infatti, sebbene tutto facesse credere che l'affetto dell'otaria fosse molto più vivo di quello del suo padrone, quest'ultimo manteneva sempre vivissima l'illusione degli spettatori abbracciando e baciando teneramente la sua pupilla, come se fosse stata una persona. Per parte sua la otaria ubbidiva all'istante ai comandi del Lecomte, il quale, giudicando molto opportunamente le sue attitudini, le comandava sempre ciò che essa era in grado di eseguire. Una delle due rappresentazioni quotidiane consisteva nel far lavorare l'otaria per modo da guadagnarsi un bocconcino prelibato: perciò essa doveva uscire dall'acqua, approdare nell'isoletta centrale della vasca e trascinarsi a stento sopra un'assicella relativamente molto stretta onde arrampicarsi in grembo al padrone per trargli via dalle labbra un bocconcino vero o simulato, e tuffarsi di nuovo nell'acqua con un salto per ghermire un pesciolino che era stato gettato appositamente nella vasca; queste cose, abbastanza semplici in apparenza, erano sempre eseguite con una sicurezza ed una tranquillità degna di ammirazione non soltanto pel volgo ma anche per i naturalisti più esperti.

I movimenti della otaria dalla criniera sono al tutto diversi da quelli della foca comune, poichè quella, seguendo l'esempio delle altre otarie, non striscia faticosamente sul suolo come fanno le foche, ma cammina nel vero senso della parola, in modo singolarissimo, appoggiandosi sulle sue larghe zampe. Per vero dire quando giace a terra e quando nuota ha press'a poco gli stessi atteggiamenti della foca comune, colla quale può gareggiare nella velocità del nuoto, nell'arte di spingersi innanzi fra le onde colla rapidità del lampo, di voltarsi in tutti i sensi, di tuffarsi a capofitto nell'acqua per ricomparire a galla quasi subito; ma supera di molto la foca

nello arrampicarsi sulle rocce e nel camminare a terra. Per approdare sopra un rialzo del terreno uscendo dall'acqua, si slancia sull'orlo del suo bacino con un salto improvviso, muovendo contemporaneamente le sue quattro larghissime zampe; ma, invece di cadere a terra colla parte anteriore del petto come la foca, si appoggia sul terreno, colle zampe ripiegandone la parte anteriore nello stesso modo in cui l'uomo s'appoggia sulla palma delle mani; quindi si spinge innanzi collocando lentamente una zampa davanti all'altra, dà un impulso alla parte posteriore del corpo, si rialza appoggiandosi sulle zampe posteriori come ha già fatto colle anteriori, poi le muove alternatamente e procede con una velocità molto maggiore di quella di cui si sarebbe creduta capace: si mantiene in equilibrio colla massima sicurezza negli angoli più stretti, adatta le zampe alle ineguaglianze del terreno e in questo modo si arrampica sulle pareti più scoscese, senza alcuno sforzo apparente, arrivando a salvamento nel grembo del suo padrone, il quale la aspetta stando seduto sopra una seggiola; quivi giunta alza da terra la parte anteriore del corpo, acquistando una libertà di movimenti assai più considerevole di quella a cui possono arrivare le foche. Le sue movenze sono invece assai più brutte e sgarbate quando cammina sul suolo piano inarcando fortemente il dorso; in tutti gli altri casi l'otaria dalla criniera ha un aspetto armonico ed elegante, poichè il suo corpo forma sempre delle linee piuttosto sinuose: rimane prona o supina indifferentemente; si volta di fianco con grande facilità, manifestando una pieghevolezza straordinaria della colonna vertebrale, molto superiore a quella che si osserva negli altri pinnipedi.

Non potrei dire se le sue facoltà intellettuali corrispondano alle proprietà fisiche, ma debbo confessare che anche per questo riguardo la otaria dalla criniera mi fece un ottimo effetto. L'espressione della sua faccia è aperta e simpatica come quella della foca; l'occhio grande, mobile tanto esternamente quanto internamente, di cui, secondo le osservazioni del Murie, la pupilla avrebbe la facoltà di dilatarsi e di restringersi in modo straordinario, è il vero specchio dell'anima e dimostra che questa otaria ha un'intelligenza ben sviluppata, la quale del resto non è punto smentita dal modo di comportarsi dell'animale. Per mio conto, ebbi occasione di osservare moltissime foche, le quali venivano esposte al pubblico dai loro padroni a cagione della grande domestichezza che avevano acquistato; ma nessuna poteva gareggiare colla otaria dalla criniera ammaestrata dal Lecomte. Questa era tanto domestica quanto può diventarlo un mammifero avvezzo a menar vita libera fino dall'infanzia; il suo padrone le faceva fare qualunque cosa senza che la poverina opponesse ai suoi desideri la più piccola resistenza, cercando invece di interpretarli al più presto con una intelligenza veramente superiore. Il suo vivo desiderio di soddisfare i voleri del padrone la rendeva assai più affine ad un cane ben educato che non ad una foca. Nessuno poteva mettere in dubbio che non capisse le parole e i comandi del padrone e che non cercasse di ubbidirlo all'istante. Infatti rispondeva al richiamo di lui e gli si avvicinava immediatamente: gli saltava in grembo al minimo comando, accostava le labbra alle sue, faceva vedere i denti, le zampe anteriori, le posteriori, ecc., senza sbagliarsi mai. Compieva tutte queste « operazioni » in qualunque ora della giornata, sebbene gliele facessero ripetere anche dieci o dodici volte al giorno prima di lasciarla godere il riposo conquistato con tante fatiche. L'esca consisteva quasi sempre in un pezzettino di pesce; tuttavia la buona bestia pareva ben nutrita e non mostrava di aver fame, ma considerava il pesciolino promesso come una giusta ricompensa alle fatiche sofferte.

D'altra parte, l'abilità del Lecomte non era certamente meno considerevole di quella della otaria. Egli conosceva molto bene la sua pupilla di cui leggeva i desideri negli occhi, la trattava sempre colla massima tenerezza, non la ingannava mai e aveva cura di non affaticarla troppo. In questo modo l'uomo e la bestia fornivano al pubblico uno spettacolo interessante sopra ogni dire, e la otaria dalla criniera divenne una delle attrattive principali dello stabilimento così ricco di animali. Quando la povera bestia morì dopo molti anni aveva già acquistato il favore dei visitatori del Giardino, per modo che la Società decise di mandare il Lecomte nelle isole Falkland, unicamente allo scopo di portare in Europa qualche altra otaria della stessa specie, vivente.



ORDINE SESTO

INSETTIVORI

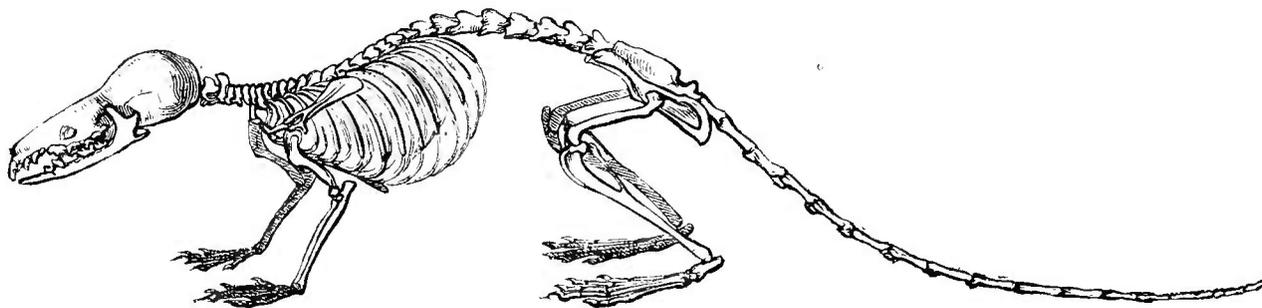
ORDINE SESTO

INSETTIVORI (INSECTIVORA)

Gli insettivori sono piccoli plantigradi di aspetto per lo più singolare, i quali si distinguono per la testa protratta e pel naso allungato a guisa di proboscide. In generale hanno corpo depresso: gli arti anteriori sono regolari, la coda è corta in varie specie; le gambe anteriori sono spesso allungate, gli organi dei sensi possono essere in parte sviluppatissimi e in parte quasi al tutto rudimentali; il mantello che ricopre il corpo comprende tutte le graduazioni intermedie fra un pelo morbido come il velluto e un rivestimento di aculei pungenti. La dentatura comprende le tre consuete sorta di denti; tuttavia nelle singole famiglie e nei singoli generi i denti anteriori variano moltissimo di numero e di forma; i canini acquistano talvolta una mole considerevole, ma possono anche essere più piccoli degli incisivi; i molari invece conservano sempre gli stessi caratteri, poichè gli anteriori hanno una sola punta e i posteriori parecchie punte. L'ultimo molare, fornito di una sola punta, rappresenta anche qui come nei pipistrelli il dente laceratore dei carnivori, per modo che i molari che lo precedono si debbono considerare come premolari, mentre quelli che lo seguono sono molari propriamente detti o denti tubercolari. Il cranio è quasi sempre allungato a guisa di un cono; la cavità orbitale ossea non è chiusa che in poche forme; in altre le arcate zigomatiche non presentano alcuno sviluppo; la base del cranio può essere piana o interrotta qua e là da tratti sporgenti; le fossette articolari della mascella inferiore sono rivolte allo innanzi coll'estremità inferiore. L'omoplata è sempre ben sviluppata; lo sterno, generalmente piatto, in certi generi è provveduto di creste sporgenti; il numero delle vertebre e delle costole varia in modo assai considerevole; la tibia e il perone non di rado sono saldate all'estremità inferiore. I piedi hanno per lo più cinque dita; ma lo sviluppo di queste dita è molto diverso, come quello del carpo e del tarso. Fra i muscoli merita d'essere osservato il muscolo cutaneo proprio di varie specie, che rende l'animale atto ad appallottolarsi. Il cervello somiglia a quello dei volitanti ed è relativamente piccolo; gli emisferi del cervello, privi di circonvoluzioni, lasciano il cervelletto allo scoperto.

Le proprietà intellettuali e il modo di vivere degli insettivori corrispondono interamente a questa struttura del cervello. Gli insettivori sono animali ottusi, quieti, diffidenti, timidi e appassionati della solitudine. Vivono quasi tutti sotterra entro a buche scavate nel suolo, o almeno in nascondigli poco accessibili; tuttavia alcuni si

trattengono nell'acqua ed altri menano vita arborea. La loro attività straordinaria scema notevolmente la moltiplicazione degli insetti e dei vermi nocivi, delle chioccioline e di altri animali inferiori, ed esercita perfino un'influenza salutare sopra quella di molti piccoli rosicanti. Gli insettivori sono dunque utilissimi nelle vigne, ma godono soltanto la considerazione dei dotti, perchè il volgo li sfugge o almeno non se ne preoccupa affatto. Ciò dimostra, dice il Vogt, la verità dell'antico proverbio che la notte non è amica dell'uomo: « Tutto quello che volita o striscia nelle tenebre della notte viene subito preso in uggia dal sentimento popolare, ed è molto difficile convincere la generalità delle persone che gli arcieri e le spie che seguono le tracce del reo strisciante nell'oscurità debbano uniformarsi ai costumi di questo e non lo possano insidiare alla luce del sole. Una sola occhiata alle fauci spalancate di un insettivoro basta a dimostrarci immediatamente che questi animali devono essere carnivori, e più carnivori ancora, se così posso esprimermi, dei gatti e dei cani che la sistematica considera come i veri carnivori per eccellenza. Le due mascelle sono munite di intaccature



Scheletro del Sorice acquatico (Dal Museo anatomico di Berlino).

taglienti e acute; lame di denti simili a pugnali spuntano dalla gengiva nel luogo destinato ai canini o più indietro sul ripiano formato dalla corona dei denti; piramidi acute, di cui la sommità rassomiglia ad una doppia sega molto affilata, si alternano con altre forme di denti che non sono dissimili dalle lame dei coltelli da tasca inglesi. Tutto questo sistema dimostra che i denti sono destinati ad azzannare ed a ritenere insetti provvisti di un involucro saldo, come i coleotteri. Questi caratteri non possono ingannarci, poichè se il Savarin, celebre gastronomo francese, potè formolare questa sentenza: « Dimmi quel che mangi e ti dirò chi sei », si può anche dire al mammifero: « Fammi vedere i tuoi denti perchè io ti dica che cosa mangi e chi tu sei ». L'insettivoro non mastica e non macina coi suoi denti: si contenta di mordere e di perforare. Le corone dei suoi denti non diventano ottuse superiormente, ma si affilano dall'incontro dei rilievi della dentatura. Confrontando la dentatura di un piccolo rosicante, come per esempio di un topo, con quella di una talpa, se ne riconosce subito l'impronta essenzialmente diversa. La dentatura di un toporagno, ingrossata fino alla mole di quella del leone, presenterebbe veramente uno spaventoso strumento di distruzione.

Non credo che si possa descrivere più brevemente e con maggiore efficacia i servizi che questi animali prestano all'uomo. Il Vogt non è il solo che ne faccia menzione, poichè prima di lui ne parlarono parecchi naturalisti. Ma, pur troppo, riesce molto difficile sradicare dalla mente umana i pregiudizi che se ne sono impadroniti, e disgraziatamente l'errore è ormai troppo profondo perchè l'uomo voglia riconoscere anche ciò che tornerebbe a suo grande profitto. I piccoli scavatori sono perseguitati dappertutto a cagione del loro brutto aspetto e del loro modo di vivere, e l'uomo dimentica

intieramente i servizi che essi gli prestano tutti i giorni. Le cose cambierebbero senza dubbio se l'uomo si occupasse un po' più da vicino della loro vita, poichè vi troverebbe molti particolari interessantissimi che gli farebbero dimenticare il brutto aspetto delle povere bestioline, risvegliando nell'animo suo un vivo interesse e un grande desiderio di proteggerle.

Parecchi insettivori vanno soggetti ad un letargo invernale e andrebbero perduti se la natura non provvedesse in tal modo al loro sostentamento. Appena sopravvengono i primi freddi la vita animale inferiore fa sosta, per cui migliaia e migliaia di animaletti, destinati all'alimentazione dei nostri piccoli predatori, si abbandonano al sonno eterno o ad un sonno temporaneo; allora la terra si spopola pei nemici degli insetti, i quali, non potendo migrare come gli uccelli, debbono in certo modo imitare il contegno delle loro vittime. Per conseguenza si ritirano nei nascondigli più remoti che talvolta preparano da loro stessi e cadono in un profondo letargo, il quale, come abbiamo già veduto più sopra, sopprime per un certo tempo quasi tutte le apparenze della vita, conservando al corpo dell'animale l'attività vitale fino ad un nuovo risveglio delle funzioni organiche. Tuttavia il letargo è solamente proprio di quelle specie del genere che sono meno predatrici delle altre, le quali oltre al solito cibo animale mangiano pure una certa quantità di sostanze vegetali, mentre invece gli insettivori predatori, nel vero senso della parola, continuano il loro ufficio tanto d'estate quanto d'inverno: infatti la loro vita prosegue a manifestarsi sotto la neve, sotto terra, nelle profondità delle acque e non cessano neppure le terribili rapine di questi instancabili predatori; ciò accade naturalmente nelle felici regioni in cui regna un eterno estate, o dove almeno l'inverno non è rigoroso.

Gli insettivori sono diffusi principalmente nelle regioni temperate del nord, mancano al tutto nell'America meridionale e in Australia. Le boscaglie umide o percorse da numerose correnti d'acque, i boschetti, le piantagioni e i giardini costituiscono i loro soggiorni prediletti, dai quali non si allontanano per nessuna ragione. Essi vanno continuamente in caccia della preda, a preferenza durante la notte, ma qualche volta anche di giorno. Sono voracissimi rispetto alla loro piccola mole, e questa grande voracità spiega la loro innata ferocia. Non pochi aggrediscono animali assai più grossi di loro e per questo riguardo non sono inferiori ai gatti e ai cani. Il periodo della loro riproduzione corrisponde ai mesi della primavera del paese in cui vivono; il numero dei nati varia fra 1 e 16. Per lo più non hanno grande importanza per l'economia domestica. Varie specie sono commestibili, altre prestano ottimi servizi distruggendo i topi nelle abitazioni dell'uomo: a questo si limitano le utilità immediate dipendenti dalla schiera poco stimata degli insettivori.

I naturalisti hanno delle idee molto diverse riguardo alla classificazione degli insettivori. Noi li dividiamo in sette famiglie e annoveriamo ancora in questo ordine uno strano animale proprio dell'Arcipelago malese, cioè il Galeopiteco.

I RICCI (ERINACEIDAE), che mettiamo in capo alla nostra descrizione, sono animali caratterizzati così spiccatamente che si possono descrivere chiaramente in poche parole. La dentatura composta di 36 denti e l'integumento fornito di aculei sono i caratteri principali delle poche specie che noi consideriamo come appartenenti alla famiglia. Tutti i ricci hanno corpo tozzo, testa non molto lunga, ma protratta anteriormente in

un muso che si allunga a guisa di proboscide, occhi di grandezza mediocre e orecchi abbastanza grandi, gambe corte e grosse terminanti in piedi tozzi forniti di cinque dita nelle zampe anteriori e di cinque o qualche rara volta di quattro dita nelle zampe posteriori, coda breve, e sono coperti di un mantello rigido, costituito superiormente di aculei corti e inferiormente di peli. La dentatura distingue i ricci in modo deciso dai loro affini appartenenti allo stesso ordine. Il largo osso intermascellare superiore contiene 3 denti anteriori per parte; a questi tengono dietro superiormente 7 e inferiormente 5 molari, di cui gli ultimi 5, o almeno 4, sono provvisti di parecchie punte; gli altri hanno una punta sola; i canini non si distinguono dagli altri denti. Il cranio corto e depresso, ossificato da tutte le parti, presenta un'arcata zigomatica completa. La colonna vertebrale, oltre alle vertebre cervicali, comprende 15 vertebre fornite di costole, 9 vertebre sprovviste di costole, 3 vertebre sacrali e 14 vertebre caudali. Le ossa della gamba sono saldate. Fra i muscoli merita di essere menzionato il muscolo cutaneo che permette al riccio di avvolgersi a palla e colle sue varie parti circonda quasi tutto il corpo dell'animale.

La famiglia dei ricci è diffusa in tutto il Continente antico, cioè in Europa, in Africa e in Asia. I boschi e le foreste, i campi e i giardini, le steppe più o meno estese costituiscono i soggiorni prediletti delle specie che la compongono, le quali scelgono le loro dimore nelle fitte boscaglie, sotto le siepi, nel cavo degli alberi, fra le radici, fra le pietre, nelle tane abbandonate dagli altri animali, in altri luoghi, o in buche che scavano da sè. Vivono solitari o in coppie durante la maggior parte dell'anno e menano una vita notturna propriamente detta. Dopo il tramonto del sole si svegliano dal lungo sonno a cui si erano abbandonati nella giornata e vanno in cerca di cibo, il quale consiste per la maggior parte di piante e di animali, e per alcune poche specie di soli animali. Le frutta, le radici succulente, i semi, i piccoli mammiferi, gli uccelli, gli anfibi, gli insetti e le loro larve, le limacce, i lombrici, ecc., sono le vivande di cui la provvida natura ha imbandito le loro mense. Qualche volta, in via eccezionale, aggrediscono gli animali più grossi e insidiano le varie specie di gallinacci e i giovani lepratti. I ricci sono animali lenti, tozzi e piuttosto pigri; la loro vita è vincolata al suolo; camminano posando a terra tutta la pianta del piede. Fra i loro sensi primeggia l'odorato; ma anche l'udito è fino; invece la vista e il gusto sono poco sviluppati; il tatto è decisamente ottuso, più ottuso che non sia in tutti gli altri animali. Le facoltà intellettuali dei ricci sono limitatissime. Essi sono tutti paurosi e stupidi, ma hanno un'indole abbastanza buona e indifferente alle circostanze in cui debbono vivere, e perciò si addomesticano con molta facilità. Le madri partoriscono da 3 a 8 piccoli ciechi che amano teneramente e difendono perfino con un certo grado di coraggio, di cui non danno prova in nessun altro caso. Hanno quasi tutti la particolarità di aggomitolarsi a palla all'avvicinarsi del minimo pericolo, onde proteggere in tal modo le loro parti molli contro qualunque aggressione. Dormono pure in questo atteggiamento. Le specie proprie delle regioni settentrionali passano la stagione fredda in un letargo non interrotto; quelle che vivono nei paesi equatoriali dormono durante il periodo della siccità.

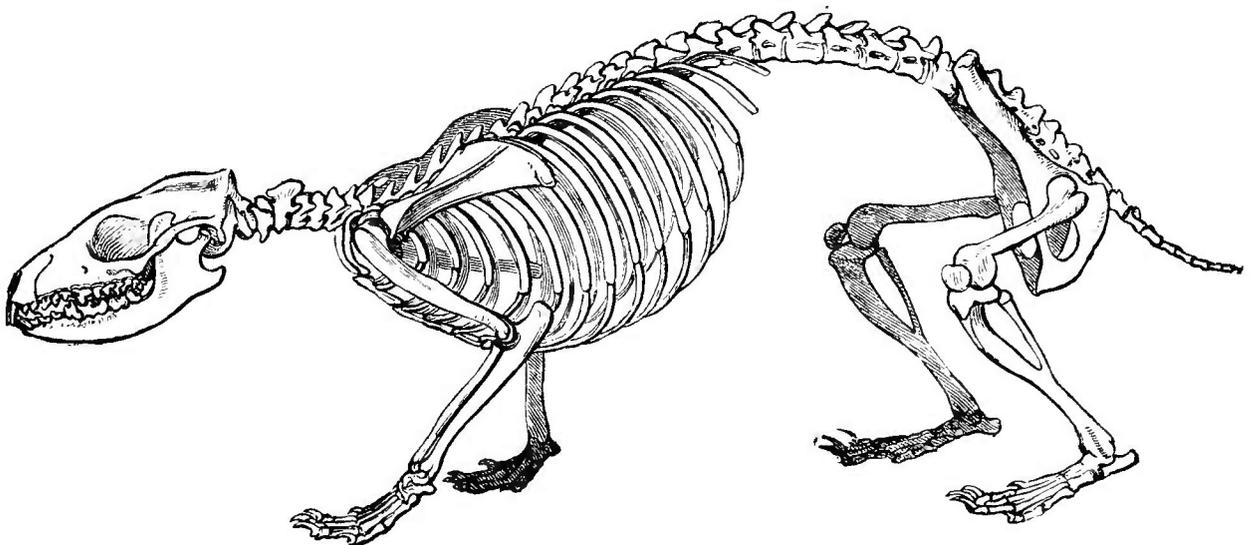
L'utilità immediata che i ricci arrecano all'uomo è piccola. Finora non sappiamo che fare di un riccio morto. Invece è incontestabile la loro utilità indiretta, poichè essi distruggono in gran copia gli animali nocivi. Per questa ragione, invece di essere disprezzati come sono in realtà, meriterebbero il rispetto e la protezione di tutti.

Allorchè, nelle prime serate tiepide che ci arreca la primavera, giovani e vecchi escono a cercare la nuova e fresca vita nei giardini, nei boschetti e nelle foreste abbandonate durante l'inverno, gli osservatori più attenti percepiranno forse un lieve fruscio particolare nelle foglie secche che ricoprono il suolo e specialmente presso le siepi e i cespugli più fitti, fermandosi un momento non tarderanno a scoprire l'autore di questi rumori.

Un animaletto rotondo come una palla, coperto di un mantello singolarmente ispido, fa capolino fra le foglie, fiuta ed origlia in tutte le direzioni, quindi incomincia la sua passeggiata a piccoli passi saltellanti. Quando si avvicina all'osservatore, quest'ultimo scorge un gentile musetto affilato, il quale non è altro che una riproduzione corretta del rozzo e massiccio grugno del maiale, due occhietti limpidi ed allegri, e una corazza di aculei che ricopre tutta la parte superiore del corpo e scende lateralmente sui fianchi. Tale è il nostro, o, per meglio dire, il « mio » carissimo amico di giardino, il RICCIO; un buon diavolo allegro e gioviale, onesto, fedele, ma alquanto limitato d'ingegno, il quale si guarda intorno senza malizia e non pare disposto a capire che l'uomo possa essere così vigliacco da affibbiargli i nomi più ingiuriosi e da perseguitarlo ed ucciderlo miseramente pel solo gusto di far strage, mentre esso rende tanti e così essenziali servigi al bene dell'umanità.

Il nostro RICCIO (*ERINACEUS EUROPAEUS*) si può descrivere in poche parole. Tutto il suo corpo è tozzo, grosso e corto, il muso è aguzzo e intaccato anteriormente, la bocca è molto fessa, gli orecchi sono larghi, gli occhi neri e piccoli. Poche setole nere spuntano sulla faccia in mezzo al pelo bianco o giallo-rossiccio che diventa bruno-scuro ai lati del naso e sul labbro superiore; dietro gli occhi si trova una macchia bianca. Il pelo è grigio-giallo-rossiccio e grigio-bianco sul collo e sul ventre; gli aculei sono giallognoli e bruno-scuri nel mezzo e alla punta; la loro superficie è solcata da 24 o 25 finissime scanalature longitudinali, fra cui si sollevano molti piccoli rilievi ad arco; l'interno degli aculei presenta un tubo midollare pieno di grandi cellule. La lunghezza dell'animale varia fra 25 e 30 cm.; la coda è lunga 2,5 cm., l'altezza misurata dalla spalla oscilla fra 12 e 15 cm. La femmina si distingue dal maschio per la sua mole assai più considerevole, pel muso più aguzzo, per la maggior robustezza del corpo e per la tinta del pelame decisamente grigia; sulla fronte della femmina gli aculei non scendono così in basso come si osserva nel maschio e perciò la testa appare un pochino più lunga. In molti luoghi il volgo distingue due varietà di ricci: il RICCIO-CANE che ha muso più ottuso, colorito più scuro e mole più piccola, e il RICCIO-PORCO, di cui i caratteri principali consistono nel muso più aguzzo, nella tinta generale più chiara e nella mole più considerevole. Queste differenze risultano senza dubbio da qualità accidentali, per modo che i pareri dei naturalisti non vanno punto d'accordo intorno a ciò; volendo approfondire la cosa dobbiamo contentarci per forza di poche osservazioni oscure e inconcludenti, dalle quali non si può ricavare alcun costrutto. « Mi ricordo ancora benissimo », dice il Vogt, « che i contadini del Wetterau, patria di mio padre, dove solevamo passare le vacanze, raccontavano con ribrezzo che i Francesi avevano fatto arrostitire diversi ricci-cani allo spiedo per mangiarli colla massima soddisfazione. Radunammo allora tutti i ricci che ci fu dato di ottenere, per imparare a conoscere da vicino le differenze che li separano; ma il vecchio contadino che era il nostro oracolo li dichiarò tutti indistintamente ricci-cani e aggiunse con un sogghigno sardonico che i ricci-porci si debbono cercare in altri luoghi, ma non già nei campi ».

L'area di diffusione del riccio non comprende soltanto l'Europa ad eccezione delle regioni più fredde, ma la maggior parte dell'Asia settentrionale; infatti esso è comune nella Soria, nella parte occidentale della Siberia e nella Siberia meridionale-orientale, in uno stato di salute che dimostra un grande benessere fisico, poichè tanto là, quanto in Crimea, acquista una mole assai più considerevole di quella a cui arriva nei nostri paesi. Nelle Alpi dell'Europa si spinge fino alle regioni delle conifere, risalendo perfino all'altezza di 2000 m. sopra il livello del mare; nel Caucaso sale sopra i 3000 m. Vive indifferentemente nelle regioni piane come nei luoghi montuosi, nelle foreste, nei prati, nei campi e nei giardini, non è raro in nessuna parte della Germania, ma non vi abbonda però mai in modo speciale. Invece è assai più numeroso in Russia dove, da quanto pare, è risparmiato dall'uomo e dove la volpe e il barbagianni, nemici acerrimi della sua vita, trovano altri cibi in gran copia e perciò lo lasciano in

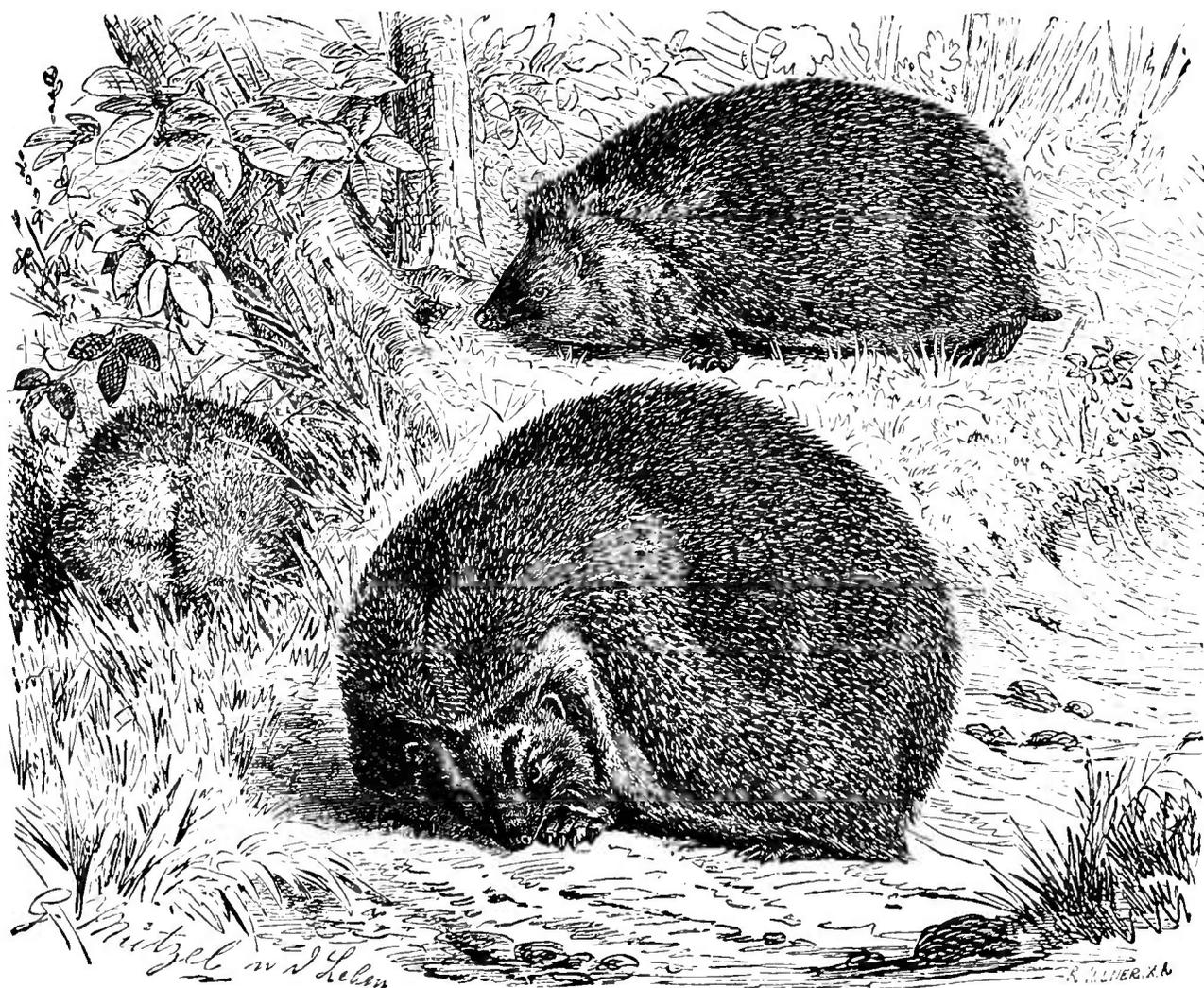


Scheletro del Riccio (Dal Museo anatomico di Berlino).

pace. Le piante molto fronzute formanti fitti cespugli, gli alberi morti scavati alla radice, le siepi dei giardini, i cumuli di letame e di foglie, le buche praticate nei muri di cinta, insomma tutti i luoghi atti ad offrirgli un ricovero sicuro attirano il riccio, per cui possiamo essere quasi certi di ritrovarvelo tutti gli anni. Volendo osservarlo da vicino ed accudirlo nel miglior modo possibile, bisogna preparare questi ricoveri colla massima attenzione. « Da principio », dice il Lenz, « avevo collocato nel mio giardino diverse cassette provviste di paglia, divise in vari scompartimenti e munite di anditi bassi, le quali erano destinate ad accogliere i ricci a cui offrivo pure una certa quantità di latte fresco: desiderando che si moltiplicassero ne comperai parecchi. Ma essi preferivano la siepe del giardino e soprattutto un grosso mucchio di frasche e di spine; l'acquisto dei nuovi ricci non promosse per nulla la loro moltiplicazione, probabilmente perchè i nuovi venuti fuggirono per recarsi al loro domicilio prediletto. Più tardi feci piantare nello stesso giardino un boschetto lungo 200 passi di cui i cespugli si confondono gli uni cogli altri e dove i più piccoli intervalli vengono turati tutti gli anni colle spine per modo che non vi possano penetrare nè i cani nè le persone. Vi ho fatto collocare inoltre una quantità di cassette aperte inferiormente e di fianco, le quali offrono ai ricci comodi ricoveri per l'inverno. Essi vanno pazzi di quel boschetto sul quale svolazzano allegramente i tordi, i pettirossi, i reattini, i verzellini e le capinere ». Non posso trattenermi dal consigliare ai miei lettori di preparare qualche nascondiglio consimile, atto ad accogliere il povero riccio,

perseguitato così ingiustamente dall'uomo. Il motivo di questa raccomandazione risulterà da quanto sto per dire.

Il riccio è un buon diavolo, un po' stravagante, ma buono, timido e allegro nello stesso tempo, il quale si guadagna onestamente la vita col lavoro. È poco socievole per natura, e perciò vive solitario o tutt'al più in compagnia della sua femmina. Prepara il suo covo nei cespugli più fitti, nelle frasche ammucchiate o nelle siepi, e cerca di renderlo comodo con ogni sorta di artifici. Questo covo consiste in un grosso



Riccio (*Erinaceus europaeus*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

nido di foglie, di paglia e di fieno, collocato nel cavo di un albero o sotto un fitto cespuglio. Se non trova una tana bell'e scavata se la scava da sé e la imbottisce accuratamente. Questa buca scende fino alla profondità di 30 cm., ed è fornita di due auditi, di cui uno sbocca a mezzogiorno e l'altro a nord. Esso muta queste uscite soltanto in caso di qualche vento impetuoso, di nord o di sud, imitando pienamente l'esempio dello scoiattolo. Fra le graminacee più alte si contenta di costruire un semplice nido. La dimora della femmina è quasi sempre abbastanza vicina a quella del maschio e in generale si trova nello stesso giardino. Può accadere che due ricci giacciano nello stesso nido durante la stagione calda; vi sono perfino degli innamorati molto teneri che non hanno il coraggio di separarsi dalla loro bella, colla quale dividono regolarmente il giaciglio. Allora i due coniugi sogliono trastullarsi insieme e si accarezzano affettuosamente come gli innamorati. Quando il luogo è molto sicuro i due sposi continuano i loro scherzi anche di giorno; nei luoghi più rumorosi non si arrischiano

ad uscire all'aperto che nell'oscurità della notte. In questi casi, come accennai più sopra, si ode fra le foglie un leggero fruscio e subito compare messer riccio, il quale prosegue la sua strada in linea retta con molta lentezza, malgrado la sua andatura saltellante. Mentre corre esplora continuamente il suolo come un cane da caccia, fiutando con grandissima attenzione tutti gli oggetti che incontra sulla sua strada. Durante le sue giterelle una mucosità speciale gli sgocciola dalla bocca e dal naso: si dice che l'odore di questa secrezione lasciata sul terreno gli serve per ritrovare la via della sua casa. Per conto mio non credo affatto a ciò, avendo potuto osservare spesso la grande conoscenza dei luoghi che distingue il riccio.

Allorchè il nostro eroe corazzato ode qualche cosa di sospetto mentre cammina si ferma di botto, origlia, fiuta, e allora si vede che in esso il senso dell'olfatto è il più sviluppato di tutti specialmente in paragone della vista. Non di rado accade che un riccio corra fin presso i piedi dei cacciatori i quali lo aspettano all'agguato, ma ad un tratto si ferma, fiuta l'aria e trotta via colla massima sollecitudine, quando non preferisce ricorrere alle armi difensive e offensive raggomitolandosi a palla. Allora la sua forma primitiva scompare intieramente, ed esso acquista l'aspetto di una massa ovale alquanto depressa da un lato, ma pur sempre arrotondata tutt'all'intorno in modo abbastanza regolare. La depressione laterale conduce al ventre e in essa stanno profondamente schiacciati il muso, le quattro zampe e il breve moncone di coda. L'aria circola liberamente in mezzo agli aculei, ciò che permette al riccio di respirare e rimanere a lungo in quell'atteggiamento che non lo affatica affatto, perchè i muscoli cutanei che lo determinano sono conformati in modo assai diverso da quelli degli altri animali, ed operano tutti insieme con tanta forza che un uomo, il quale abbia le mani protette in modo sufficiente, stenta a far spiegare colla forza un riccio avvolto a palla. A tale impresa si oppongono pure gli aculei pungenti. Mentre nelle mosse tranquille dell'animale la corazza di aculei appare pressochè liscia e le migliaia di punte embriicate si adagiano le une sulle altre, appena il riccio piglia la forma sferica tutte queste punte si drizzano nelle varie direzioni e gli danno l'apparenza di una formidabile palla pungente. Tuttavia le persone pratiche della cosa portano in mano i ricci senza grande difficoltà. Per questo bisogna mettere la palla nella posizione che prenderebbe il riccio per camminare, poi si fa scorrere leggermente la mano sugli aculei dallo innanzi allo indietro e allora il riccio non offenderà certamente il suo protettore.

Chi ha voglia di divertirsi, deponga il riccio sopra una tavola da giardino e vi rimanga tranquillo accanto, per osservare il modo in cui esso riuscirà a sgomitolarsi. È difficile assistere ad un cambiamento di fisionomia più completo e più radicale di quello che sta per avvenire. Sebbene l'intelletto, naturalmente, non abbia molto da fare coi mutamenti che si producono nell'espressione della faccia, pare tuttavia che il riccio percorra in un istante tutte le gradazioni che passano fra la malinconia più cupa e la gioia più viva. Se non avverte nessun rumore, dopo qualche tempo il riccio avvolto a palla si accinge all'opera sua. Un tremito speciale della pelle annunzia il principio della sua trasformazione. Esso incomincia a spianare leggermente la parte anteriore e posteriore della sua corazza di aculei, pone i piedi a terra con grande cautela e mette in mostra il musetto porcino. Tuttavia la pelle della testa è ancora solcata di rughe profonde e una cupa collera traspare dalla fronte bassa del riccio; perfino l'innocente occhietto giace infossato sotto ispide ciglia. A poco a poco la faccia si appiana, il naso si protende, la corazza si liscia e infine compare la gentile faccetta del bricconcello, calma come al solito, e allora esso riprende le sue giterelle consuete

senza più darsi pensiero del pericolo passato. Se poi viene disturbato per la seconda volta si arrotola immediatamente a palla e rimane appallottolato più a lungo della prima volta. Emettendo di tratto in tratto un grido breve ed acuto, il riccio acquista un aspetto singolarissimo, perchè questo grido inaspettato gli fa l'effetto di una scossa elettrica e la povera bestiolina si scuote tutte le volte che lo sente, fossero anche dieci in un minuto. Lo stesso accade al riccio domestico perfino quando è occupato a svuotare una scodella di latte. Ma se poi si ripete troppo a lungo lo scherzo, esso si stufa, si arrotola a palla e rimane in questa posizione per un buon quarto d'ora come se capisse di essere gabbato. La cosa cambia quando gli si offende l'udito con qualche suono acuto. Il suono di un campanello basta per far riscuotere convulsamente qualunque riccio ad ogni rintocco. Quando il suono si produce in vicinanza del suo orecchio tutta la corazza trema dalla parte corrispondente; se invece il suono è prodotto a maggior distanza, il riccio abbassa allo innanzi la pelle della fronte. Questo sussulto ha sempre luogo nel momento in cui si produce il suono, per cui non è difficile indurre il riccio ad abbassare volontariamente la pelle della fronte.

Quando il riccio è inseguito dal cane o dalla volpe, suoi nemici acerrimi, si avvolge immediatamente a palla e rimane in questa posizione in qualunque circostanza. Il latrato o il brontolio del suo persecutore gli svela l'imminenza del pericolo e allora esso procura di servirsi col maggior vantaggio possibile di tutte le prerogative di cui lo ha fornito la natura. Tuttavia non mancano i mezzi per indurre il riccio a rinunciare all'istante alla sua posizione difensiva. Spruzzandogli addosso un po' di acqua o gettandolo addirittura nell'acqua, esso svolge subito il suo corpo e ben lo sanno l'astuta volpe e molti cani che si giovano di questo espediente a detrimento del nostro amico. Anche il fumo del tabacco, soffiato nel naso del riccio attraverso agli aculei produce lo stesso effetto, perchè il fumo è addirittura intollerabile pel suo olfatto delicatissimo: lo inebbria per modo da indurlo a distendersi immediatamente, rizzando il naso; quindi la povera bestia fa alcuni passi titubanti, vacillando, finchè l'aria pura che penetra nei suoi polmoni non li abbia, per così dire, rinfrescati. La proprietà di aggomitolarsi a palla costituisce l'unica difesa di cui possa disporre in caso di pericolo. Anche se gli capita, come accade sovente, di fare un capitombolo e rotolar giù da un muro di cinta o da un pendio scosceso, esso si arrotola subito a palla e si precipita dal muro o sul pendio senza farsi alcun male. Venne osservato che il riccio può cadere da un muro alto più di 6 metri senza soffrire alcun danno.

Il riccio non è per nulla un cacciatore goffo e maldestro: sa compiere benissimo le sue imprese con un'abilità di cui nessuno lo crederebbe capace. Ad ogni modo il suo cibo si compone principalmente di insetti e per questo si rende utile all'uomo; ma il bricconcello non si contenta di un cibo così poco nutriente e dichiara guerra aperta a molti altri animali. I mammiferi più piccoli e gli uccelli non sono al sicuro dalle sue aggressioni, che diventano ferocissime quando si tratta di animali inferiori. Oltre ad una quantità sterminata di locuste, di grilli, di blatte, di maggiolini, di scarabei stercorari e di coleotteri d'ogni specie colle loro larve, il riccio divora pure i lombrici, le limacce, i topi campagnuoli, gli uccelletti e persino i neonati degli uccelli più grossi. Nessuno lo crederebbe capace di ghermire i topolini, così svelti e vivaci, eppure esso se ne impadronisce con un'abilità meravigliosa. Una volta ebbi occasione di osservarne uno mentre insidiava i topi e fui strabiliato della sua astuzia. Era una bella giornata di primavera: il nostro riccio strisciava lentamente fra il grano ancora molto basso; ad un tratto si fermò dinanzi alla buca di un topo, la fiutò da tutte le

parti, si volse di qua e di là, e finalmente credette di aver scoperto il luogo in cui doveva essersi nascosto il topo. Il suo muso allungato gli fornì un valido aiuto in questa ricerca. Allora incominciò a smuovere la tana del topo colla massima velocità e in pochissimo tempo fu addosso al topo stesso, poichè lo squittire della vittima e il brontolio soddisfatto del riccio mi provarono che il predone aveva ghermito senza dubbio il piccolo rosicante. Questo fatto mi spiegò il modo con cui il riccio riesce a ghermire i topi nelle loro buche. Molto tempo dopo il mio amico Albrecht mi spiegò gli artifizii che il riccio mette in pratica per impadronirsi dei topi così agili e svelti nelle stalle e nei solai. Un riccio affidato alle cure del mio amico si aggirava un giorno per la sua camera, allorchè fece improvvisamente capolino dalla sua buca un piccolo topolino un po' troppo insolente. Appena lo vide, il riccio gli si precipitò addosso con una velocità incredibile e lo ghermì senza lasciargli il tempo di fuggire. « L'andatura barcollante del riccio, così tozzo e maldestro in apparenza, che ebbi occasione di osservare parecchie volte anche più tardi », mi scrive Albrecht, « mi faceva sempre ridere; non potrei paragonarla a nessun altro movimento. Il riccio si precipitava sulla preda colla velocità di una freccia lanciata dall'arco, ma spinta dal vento a destra e a sinistra e però sempre rivolta nella stessa direzione ».

Assai più grandiose di queste lotte sono le pugne che hanno luogo fra il riccio e i serpenti, nelle quali il riccio dà prova di un coraggio veramente eroico. Il Lenz ci fornisce molte osservazioni importantissime intorno a ciò. « Il 24 agosto deposi in una grossa cassa un bel riccio, il quale, due giorni dopo, partorì sei nati coperti di aculei sottili che non cessò di accudire colla più commovente tenerezza materna. Per mettere alla prova il suo appetito gli offersi varie sorta di cibo e riconobbi che esso mangiava con molto piacere i coleotteri, i lombrici, le rane e perfino i rospi, ma meno volentieri gli orbettini e le biscie. I topi costituivano il suo cibo prediletto; tollerava la frutta in mancanza d'altro; siccome per due giorni non gli diedi altro che frutta, esso mangiò così poco che due dei piccoli morirono per scarsità di latte. Questo riccio dava prova di un grande coraggio anche al cospetto degli animali pericolosi. Così, per esempio, una volta feci mettere nella sua gabbia otto robusti criceti, animali cattivi e feroci per natura, coi quali non bisogna scherzare. Appena ebbe fiutati i nuovi arrivati, il riccio drizzò irosamente gli aculei, e, abbassando il naso fino al suolo, eseguì un attacco sul criceto più vicino, mentre faceva udire una specie di rullo che probabilmente costituiva la sua marcia di guerra e gli aculei drizzati sul capo formavano una sorta di elmo singolarissimo. Che cosa ottenne il criceto mordendo il riccio con aria minacciosa? Si ferì le fauci contro gli aculei del nemico per modo da farle sanguinare e si buscò nelle costole tanti urtoni dagli aculei dell'elmo e tante morsicature nelle gambe che sarebbe morto senza dubbio se non l'avessi tolto dalla cassa al più presto. Allora il guerriero pungente rivolse i suoi attacchi contro gli altri nemici e li concìo per le feste sino al momento in cui li tolsi dalla cassa.

« Veniamo ora al fatto principale e seguiamo il nostro eroe nella sua lotta colla vipera. Ammirando le sue prodezze dobbiamo confessare che non abbiamo davvero il coraggio di imitarlo. Il 30 agosto misi una grossa vipera nella cassetta del riccio mentre esso allattava tranquillamente i suoi piccini. Mi ero accertato prima che il rettile non scarseggiava di veleno e due giorni prima lo avevo veduto uccidere rapidamente un topo. Il riccio fiutò subito la vipera (poichè esso non si affida mai alla vista, ma piuttosto all'odorato), si alzò dal giaciglio, le si avvicinò con grande coraggio e la fiutò tutta quanta dalla coda alla testa, esaminandone a preferenza le fauci. La vipera

incominciò a fischiare e morse il riccio a più riprese nel muso e nelle labbra. Soddisfatto di questo incontro e deridendo la debolezza del rettile, il riccio prese a leccarsi comodamente le ferite senza fare un passo e ricevette una buona morsicata nella lingua protesa oltre le fauci. Senza scomporsi per nulla continuò a fiutare la vipera furibonda che non cessava di mordere, la toccò parecchie volte colla lingua, ma non la morse. Alla fine abboccò ad un tratto la testa del rettile, la schiacciò fra i denti malgrado la sua resistenza, la inghiottì insieme ai denti e alle ghiandole velenifere, quindi continuò a mangiare la vipera divorandone una buona metà. Terminato il pasto riprese ad allattare i piccoli. Alla sera mangiò il rimanente e un'altra vipera giovane, appena nata, che gli avevo fatto portare. Il giorno seguente divorò altre tre vipere e se ne trovò benissimo, unitamente ai figli. Il suo corpo non presentava più alcuna traccia di ferite.

« Il 1° settembre s'impegnò una nuova battaglia. Come l'altra volta il riccio si avvicinò alla vipera, e, dopo d'averla fiutata, ricevette parecchie morsicate nella faccia, nelle setole e negli aculei. Mentre la fiutava assaporandone i morsi, la vipera si accorse che si era spossata inutilmente e punta per bene negli aculei del riccio; per conseguenza cercava di svignarsela alla svelta. Mentre strisciava intorno alle pareti della cassa il riccio la seguiva fiutandola e ricevendo brave morsicature tutte le volte che si avvicinava alla sua testa. Finalmente riuscì a confinarla nell'angolo in cui stavano i piccini: la vipera spalancò le fauci mettendo in mostra i denti velenosi; ma il riccio non ebbe paura e la vipera lo addentò così fortemente nel labbro superiore da rimanervi attaccata un momento. Esso la scosse e quella prese di nuovo a strisciare, mentre il riccio le teneva dietro ricevendo altri morsi. Ciò aveva già durato circa 12 minuti; io avevo contato 10 ferite nel muso e 20 morsi che erano andati falliti nell'aria o avevano colpito gli aculei. Le fauci della vipera ferite dagli aculei erano arrossate dal sangue. Allora il riccio prese la testa del rettile coi denti, ma questo si sciolse e guizzò via. Allora lo presi per la coda, l'afferrai dietro il capo, e, mentre apriva la bocca per mordermi, riconobbi che i denti del veleno erano ancora in buon stato. Appena lo riposi nella cassa il riccio gli addentò la testa, la schiacciò fra i denti e mangiò lentamente la preda senza preoccuparsi affatto delle sue violente contorsioni: poscia ritornò presso i piccini per allattarli di nuovo. Madre e figli rimasero sani e non ebbero a soffrire nessuna conseguenza dalle ferite ricevute. Lo stesso riccio ebbe ancora parecchie occasioni di lottare colle vipere col medesimo successo; esso le aggrediva sempre alla testa; invece quando si trattava di serpenti innocui non si preoccupava affatto del capo. Trasportava volentieri nel suo nido gli avanzi dei pasti per mangiarli tranquillamente più tardi alla prima occasione ».

Queste osservazioni sono certamente notevolissime per ogni riguardo. Le leggi fisiologiche non spiegano come un animale dal sangue caldo possa ricevere con tanta facilità dei morsi che in altri animali della sua classe produrrebbero senza dubbio la morte. Ma bisogna considerare che la morsicatura di una vipera uccide spesso dei mammiferi i quali sono 30 volte più grossi del riccio e pesano 30 volte di più, e, per conseguenza, dovrebbero essere anche molto più robusti di lui. Tuttavia il nostro pungente guerriero è invulnerabile al veleno, poichè non divora soltanto i serpenti velenosi, di cui il veleno nuoce solamente quando viene a contatto col sangue, ma si nutre pure di animali che diventano velenosi appena giungono nello stomaco, come per esempio le notissime cantaridi di cui il contatto basta per produrre sulla pelle una violenta infiammazione, e che, mangiate, uccidono senza fallo gli altri animali.

I pochi danni arrecati dal riccio non hanno alcuna importanza rispetto alla sua indiscutibile utilità, tanto più che non sono poi così certi come taluni vorrebbero affermare. Così, per esempio, si dice che il riccio è ghiotto delle uova delle galline che scova con rara maestria per sorbirle intieramente senza perdere una goccia del loro contenuto: non pochi accertano di averlo veduto deporre cautamente l'uovo sul terreno, tenendolo saldo colle zampe anteriori, per praticarvi un forellino nel guscio onde succhiarne con molta prudenza il contenuto. Gli allevatori di pollame lo accusano pure di arrecare gravi danni ai volatili domestici tutte le volte che riesce ad introdursi in un pollaio: si dice perfino che in una sola notte un riccio sgozzò 15 polli e ne divorò uno intiero. Tuttavia la prova addotta per confermare la verità di questo fatto non è molto soddisfacente. Quando il proprietario del pollaio si fu accorto della strage, collocò parecchie trappole intorno ad esso, e il mattino seguente si trovarono appunto in queste trappole tre ricci i quali dovettero scontare i misfatti di un'astuta faina, poichè questa aveva compiuto certamente il delitto espiato dai poveri ricci, i quali probabilmente erano caduti nella trappola mentre davano caccia ai topi. Può darsi che il nostro pungente cavaliere di ventura divori volentieri qualche pulcino e forse anche un pollo adulto e possa sgozzare un coniglio o un altro animale di piccola mole; ma non insidia queste prede abitualmente facendone oggetto delle sue caccie. Poco tempo fa il Becker, medico stabilito in un paese della Frigia orientale, mi riferì diversi ragguagli intorno ad un riccio il quale inseguiva in pieno giorno un branco di galline adulte, correndo loro dietro in linea retta. Tuttavia le galline non lo temevano affatto. « Allorchè il riccio », dice il Becker, « aveva quasi raggiunto la preda desiderata, la gallina si sollevava a volo nell'aria chiocciando furiosamente, mentre l'eroe setoloso continuava ad inseguirla a terra per 4 o 5 passi coll'aspetto più comico del mondo. Ma in capo a pochi istanti il riccio riacquistava tutta la sua presenza di spirito e si accingeva nuovamente ad inseguire la gallina, emettendo un grido speciale simile al suono di una trombetta da bambino, e correva dietro al povero volatile percorrendo tutto il giardino che era abbastanza grande. Sebbene le aggressioni del riccio si ripetessero diciotto o venti volte, il gallo non le credeva pericolose; infatti si contentava di proteggere le galline affidate alla sua custodia senza aggredire il riccio, nè rivoltarsi contro la sua forza ». Il riccio è dunque un animale predatore nel vero senso della parola, ma innocuo per tutti gli animali domestici che vivono sotto la dipendenza dell'uomo.

Nel riccio il periodo degli amori dura dalla fine di marzo al principio di giugno. Quando si trova in compagnia della femmina, esso è molto commosso. Si trastulla colla sua sposa e fa intendere di tratto in tratto dei suoni acuti che emette soltanto nei casi di maggior commozione. I mormorii sommessi, i suoni rauchi o strillanti, gli scoppiettii più o meno acuti e le grida interrotte, ripetute regolarmente e simili al soffio di una locomotiva esprimono l'intima contentezza dell'animo, mentre un rullo particolare, somigliante a quello del tasso, è indizio di malumore, di collera o di spavento. Tutti questi suoni si fanno udire per lo più durante il periodo degli amori, perchè la conquista della femmina non è molto semplice neppure pel riccio. Molti innamorati importuni si introducono nei giusti possessi del marito, scaldano la testa alla femmina la quale non mantiene sempre con troppo rigore la fedeltà coniugale. Sette settimane dopo l'accoppiamento la femmina partorisce 3-6, ma qualche volta anche 8 piccoli, i quali nascono cogli occhi chiusi: il parto si compie in un ampio giaciglio allestito appositamente, bene imbottito e collocato sotto fitte siepi, cespugli,

mucchi di frasche o di muschio, oppure nei campi di cereali. I ricci neonati sono lunghi 6,5 cm.; da principio paiono bianchi e intieramente nudi, perchè gli aculei spuntano più tardi. Tuttavia il Lenz osservò che essi esistono già al momento della nascita, studiando i ricci nati nella sua camera. « Ma ciò », dice il Lenz, « non esercita nessuna influenza sul parto: gli aculei stanno sopra una superficie morbida e flessibile; il dorso è ancora tenerissimo ed ogni aculeo che si tocchi col dito non punge affatto, ma rientra nelle carni molli della schiena da cui torna a spuntare appena cessa la pressione del dito. Per riconoscerne la durezza bisogna toccarlo di fianco coll'unghia o con una pinzetta di ferro. I piccoli ricci nascono presentandosi colla testa, e, siccome gli aculei sono diretti all'indietro, non fanno alcun male alla madre ».

I neonati hanno alcune setole intorno alla bocca; nel rimanente del corpo sono affatto nudi ed hanno gli occhi e gli orecchi chiusi. In capo a 24 ore gli aculei raggiungono la lunghezza di 9 mm. Da principio sono bianchi; dopo un mese hanno già acquistato il colore degli adulti. Allora i piccini incominciano a mangiare da sè, quantunque succhino ancora il latte materno. Più tardi acquistano la facoltà di raggomitolarsi a palla e di abbassare sul muso la pelle della testa. La madre provvede per tempo la sua prole di lombrici, di limacce e di frutta cadute a terra: più tardi, verso sera, conduce seco i piccoli in caccia della preda. Nella vita libera la madre è appassionata dei suoi figli; la cosa è alquanto diversa in schiavitù, dove spesso ebbi campo di osservare con somma meraviglia che talora li divora tutti colla pacatezza d'animo che le è particolare, preferendoli al cibo più saporito. Nel primo anno della loro vita i giovani ricci non sono ancora atti alla riproduzione; ma verso i due anni si accoppiano e vivono in concubinaggio colle loro femmine fino all'inverno: al sopravvenire dei primi freddi si separano e ciascheduno si reca nel proprio giaciglio. Verso l'autunno i piccoli ricci sono abbastanza sviluppati per provvedere da se stessi ai propri bisogni; prima che arrivino le giornate fredde essi sono già impinguati alquanto e pensano come i geutori a prepararsi una comoda dimora invernale. Questa consiste in un gran mucchio di paglia, di fieno, di frasche, di muschi, accuratamente accomodato nell'interno per modo da costituire un giaciglio ben riparato. Il riccio porta a casa in un modo assai strano le materie che gli occorrono per l'addobbo della sua dimora. Si avvolge fra le frasche dove sono più fitte e così infilza negli aculei un grosso carico che gli dà un aspetto al tutto maestoso. Così pure trasporta a casa la frutta. Ciò fu messo in dubbio da parecchi naturalisti; ma il Lenz fu testimone oculare di questi fatti, di cui, dopo le sue asserzioni, nessuno ha più ragione di dubitare. Appena sopravvengono i primi rigori dell'inverno il riccio si nasconde nel suo giaciglio e passa la stagione fredda in un letargo non interrotto. L'insensibilità sua, già singolare quando si muove colla maggior velocità, aumenta allora in modo notevolissimo: infatti esso non si desta che quando viene tormentato crudelmente; tentenna un poco qua e là e ricade nel suo profondo letargo. Gli esperimenti fatti intorno a questo argomento hanno dimostrato che si può tagliare la testa di un riccio in letargo senza fermare le pulsazioni del cuore, il quale continua a battere per molto tempo. Furono praticati inoltre diversi tagli nel cervello e nel midollo spinale del riccio: il cuore batteva ancora due ore dopo l'operazione. Le ferite più profonde fatte nel petto permettono ancora al riccio di vivere per vari giorni. In generale il letargo invernale dura fino al mese di marzo. Quando le condizioni sono favorevoli, nella vita libera i ricci possono raggiungere l'età di 8 o 10 anni.

Il riccio si addomestica con molta facilità: basta prenderlo e portarlo in un luogo adatto. In breve esso si avvezza alla schiavitù e non ha più alcuna paura dell'uomo.

Accetta senz'altro il cibo che gli viene offerto, ne cerca dell'altro in casa e nel cortile o meglio ancora nei fienili e nelle rimesse. Lo Tschudi non crede che si possa utilizzare nella caccia dei topi perchè egli stesso ne possedeva uno il quale divideva il proprio cibo con un topo, mangiando nello stesso recipiente. Tuttavia ciò non prova nulla, perchè molte osservazioni attestano che il riccio è un esperto cacciatore di topi. In varie regioni esso è molto ricercato come tale e viene adoperato nei magazzini in cui non si possono tenere i gatti. Io stesso ebbi occasione di tenere in gabbia diversi ricci i quali vissero a lungo in ottima armonia con vari topi con cui dividevano fraternamente il pane fino inzuppato nel latte; tuttavia in capo a qualche tempo uccisero improvvisamente i loro compagni e li divorarono in pace. Il riccio presta ottimi servizi nella distruzione degli insetti molesti e soprattutto delle schifosissime blatte, poichè compie col massimo zelo la missione che gli viene affidata. Se è trattato con cura e con intelligenza, se può disporre di un ripostiglio ben nascosto, non tarda a trovarsi benissimo anche in schiavitù.

« Un riccio », racconta il Wood, « il quale visse alcuni anni in casa nostra, era costretto a menare una vita nomade propriamente detta, perchè i nostri amici ce lo chiedevano tutti i momenti per affidargli la distruzione delle blatte e lo facevano viaggiare senza posa dall'una all'altra casa. Esso era perfettamente domestico e veniva a pigliare il suo panetto al latte anche in pieno giorno. Non di rado imprendevo piccole gite di piacere nel giardino, ficcava il naso dappertutto in cerca di cibo e voltava tutte le foglie cadute in cui s'imbatteva camminando sul suolo. Appena udiva il rumore di un passo ignoto si avvolgeva subito a palla e rimaneva parecchi minuti in questo atteggiamento, finchè fosse scomparso ogni pericolo. Non aveva più la minima paura di noi; correva tranquillo qua e là anche in presenza nostra ». I ricci tenuti in schiavitù e specialmente nelle case si rendono sgradevoli per loro noioso chiasso notturno. La loro indole rozza si manifesta in tutte le imprese a cui si abbandonano e più propriamente in tutti i loro movimenti. Essi non presentano la più piccola traccia dell'andatura leggerissima dei gatti. Il riccio è inoltre piuttosto sudicio e ha un odore di muschio abbastanza ripugnante. Invece riesce simpatico per la sua innata comicità. Si avvezza facilmente al cibo più svariato e alle bevande più diverse. È ghiotto del latte, ma non disdegna neppure i liquori spiritosi che spesso gli piaciono anche troppo. Il Ball racconta diversi aneddoti assai comici intorno ai suoi ricci tenuti in schiavitù, dicendo fra le altre cose che spesso gli accadde di ubbriacarli. Una volta egli fece bere ad un riccio un po' di vino forte e una certa quantità di acquavita; il riccio ne trangugiò tanta che in breve divenne ubbriaco fradicio. Un riccio tolto da poco alla sua vita libera si addomesticò in pochissimo tempo dopo la prima ubbriacatura a cui soggiacque, e perciò il Ball domò in seguito tutti i suoi ricci con acquavite dolci, rum o vino. « Il mio bricconcello », dice egli, « si comportava appunto come un ubbriaco. Era perfettamente fuori di sè e l'occhio suo sempre si oscuro, ma così innocente, acquistava uno sguardo particolare incerto ed uno splendore insolito: insomma, aveva affatto l'espressione caratteristica degli ubbriachi. Inciampava senza badare a noi, nel modo più strano e ridicolo; barcollava e cadeva ora da questa ed ora da quella parte e si dimenava come se avesse voluto dire: « Largo, voi tutti, perchè ho bisogno di molto spazio! ». Questa incertezza di movimenti andava sempre aumentando finchè diventò ebbro al punto da lasciarsi conciare in tutti i modi da noi. Infatti potevamo voltarlo in tutti i sensi, aprirgli la bocca, tirargli i peli senza che se ne desse per inteso. Dopo 12 ore osservammo che tornava a correre dappertutto. Esso era completamente

domato e i suoi aculei continuavano a rimanere disposti nel più bell'ordine tutte le volte che facevamo atto di avvicinarci a lui ».

Oltre l'uomo ignorante e crudele, il riccio ha molti nemici. I cani lo odiano dal fondo del cuore e manifestano questi cattivi sentimenti coi loro furiosi latrati. Appena scoprono un riccio cercano di sfogare in qualunque modo la loro collera contro il povero eroe dagli aculei. Ma, siccome questo continua a rimanere aggomitolato a palla finchè il cane mostra di occuparsi di lui, gli fa sanguinare il naso pungendolo coi suoi rigidi aculei. Probabilmente il furore del cane deriva in gran parte da ciò che esso si accorge di non poter recar danno al suo corazzato nemico, mentre fa male a se stesso. Del resto molti cani da caccia non badano agli aculei quando vogliono sfogare il loro furore contro il riccio. Così per esempio, un mio amico possedeva una cagna bracca la quale uccideva tutti i ricci che incontrava sulla sua strada. Siccome coll'età i suoi denti si fecero più ottusi, essa non potè più compiere le grandi prodezze della sua gioventù; ma l'odio rimase sempre il medesimo, ed essa non cessò dal prendere in bocca tutti i ricci in cui si imbatteva per trasportarli sopra un ponte e gettarli senz'altro nell'acqua. Si dice che la volpe insidii accanitamente il riccio e lo costringa vilmente a sgomitolarsi facendolo rotolare adagio nell'acqua colle zampe anteriori oppure rivoltolandolo per modo da farlo stare supino per spruzzargli addosso la sua fetente orina che lo induce a spiegarsi e lo fa cadere nelle unghie della furbacchiona che lo afferra all'istante pel naso e lo uccide. Molti ricci muoiono in questo modo, specialmente in gioventù. Ma essi hanno ancora da temere le insidie di un altro terribile nemico, che è il Barbagianni. « Poco lungi da Schnepfenthal », dice il Lenz, « trovai una rupe detta *Porta di pietra* dove sogliono raccogliersi i barbagianni. Oltre agli escrementi e alle penne di questi rapaci, vi trovai spesso parecchie pelli di ricci, e non soltanto le pelli ma anche gli aculei nelle sostanze che espellono appunto i barbagianni. Uno di questi cumuli di escrementi consiste quasi esclusivamente di aculei dei ricci. Le unghie ed il becco del barbagianni sono lunghi ed insensibili, per cui questo uccello può ghermire facilmente il riccio malgrado la sua corazza. Poco tempo fa i nostri allievi passeggiavano a poca distanza da Schnepfenthal in una giornata nuvolosa. Un barbagianni si alzò a volo tenendo fra gli artigli un grosso mucchio. I ragazzi gettarono un grido acuto e allora l'uccello lasciò cadere a terra la sua preda. Questa era un grosso riccio ancora caldo e tutto sanguinolento ». Più numerosi ancora di quelli che soccombono per opera dei nemici suddetti, sono i ricci che muoiono di freddo. I giovani inesperti, spinti dalla fame, escono ancora dai loro ricoveri sul far della sera nelle ultime giornate d'autunno e spesso muoiono di freddo nelle prime ore del mattino. Molti soccombono durante l'inverno quando il loro nido non è abbastanza riparato dai venti e dalle bufere. Sovente avviene che nei giardini e nei boschetti l'intera nidiata vada perduta.

Il riccio è utile all'uomo anche dopo morto, almeno in molte località. Per vero dire, la sua carne è mangiata soltanto dagli zingari o da qualche altra schiatta nomade, ciò che ad ogni modo vuol dire che si può mangiare senza alcun danno: infatti venne trovato un modo speciale di cucinarla. Abbandonato alle mani di un cuoco-artista, viene rivestito di un fitto intonaco di argilla ben impastata e posto al fuoco in tale invoglio: bisogna aver cura di rivoltarlo da ogni parte ad intervalli di tempo misurati. Quando la crosta argillosa è perfettamente secca e dura, l'arrosto si toglie dal fuoco, si lascia raffreddare e si rompe l'involucro che lo circondava levandolo nel medesimo tempo tutti gli aculei che rimangono attaccati all'argilla. Questo sistema di cottura

conserva tutto il succo del riccio e produce un arrosto veramente ottimo a detta degli zingari. Nei tempi andati il riccio era molto adoperato nella cucina dagli Spagnuoli, soprattutto durante la quaresima. Esso esercitava pure una parte importantissima nella medicina presso gli antichi. Il sangue, gli intestini e perfino lo sterco del riccio venivano adoperati come sostanze medicinali, oppure si riduceva l'animale in cenere per usare quest'ultima sostanza in modo analogo a quella del cane. Anche oggidi il grasso del riccio è ancora considerato come un farmaco efficace. Gli antichi romani adoperavano la sua pelle cogli aculei per cardare i loro pannilani, e perciò le pelli del riccio costituivano un articolo di commercio molto ricercato di cui il traffico era stabilito per legge dal Senato. Il riccio era pure adoperato come pettine da lino. Oggi ancora molti contadini se ne giovano per slattare i vitelli, al cui naso attaccano un pezzo di quella pelle pungente lasciando alla madre stessa la cura di scacciare il vitello desideroso di succhiare il latte materno è assai molesto per quella sua incomoda appendice. Qualchevolta la pelle del riccio viene pure adoperata nella fabbricazione di certi berretti speciali, molto strani appunto per le loro proprietà pungenti.

Gli insettivori che noi consideriamo come abbastanza elevati per tener dietro ai ricci a cagione delle zampe anteriori costituite per modo da formare due palette scavatrici perfette, stanno ritirati quasi tutti sotto la superficie del suolo dove menano una vita particolare per ogni riguardo.

Le TALPE (TALPIDAE) sono diffuse nella maggior parte dell'Europa e in una gran parte dell'Asia, dell'Africa meridionale e dell'America settentrionale. Il numero delle loro specie non è molto considerevole; ma è probabile che molte talpe siano tuttora ignote ai naturalisti. Tutte le specie hanno una struttura così caratteristica che si distinguono subito, a prima vista. Il corpo tozzo e cilindrico si collega alla testa senza che vi si osservi un collo distinto; la testa si allunga e si aguzza in una proboscide, mentre gli occhi e gli orecchi, rudimentali, non si vedono affatto o si vedono appena esternamente. Il corpo è sostenuto da quattro zampe corte, di cui le anteriori appaiono come strumenti scavatori relativamente giganteschi; le zampe posteriori sono strette e allungate a mo' di quelle dei topi; la coda è brevissima o manca al tutto. La dentatura si compone di 36-44 denti. Il cranio è molto allungato e piano; ha una cavità completa e contiene un'arcata zigomatica; le singole ossa della testa sono straordinariamente sottili. La colonna vertebrale contiene, oltre alle vertebre cervicali, 10-20 vertebre fornite di costole, 3-5 vertebre prive di costole, 3-5 vertebre sacrali e 6-11 vertebre caudali e si distingue per la saldatura di parecchie vertebre cervicali. La struttura e la posizione delle zampe anteriori danno una grande robustezza alla parte superiore della cassa toracica, relativamente assai più considerevole di quella che si osserva negli altri animali. L'omoplata è la più stretta e la più lunga di tutta la classe, mentre la clavicola è la più grossa e la più lunga; il braccio è larghissimo; l'antibraccio robusto e corto. Il carpo contiene dieci ossa. È chiaro che questi arti anteriori giganteschi sono destinati soltanto a scavare la terra: la loro struttura non potrebbe essere più perfetta. A queste ossa sono annessi dei muscoli robustissimi i quali producono appunto la robustezza relativa dell'animale in tutta la parte anteriore del suo corpo.

Tutte le talpe abitano a preferenza le regioni piane e fertili, ma non mancano neppure in montagna. Si trattengono nei prati e nei campi, nei giardini, nelle foreste

e nelle pianure coltivate, evitando con cura i luoghi sabbiosi e gli sterili pendii delle colline, aridi e sassosi. Non s'incontrano quasi mai sulle rive dei fiumi e dei laghi e costituiscono una vera eccezione sulle spaglie del mare. Tutte le specie menano vita sotterranea nel vero senso della parola. Scavano lunghe gallerie nel suolo e rigettano fuori numerosi mucchi di terra, tanto nel terreno leggero, asciutto e sabbioso, quanto nel suolo umido e molle. Molte specie scavano ampie dimore, costrutte molto ingegnosamente. Nella loro qualità di figlie delle tenebre sono sensibilissime all'azione della luce. Perciò non risalgono quasi mai volontariamente alla superficie del suolo e manifestano sempre maggiore attività di notte che non di giorno. La loro struttura fisica le scaccia dalla superficie del globo. Esse non possono saltare e non sono in grado di arrampicarsi; camminano a stento, sebbene procedano con una certa velocità, posando a terra la pianta dei piedi posteriori e il margine interno delle zampe anteriori. Invece corrono molto velocemente nelle loro gallerie sotterranee e scavano la terra con una velocità meravigliosa. Sono buone nuotatrici, quantunque si valgano di questa loro attitudine soltanto in caso di bisogno. Le zampe anteriori larghe forniscono dei remi eccellenti e le braccia robustissime agiscono sull'acqua assai meno di ciò che non accada quando scavano la terra.

Fra i sensi sono molto sviluppati l'odorato, l'udito e il tatto, mentre invece la vista è debolissima. La voce delle talpe consiste in una serie di suoni sibilanti e stridenti. Le facoltà intellettuali sono scarse, ma meno di ciò che si crede generalmente. Tuttavia le cosiddette cattive qualità predominano sulle buone, poichè tutte le talpe sono animali insopportabili, mordaci, feroci e cattivi, che superano perfino in ferocia la tigre stessa e divorano senz'altro i loro simili purchè arrivino ad azzannarli.

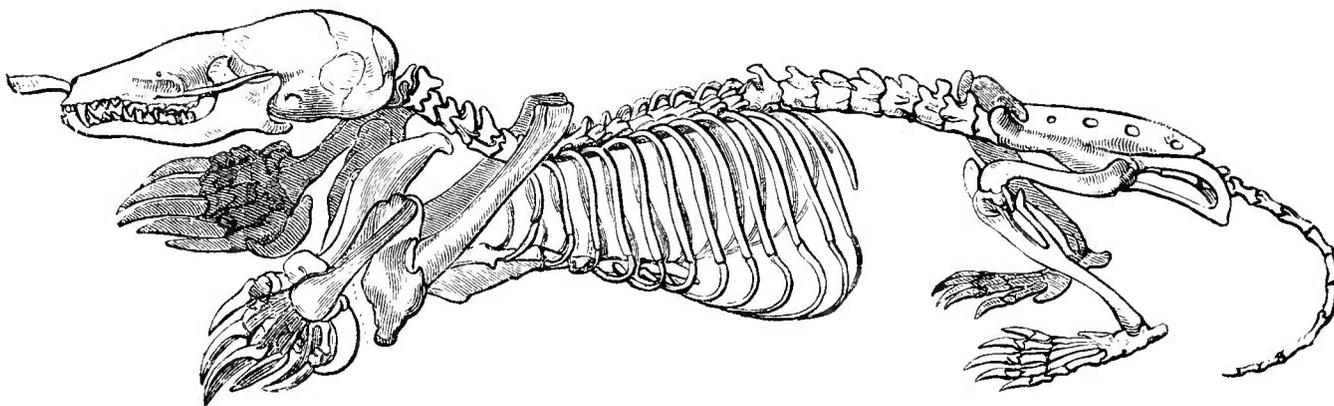
Il cibo delle talpe si compone esclusivamente di animali e non contiene mai nessuna sostanza vegetale. Gli insetti d'ogni sorta che vivono sotterra, i vermi, i crostacei issopodi ed altri animalletti consimili costituiscono la parte principale dei loro pasti. Quando possono impadronirsene, esse divorano volentieri i mammiferi minori e gli uccelli, le rane e le limacce. La loro voracità è pari alla loro mobilità; infatti esse non possono digiunare a lungo senza danno e perciò non vanno soggette al letargo invernale. Per questa ragione si rendono utilissime come distruggitrici di insetti, mentre invece recano gravi danni all'uomo scavando la terra.

La femmina partorisce 3-5 piccoli una o due volte all'anno. I piccoli crescono abbastanza rapidamente e rimangono presso la madre per 1 mese o 2: la madre li accudisce colla massima tenerezza. In capo a 2 mesi essi sono pienamente indipendenti e incominciano a scavare la terra per proprio conto. È molto difficile tenere le talpe in schiavitù: ciò esige molte e continue cure, perchè la loro immensa voracità richiede un cibo abbondante e svariato.

Le talpe si dividono in vari generi secondo i caratteri della dentatura, la struttura della proboscide e la mancanza o la presenza della coda più o meno lunga: non ci fermeremo a descrivere separatamente questi vari generi, perchè in sostanza tutte le talpe vivono press'a poco nello stesso modo, per cui basterà trattare un po' più a lungo della specie nostrale.

La TALPA COMUNE (TALPA EUROPAEA, *T. vulgaris*), è la rappresentante di questa famiglia e di un genere proprio dell'Europa e dell'Asia: considerando i caratteri distintivi della famiglia, essa si può descrivere in poche parole. La lunghezza complessiva del corpo è di 15 cm., compresa la coda che è lunga 2,5 cm., qualche rara volta arriva

alla lunghezza di 17 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di 5 cm. circa. La dentatura si compone di 44 denti, vale a dire di 6 denti anteriori semplici, poco diversi fra loro e forniti di una sola radice nella mascella superiore e di 8 incisivi uguali a questi nella mascella superiore, di canini grossi e provveduti di due radici, di 7 molari per parte superiormente e di 6 molari inferiormente, di cui i primi 3 e i primi 2 sono piccoli ed hanno una sola radice per cui corrispondono ai premolari, mentre i 4 che li seguono hanno parecchie radici e diverse punte, per modo che si debbono considerare come veri molari propriamente detti. Le gambe cortissime divergono piuttosto orizzontalmente dal corpo cilindrico; le zampe larghe, foggiate a guisa di mani, tengono rivolta all'infuori e all'indietro quella superficie che negli altri animali è la superficie interna. Le dita, corte, sono armate di unghioni larghi, molto appiattiti, taglienti, ma ottusi; il dito medio è il più lungo di tutti; le dita esterne si accorciano gradatamente e sono



Scheletro della Talpa (Dal Museo anatomico di Berlino).

quasi al tutto collegate da membrane interdigitali. Nelle zampe posteriori, piccole e corte, le dita sono separate e le unghie aguzze e deboli. Gli occhi hanno press'a poco la grandezza di un seme di papavero; sono collocati nel mezzo fra l'estremità della proboscide e gli orecchi e sono intieramente coperti dai peli della testa; ma hanno palpebre, e l'animale può spingerli fuori e rattrarli a volontà, servendosene come meglio gli aggrada. Gli orecchi piccoli non hanno alcun padiglione esterno, ma sono circondati soltanto da un piccolo margine cutaneo che è pure nascosto dai peli e serve per aprire e chiudere il condotto uditivo. Il pelo, di color nero uniforme, è fittissimo dappertutto, corto e morbido come il velluto; anche i baffi lucenti e le setole degli occhi sono corti e finissimi. Questo pelame ricopre il corpo intiero, ad eccezione delle zampe, delle piante dei piedi, dell'estremità della proboscide e della punta della coda. Si distingue pel suo riflesso cangiante, ora più bruno, ora più azzurrognolo, ed ora perfino biancastro. Le parti nude sono di color carnicino, gli occhi neri come perline di vetro unicolori, poichè la pupilla non vi si distingue affatto dall'iride. La femmina è più snella del maschio e i giovani hanno una tinta alquanto più grigia. Sono queste le sole differenze che distinguono i sessi e le età. Ma vi sono pure parecchie varietà nelle quali il colore bigio-cinerino dell'abito giovanile è durevole ed altre che presentano sul colore cinerino del ventre larghe striscie di color giallo-bigio ed altre ancora chiazzate di macchie bianche su fondo nero. Le talpe gialle e le talpe bianche sono rarissimi casi di albinismo.

L'area di diffusione della talpa comprende tutta l'Europa, la parte settentrionale dell'Africa e una parte dell'Asia fino all'Altai e fin verso il Giappone. Verso nord la talpa si estende al Dovrefjeld; nella Gran Bretagna s'interna nella Scozia centrale e in

Russia giunge fin dentro le regioni mediane della Dwina. Manca affatto nelle isole Orkney e Shetland, nella maggior parte delle Ebridi e nell'Irlanda. Nell'Asia si estende fino all'Amur e a sud s'interna nel Caucaso; nelle Alpi risale fino all'altezza di 2000 m. sul livello del mare. È comune dappertutto; nei luoghi in cui non è perseguitata si moltiplica in modo straordinario.

La talpa non tarda a dare un indizio sicuro della sua presenza sollevando continuamente nuovi cumuli di terra. Questi mucchi di terra, o talpaie, svelano sempre la direzione e l'estensione del suo campo di caccia. Essendo voracissima è costretta a



Talpa (*Talpa europaea*). $\frac{2}{18}$ della grandezza naturale.

ingrandirlo di continuo e a lavorare senza posa alla fabbricazione della sua dimora sotterranea. Infatti essa scava sempre lunghe gallerie orizzontali a poca distanza dalla superficie del suolo e rigetta il terreno smosso formando le talpaie che tutti conoscono. Il Blasius descrive colle seguenti parole i suoi lavori sotterranei: « Fra tutti gli animali sotterranei propri dei nostri paesi, la talpa comune è quello che si appresta colla maggior fatica le artistiche sue dimore e gallerie. Essa non ha soltanto da occuparsi del mezzo di soddisfare il suo vorace appetito, ma deve anche pensare alla preparazione delle sue dimore e delle sue gallerie e alla sicurezza contro i pericoli d'ogni sorta che la minacciano. Il suo giaciglio è sempre allestito colla massima cura. In generale esso si trova in un luogo di cui l'accesso esterno è molto difficile, vale a dire sotto le radici degli alberi, sotto le muraglie e in altre località consimili, a molta distanza dal campo di caccia giornaliero. La dimora della talpa è in comunicazione con questo campo di caccia per mezzo di un lungo condotto, quasi sempre diritto; nel campo di caccia si diramano e s'incontrano numerose gallerie che diventano tutti i giorni più lunghe. Nel periodo degli amori, oltre a queste gallerie, le talpe scavano ancora molti altri condotti speciali. La dimora propriamente detta della talpa si

tradisce alla superficie del suolo per un mucchio di terra arcuato di una mole considerevole. Internamente si compone di una camera rotonda, larga tutt'al più 8 cm., la quale serve di giaciglio e di due gallerie circolari di cui la più grande si trova all'altezza della camera e la circonda alla distanza di circa 16-25 cm., mentre la più piccola scorre al disopra della camera centrale, parallelamente alla galleria maggiore. In generale dalla camera partono tre gallerie oblique che sboccano superiormente nella galleria circolare più piccola e da questa, alternandosi colle precedenti vie di comunicazione, 5 o 6 gallerie scendono obliquamente nella galleria circolare più grande; da quest'ultima si irradiano 8 o 10 gallerie semplici o ramificate le quali sono quasi orizzontali, e, come le precedenti, si alternano colle gallerie di comunicazione sud-dette, diramandosi in tutte le direzioni; giunte ad una certa distanza sogliono piegare ad arco verso la galleria di passaggio comune. Anche dalla camera scende verso il basso una galleria di sicurezza che più tardi risale nel condotto comune descrivendo un'ampia curva. Le pareti della camera e delle gallerie che appartengono all'abitazione sono molto spesse, cementate saldamente e lisce. La camera stessa è imbottita a guisa di un giaciglio con erbe e foglie, di giovani pianticelle di grano, di muschi, di paglia, di letame e di tenere radici che la talpa raccoglie in gran parte alla superficie del suolo. Se il pericolo la incalza di sopra, la talpa respinge di fianco il morbido giaciglio e si mette in salvo nelle gallerie inferiori; quando invece è incalzata di sotto o di fianco si ricovera nelle gallerie di comunicazione che conducono alla galleria circolare più piccola. Ad ogni modo la sua dimora le offre un asilo sicuro per dormire e per riposarsi; perciò la talpa vi si trattiene sempre quando non va in cerca di cibo. La camera centrale si trova alla profondità di 30-60 cm. dalla superficie del suolo. Il condotto di passaggio è assai più largo del corpo della talpa, per modo che questa vi può circolare con tutta comodità; anche le pareti di questo condotto sono solide e lisce perchè vengono premute continuamente e con forza dall'animale. Esso non si tradisce al di fuori come le altre gallerie per la presenza dei soliti mucchi di terra, poichè la talpa si contenta di spingere e di comprimere di fianco la terra che smuove scavando il condotto stesso. Questo andito serve soltanto a costituire una comunicazione rapida e comoda col campo delle caccie quotidiane e non di rado viene adoperato da molti altri animali sotterranei, come per esempio dai toporagni, dai sorci e dai rospi, i quali però debbono badar bene a non lasciarsi cogliere dalla talpa. La presenza di questa galleria si riconosce anche dal di fuori, perchè lungo il suo percorso l'erba secca e il suolo si incavano leggermente. Tali gallerie possono avere perfino la lunghezza di 30, 40 e anche 50 m. In generale il campo di caccia è lontano dall'abitazione della talpa, la quale lo scava e lo investiga giornalmente colla massima cura, tanto d'inverno quanto d'estate. Le gallerie che vi scava hanno soltanto lo scopo di fornire nuovo cibo, ma non vengono compresse e saldate come quelle della dimora propriamente detta, per cui si può riconoscerne senza fallo la direzione osservando i mucchi di terra sparsi sul suolo, a poca distanza gli uni dagli altri. In generale le talpe esplorano il loro campo di caccia almeno tre volte al giorno, cioè al mattino per tempo, verso mezzogiorno e alla sera. Per conseguenza debbono percorrere sei volte al giorno, nell'uscire e nel tornare a casa, l'andito di comunicazione che unisce la loro dimora col campo di caccia; conoscendo il luogo preciso in cui si trova questo andito non è difficile impadronirsi della talpa in capo a poche ore ».

Queste osservazioni furono completate e corrette alcun tempo fa da F. Dahl. Egli osservò anzitutto molte differenze nella disposizione delle dimore scavate dalle talpe,

differenze che dipendono dalle condizioni esterne; ma ne trovò pure molte altre di cui non seppe rendersi ragione. « Per ciò che riguarda le modificazioni della prima sorta », scrive appunto il Dahl, « conviene osservare che la dimora della talpa non si trova mai in un *luogo riparato*, collocato in una prateria lontana dal campo delle caccie giornaliere, perchè questo luogo non esiste; ma in generale le praterie in cui sono stabilite le talpe sono piane e circondate da fossi pieni d'acqua. La dimora propriamente detta si trova in mezzo al campo di caccia, sotto uno dei mucchi di terra più grossi. La camera centrale si compone di una cavità che ha press'a poco la forma di una caldaia e si trova precisamente sotto un mucchio di terra, per modo che il suo margine superiore rasenta direttamente la superficie della prateria. Questa cavità non potrebbe essere collocata in un infossamento come dice il Blasius perchè, ad una certa profondità, il suolo è già troppo umido. La dimora da me osservata aveva un diametro di 25 cm. ed era tutta imbottita d'erba. In questi luoghi umidi è probabile che il giaciglio debba essere rivestito tutti i giorni di sostanze vegetali secche. Le piante ancora verdi che vi si trovano nell'interno dimostrano che ciò è realmente vero. Queste ripetute imbottiture aumentano la circonferenza della cavità interna. Intorno alla camera centrale scorrono due gallerie, come dice il Blasius. Ma la galleria circolare più piccola non si trova al disopra della camera centrale; colla parte superiore tocca la medesima altezza e sta immediatamente sotto la superficie del prato. Questa galleria circolare si trova alla distanza di 8 o 10 cm. dalla camera centrale, colla quale è in comunicazione per mezzo di parecchi condotti. La galleria esterna è alla stessa altezza della galleria interna e comunica con questa per mezzo di vari condotti trasversali. Dalla galleria esterna si irradiano numerose gallerie che scorrono verso le varie parti del campo di caccia. In molti casi la galleria esterna mancava completamente; una volta osservai che mancava pure la galleria interna, mentre le gallerie raggiate scorrevano direttamente verso il campo di caccia. La galleria verticale che scende nelle profondità del terreno, quindi volge di fianco piegando ad arco e permette alla talpa di mettersi in salvo in caso di pericolo, esiste generalmente, ma non sempre, nelle dimore delle talpe ».

L'interno della dimora non è in comunicazione diretta coll'aria esterna; tuttavia l'aria vi penetra attraverso alle zolle della terra smossa, in quantità sufficiente per fornire alla talpa l'ossigeno di cui ha bisogno. Oltre all'aria necessaria per la respirazione la talpa ha bisogno di una certa quantità d'acqua per bere e perciò scava delle gallerie apposite che sboccano in qualche pozzanghera o in qualche ruscello vicino, oppure, se questi mancano, scava dei piccoli pozzi in cui si raccoglie l'acqua piovana. Un vecchio cacciatore di talpe trovò spesso un foro verticale nella parte inferiore delle gallerie più profonde, il quale conduce alle fonti dove si abbeverava la talpa. « Questi fori », dice il nostro cacciatore, « hanno spesso delle dimensioni assai considerevoli. Non di rado parevano asciutti; ma appena vi gettavo un po' di terra mi accorgevo che contenevano una certa quantità d'acqua. La talpa può salire e scendere a suo piacimento in tutte queste gallerie. Quando il tempo è umido le fonti sono piene fino all'orlo e talora non mancano d'acqua neppure a tempo asciutto. La talpa ha molto bisogno d'acqua, e ciò risulta dal fatto che se ne possono prendere moltissime nelle gallerie che conducono al foro verticale o al serbatoio dell'acqua ».

La talpa scava la terra colla massima facilità. I suoi muscoli cervicali robustissimi e le zampe scavatrici con cui si attacca ad un luogo fisso le prestano ottimi servizi in questi casi; introduce il suo muso aguzzo nel terreno molle, raspa tutto intorno le

zolle di terra colle zampe anteriori e le rigetta dietro di sé con una velocità straordinaria. I suoi orecchi sono riparati dalla sabbia e dalla terra per la facoltà che hanno di chiudersi secondo la volontà dall'animale. La talpa non si preoccupa affatto della terra che si raccoglie lungo la strada che ha percorso e ve la lascia finché non le riesce molesta. Allora cerca di risalire alla superficie del suolo e rigetta fuori la terra col muso. Infatti in queste località il suolo è spesso ricoperto da uno strato di terra molle che ha lo spessore di 12 o 15 cm. Nel suolo leggiero la talpa pratica le sue gallerie con una rapidità veramente meravigliosa. Oken ebbe occasione di osservare una talpa rinchiusa in una cassa piena di sabbia, durante quattro mesi consecutivi, e vide che l'animale scivola nel suolo colla stessa velocità con cui i pesci guizzano nell'acqua, col muso rivolto all'ingù, rigettando la sabbia colle zampe anteriori e spingendo innanzi le zampe posteriori. La talpa si muove ancora più velocemente nelle gallerie di passaggio, come lo dimostrano molte osservazioni di naturalisti degni di fede.

Del resto i movimenti della talpa sono più rapidi di ciò che si potrebbe credere. Infatti la talpa corre molto velocemente, non soltanto nelle gallerie sotterranee, ma anche alla superficie del suolo dove non è, per così dire, di casa, per modo che un uomo stenta a tenerle dietro. Ma nelle sue gallerie corre colla stessa velocità che hanno i cavalli quando trotano. Come abbiamo già detto, la talpa è perfettamente nel suo elemento anche nell'acqua, e si conoscono molti esempi di talpe che hanno attraversato a nuoto, non soltanto grandi fiumi, ma anche larghi bracci di mare. Così, per esempio, il Bruce racconta che parecchie talpe, in una bella sera di giugno, a poca distanza da Edimburgo, attraversarono a nuoto un tratto di mare lungo circa 200 m., per stabilirsi in un'isola vicina. Non di rado accade che le coraggiose scavatrici valichino i fiumi più larghi, e lo attestano molti testimoni oculari. Qualchevolta si tuffano perfino negli stagni più ampi dove nuotano colla proboscide rivolta all'insù, senza che vi siano costrette da nessuna necessità apparente, colla velocità di un topo acquaiolo. Siccome poi non indietreggiano neppure dinanzi ai corsi d'acqua più larghi e li attraversano scavando il suolo sotto il loro letto, la loro area di diffusione non è limitata da nessun ostacolo e finiscono sempre per trovare un buon posticino dove stabilirsi. Così, per esempio, come dice lo Tschudi, molti domandarono come mai le talpe possano arrivare nell'altipiano della valle degli Orsi, isolato in mezzo all'orrido dello Schöllenen, circondato da una catena di cime nevose, lontane per ore ed ore dalle roccie e dai pendii praticabili. « Secondo me », osserva lo Tschudi, « non bisogna credere che una coppia intraprendente di talpe abbia impresso la lunga escursione che si richiede per recarsi dalle bassure della valle inferiore della Reuss fino a quelle altitudini remote per rimanervi definitivamente. L'emigrazione delle talpe in quella lontana regione richiedette forse molti secoli, finché esse riuscirono a trovare la terra di Canaan tanto desiderata. Le talpe s'incamminarono adagio pel loro lungo viaggio, procedendo irregolarmente verso la meta, cioè tornando indietro ad ogni momento, camminando di fianco attraverso alle nevi e ai ghiacci, finché la prima coppia giunse a salvamento passando per le montagne laterali e si stabilì nella fresca valle dove in breve originò numerosi discendenti ».

Il cibo della talpa si compone principalmente di lombrici e di larve d'insetti che vivono sotterra. Essa scava appunto le sue ampie dimore nel terreno molle a cagione dei lombrici, come si può riconoscere conficcandovi un bastone di legno e agitandolo fortemente. I vermi sanno benissimo che la talpa è una loro acerrima nemica. Infatti appena avvertono il movimento del palo, risalgono alla superficie del suolo da tutte le

parti e credono con ciò di mettersi in salvo perchè sono convinti che la scossa precedente dipenda dalla talpa. Oltre a questi vermi e alle larve degli insetti la talpa mangia ancora moltissimi coleotteri, specialmente maggiolini e scarabei stercorari, grillo-talpe ed altri insetti, unitamente alle limaccie e ai crostacei issopodi di cui riesce ad impadronirsi. Il suo odorato finissimo le presta ottimi servizi per fiutare la preda che insidia a varie profondità, secondo la profondità stessa delle sue gallerie. Tuttavia le sue caccie non si compiono soltanto nell'interno delle gallerie, ma anche alla superficie del suolo e perfino nell'acqua. Il topo-ragno e il topo campagnuolo, la rana, la lucertola, l'orbettino e la biscia che si smarriscono nella sua dimora sono irrevocabilmente perduti. « Ebbi occasione », dice il Blasius, « di osservare parecchie volte all'aperto il modo con cui una rana veniva sorpresa da una talpa, la quale la trascinava sotterra afferrandola per le gambe posteriori e la costringeva a urlare in modo miserando ». Il Lenz riferisce che la talpa s'impadronisce dei serpenti collo stesso metodo.

La fame della talpa è insaziabile. Questo animale ha bisogno tutti i giorni di una quantità di cibo equivalente al peso del suo corpo, e non può stare senza mangiare più di 12 ore. Volendo conoscere i cibi preferiti dalla talpa il Flourens collocò le sue due talpe in un grosso vaso pieno di terra e offerse loro una radice di coclearia. Il giorno seguente trovò che la radice era ancora intatta, ma una delle talpe era perita miseramente e ne restava soltanto la pelle: la sua compagna aveva divorato perfino le ossa della vittima. Allora collocò la talpa viva in un vaso vuoto. La povera bestia parve subito inquieta e affamata. Il Flourens fece portare nella dimora della talpa un passero vivo a cui erano state mozzate le penne remiganti. La talpa si avvicinò immediatamente all'uccello, e ricevette da questo parecchie beccate che la fecero indietreggiare due o tre volte; ma in breve si precipitò all'improvviso sul povero passero, gli dilaniò la parte posteriore del corpo, e, dilatando colle zampe l'apertura fatta, divorò in un attimo una buona metà dell'uccello, lasciando in disparte la pelle. Allora il Flourens portò alla sua talpa un bicchiere di acqua fresca. Appena la talpa lo ebbe avvertito, si sollevò alquanto appoggiando le zampe anteriori al bicchiere e ne ingoiò il contenuto con molta avidità, quindi tornò a mangiare il resto dell'uccello e parve sazia. Siccome non aveva più carne nè acqua non tardò ad essere nuovamente affamata, inquieta e debole e non cessava dal fiutare la sua dimora colla proboscide. Appena il suo padrone vi introdusse un altro passero la talpa lo addentò nel ventre, e, dopo di averne divorato una buona metà, tornò a bere avidamente e parve di nuovo tranquilla e soddisfatta. Il giorno seguente aveva divorato tutto ciò che restava della pelle spiumata e aveva di nuovo fame. Mangiò una rana che le servì soltanto fino al pomeriggio. Allora le venne offerto un rospo; appena lo toccò, incominciò ad ingrossare il corpo gonfiandolo da tutte le parti e trasse ripetutamente il muso indietro come se provasse una nausea invincibile. Il rospo rimase intatto. Il giorno seguente la povera talpa era morta di fame senza aver toccato il rospo, le carote, i cavoli e l'insalata che aveva a propria disposizione. Tre altre talpe che il Flourens aveva rinchiuso in una cassetta contenente foglie e radici morirono anch'esse di fame. Invece quelle che vennero fornite di passerivi vivi, di rane, di carne di vitello e di crostacei issopodi vissero a lungo. Una volta il nostro osservatore ne rinchiuso dieci in una camera. In capo a poche ore le più robuste incominciarono a perseguitare le più deboli e la strage continuò finchè non ne rimasero più che due, di cui una sarebbe stata senza alcun dubbio vittima dell'altra se ambedue non avessero ricevuto una quantità di cibo sufficiente a saziare il loro appetito.

Il Lenz prese una talpa che si trovava in buone condizioni di salute e la depose in una cassetta, di cui il fondo era coperto di uno strato di terra dello spessore di 5 cm., acciocchè la prigioniera gli fornisse occasione di osservarla quasi continuamente all'aperto, trovandosi nell'impossibilità di scavare le sue solite gallerie sotterranee. Nella seconda ora della sua schiavitù questa talpa divorò già moltissimi lombrici. Per mangiarli li pigliava fra le zampe anteriori come tutti gli altri cibi; mentre li addentava non cessava dallo sfregarli colle zampe onde ripulirli a dovere. Sdegnò sempre ogni alimento vegetale, lasciando intatto il pane fino, compreso quello di semola, e divorando invece con somma avidità le limaccie, i coleotteri, le larve, i bruchi, le crisalidi delle farfalle, la carne degli uccelli e dei mammiferi. L'ottavo giorno il Lenz le offerse un grosso orbettino. La talpa gli si precipitò addosso in un attimo, gli diede una buona morsicata e scomparve nella terra, spaventata dalle sue violente contorsioni. Qualche momento dopo tornò a far capolino, addentò di nuovo il rettile, poi disparve sotterra. La cosa continuò in questo modo per 6 o 7 minuti; finalmente la talpa, facendosi più ardita, afferrò l'orbettino a mezzo del corpo, ma stentò molto a perforarne la pelle dura e resistente. Tuttavia, appena vi ebbe praticato un forellino, divenne arditissima e continuò a mordere la sua vittima, cercando di allargare l'apertura colle zampe anteriori; in pochi minuti estrasse dal corpo del rettile il fegato e le intestina e divorò intieramente la povera bestiolina, ad eccezione della testa, delle vertebre dorsali, di pochi pezzetti di pelle e della coda. Tutto questo era accaduto al mattino. A mezzogiorno la talpa divorò ancora una grossa chiocciola di giardino, di cui il guscio era stato tritolato; poco dopo mangiò tre crisalidi di farfalle. Alle 5 aveva di nuovo fame e le venne offerta una grossa biscia lunga circa 80 cm. Riguardo alla biscia ripeté ciò che aveva fatto coll'orbettino; siccome il rettile non poteva scappare dalla cassa, lo raggiunse in breve e lo divorò tutto quanto, meno la testa, la pelle, lo scheletro e la coda. Il suo coraggio non fu messo alla prova al cospetto di una vipera, dalla quale sarebbe stata infallantemente uccisa, perchè un avvenimento imprevisto privò la talpa della sua vita. Tuttavia il Lenz suppone che sotterra, dove essa è certamente più ardita che non sia in schiavitù al cospetto dell'uomo, possa aggredire coraggiosamente anche una vipera se questa, durante l'inverno, invade una delle sue gallerie e vi è sorpresa nel periodo del letargo.

Osservando le talpe tenute in schiavitù, possiamo valutare la finezza dei loro sensi. Una volta ne deposi una entro ad una cassa di cui il fondo era coperto di uno strato di terra spesso all'incirca 16 cm. La mia prigioniera disparve immediatamente sotto lo strato di terra che incominciai a premere con forza; più tardi collocai in un angolo della cassa un po' di carne sminuzzolata. In capo a pochi minuti la terra stava già sollevandosi e in breve comparve anche il muso affilato della talpa che divorò tutta la carne destinata al suo pasto. È certo che nella ricerca del cibo la talpa si vale dell'odorato; non ha alcun bisogno della vista nè del tatto, ed è in grado di procacciarselo giornalmente aggirandosi nelle sue lunghe e intricate gallerie sotterranee. Tutti i cacciatori di talpe sanno che questo senso è molto sviluppato nella talpa e perciò prendono volentieri una talpa morta per fregare la trappola o la zolla che hanno toccato prima colla mano. Il naso aguzzo e mobilissimo della talpa costituisce un ottimo strumento tattile. Ciò si vede quando per caso una talpa si trova alla superficie del suolo e vuol cercare un sito adatto ad un sollecito scavo. Corre pazzamente su e giù; investiga il terreno tastandolo prima di ricorrere all'opera dei suoi poderosi strumenti di scavo. Mentre scava continua a spingere innanzi il naso

fiutando all'intorno in tutte le direzioni. L'udito della talpa è eccellente: probabilmente essa se ne giova per avvertire il pericolo che la minaccia; infatti la talpa si accorge subito del più lieve movimento della terra e ode con tutta certezza i rumori che le paiono sospetti; allora cerca di mettersi in salvo al più presto. Il gusto è molto inferiore all'odorato e all'udito: ciò è dimostrato senza alcun dubbio dalla grande varietà che presenta il cibo della talpa e dall'avidità vorace con cui questo animale mangia. Infatti esso non si preoccupa per nulla di assaporare il suo cibo, ma lo mangia avidamente senz'altro, mostrando di gradire colla stessa indifferenza qualunque sostanza mangiabile. Tuttavia ciò non significa che la talpa sia priva del senso del gusto, ma è certo che lo sviluppo di questo senso è molto inferiore a quello dell'odorato e dell'udito. Per ciò che riguarda la vista voglio soltanto ricordare qui le parole del nostro Rückert che furono citate nell'introduzione; del resto è noto che la talpa si giova certamente della vista quando attraversa a nuoto quei fiumi che sono troppo larghi per permetterle di scavare il loro letto sotto la corrente dell'acqua. Quando è costretta a nuotare solleva i peli che circondano i suoi occhi e mette in mostra i piccoli globicini neri e lucidi che sporge notevolmente all'infuori onde giovarsene meglio.

Da quanto abbiamo detto finora risulta che la talpa, rispetto alla sua mole, è una predatrice veramente terribile. Le sue proprietà intellettuali corrispondono a questi istinti. La talpa è feroce, straordinariamente rabbiosa, sanguinaria, crudele e vendicativa; non vive in pace con nessun altro animale, tuttavia il maschio e la femmina si tollerano abbastanza bene a vicenda durante il periodo degli amori e fintantochè i piccoli sono in tenera età. Nel rimanente dell'anno i singoli individui vivono isolati e non dividono il loro domicilio con nessun compagno, neppure con uno di quelli che appartengono alla loro medesima specie. Allorchè per caso qualche nemico acerrimo della talpa, come per esempio una donnola o una vipera, riesce a penetrare nelle gallerie della coraggiosa scavatrice, questa è costretta a soccombere al primo incontro coll'avversario; invece lotta fieramente per la vita e per la morte tutte le volte che incontra qualche animale più debole di lei o di forza uguale alla sua. La talpa non stringe mai amicizia colle sue compagne di specie e si mostra indifferente al loro sesso. Quando due talpe s'incontrano in una stagione che non corrisponde al periodo degli amori, incominciano subito a combattere e la lotta finisce quasi sempre colla morte di una di esse, oppure colla morte di ambedue. È chiaro che due talpe del medesimo sesso lottano sempre con maggiore ferocia e l'esito di questi combattimenti è anch'esso molto incerto; la vittima è subito divorata dal vincitore. Questi istinti delle talpe ci spiegano la loro vita solitaria e comprendiamo benissimo che ogni talpa scavi una tana per sè sola e vi si stabilisca a suo piacimento, occupandosi e divertendosi per proprio conto, scavando la terra e mangiando la preda conquistata, senza dimenticare il sonno ed il riposo.

Nel periodo degli amori incomincia una nuova vita. Durante la notte i maschi e le femmine desiderosi di accoppiarsi, abbandonano spesso le loro dimore per aggirarsi alla superficie del suolo, visitando pure altre abitazioni sotterranee di qualche loro compagna. È dimostrato che il numero dei maschi è molto superiore a quello delle femmine; per conseguenza è più facile incontrare insieme due maschi innamorati piuttostochè una vera coppia composta di un maschio e di una femmina. Tutte le volte che avviene un tale incontro, nasce un duello terribile: alla fine, dopo una lotta prolungata, il maschio riesce a trovare una femmina e cerca di conquistarla colle buone o colla forza. Si reca colla sua bella nella propria casa o in quella di lei e vi scava

gallerie che rassomigliano alle solite gallerie da caccia, ma sono destinate ad uno scopo ben diverso, poichè servono a rinchiudere la dama nel caso che un altro adoratore ne richiedesse i favori. Appena il maschio ha messo al sicuro la sua cara metà, ritorna presso l'odiato rivale. Ambidue allargano le gallerie in cui si sono incontrati, per modo da formare una sorta di campo di caccia nel quale combattono per la vita e per la morte. Intanto la femmina rinchiusa nella sua prigione cerca di liberarsi scavando nuove gallerie e si allontana sempre più; tuttavia il vincitore si affretta a seguirla e la riporta nella sua tana; dopo varie lotte i due burberi solitari si avvezzano a tollerarsi a vicenda. Allora scavano in comune parecchie gallerie di sicurezza e di caccia e la femmina prepara un nido per la prole; questo nido si trova quasi sempre al punto d'intersecazione di tre o più gallerie, affinchè in caso di pericolo rimangano aperte parecchie strade alla fuga. Il nido è una semplice stanza imbottita di sostanze vegetali molli quasi sempre sminuzzolate coi denti, e principalmente di foglie, di erba, di musco, di paglia, di letame e di altre sostanze consimili. In generale si trova ad una certa distanza dalla camera centrale descritta più sopra colla quale comunica per mezzo di varie gallerie di passaggio. Dopo una gravidanza di circa quattro settimane la femmina partorisce in questo nido da 3 a 5 nati, i quali si debbono annoverare fra i mammiferi più sgraziati. Da principio essi sono affatto nudi e ciechi e appena grossi come una fava. Ma fin dalla prima età dimostrano la medesima voracità insaziabile dei genitori e perciò crescono molto in fretta.

La madre accudisce la sua prole colla massima cura e non paventa nessun pericolo quando si tratta della salvezza dei suoi cari piccini. Se per caso essa viene scoperta coi piccini quando i contadini arano o zappano i campi, li trascina colla bocca in una buca vicina o in qualche mucchio di musco, di letame o di foglie, e vi nasconde provvisoriamente la famigliuola colla maggior sollecitudine possibile. Ma, come abbiamo già detto, anche il maschio aiuta la madre a nutrire i piccini, portando loro numerosi lombrici e molti insetti; quando l'acqua invade la dimora comune esso affronta coraggiosamente il pericolo colla sua compagna e cerca di trasportare i piccini in un luogo sicuro tenendoli in bocca. In capo a 5 settimane questi hanno già acquistato la metà della mole dei loro genitori; tuttavia rimangono ancora nel nido e aspettano con impazienza il cibo portato da questi. Se rimangono privi di madre, stimolati dalla fame, si arrischiano qualche volta a penetrare nella galleria di passaggio, probabilmente coll'idea di cercarvi la madre; quando non sono disturbati da nessuno finiscono per uscire dal nido e vengono alla superficie del suolo dove si trastullano allegramente fra loro. I primi tentativi che fanno per scavare la terra sono molto imperfetti, poichè le giovani talpe strisciano senza regolarità sotto la superficie del suolo e spesso a così poca profondità che rimangono appena coperte di terra e non cercano quasi mai di rigettare in alto la terra smossa. Ma col tempo imparano anche l'arte di scavare e nella primavera seguente conoscono già benissimo il loro mestiere. Sebbene si possano trovare molte talpe giovani dall'aprile all'agosto e anche più innanzi nella stagione, non bisogna credere che la femmina partorisca due volte all'anno; ma pare invece dimostrato che l'accoppiamento, e quindi anche il parto, si compiano in mesi assai diversi.

La talpa non va soggetta al letargo invernale come molti altri insettivori: essa è sempre attiva e sveglia, tanto d'estate quanto d'inverno. Insegue i lombrici e gli insetti e si affonda con essi nella terra oppure risale alla superficie del suolo seguendo i loro movimenti. Non di rado le talpe si vedono anche sotto la neve caduta di fresco o nel terreno gelato, mentre ammucciano le loro collinette; fanno lunghi viaggi sotto la

neve molle e sotto il suolo ghiacciato. Alcuni cacciatori degni di fede accertano che la talpa suole persino far provvista di vettovaglie per l'inverno, che raccoglie nel suo palazzo; queste vettovaglie si compongono di moltissimi vermi mutilati in gran parte, ma ancora vivi. Si dice che negli inverni più rigidi le provvigioni delle talpe siano assai più abbondanti di quelle che esse raccolgono negli inverni più miti. Tuttavia questo asserto ha ancora bisogno di essere confermato da qualche osservazione più sicura. F. Dahl scrive quanto segue intorno a ciò: « Alcuni giorni dopo il disgelo, quando il terreno era ancora gelato sotto le collinette delle talpe, ebbi occasione di osservare una delle loro diuore la quale conteneva ancora abbondanti provviste di vermi raccolti non soltanto nella camera centrale, ma anche nelle gallerie annesse, alla distanza di m. 1,5 dalla camera di mezzo.

« Questi vermi erano conficcati nelle solide pareti delle gallerie in forma di piccoli mucchi composti tutt'al più di una diecina di individui. Quasi tutti erano schiacciati ed altri perfino tagliati a pezzi. Tuttavia, appena furono trasportati in un luogo caldo, molti si riebbero per modo da non presentare la più piccola lesione. Raccolsi tutte le provvigioni contenute in una sola dimora, le contai e le pesai colla massima cura: esse contenevano circa 1280 lombrici, i quali pesavano in tutto 2,13 Kg. Vi erano pure 18 larve di maggiolini. Ma, considerando tutto questo, siamo indotti a domandarci: Quale può essere lo scopo o la ragione di queste provviste di cibo? Non è esatto considerarle come vere provvigioni per l'inverno: tuttavia, in favore di questo asserto sta il fatto che negli inverni più rigidi esse sono assai più abbondanti e crescono in ragione diretta del freddo; ma, d'altra parte, non si capisce perchè la talpa non dovrebbe trovare il suo cibo tanto d'inverno quanto d'estate. Infatti se inseguisse, come risulta realmente, i vermi nelle profondità del suolo, dovrebbe impadronirsene ancora più facilmente d'inverno che non d'estate, poichè anch'essi sono intorpiditi dal freddo. Ma, secondo me, la spiegazione di questo fatto sarebbe al tutto opposta: io credo che queste aggregazioni di vermi siano provviste raccolte appunto dalle talpe nell'inverno, per essere mangiate più tardi. Durante l'inverno la talpa raccoglie una quantità di vermi molto superiore a quella che può divorare. Non si può dire che conservi queste provvigioni pei tempi della carestia, ma piuttosto per seguire il suo istinto naturale che la spinge alla conservazione della specie »

Il lettore domanderà certamente: Come fanno i naturalisti per osservare un animale che mena una vita così nascosta? Risponderò a questa domanda dicendo che la maggior parte delle cognizioni che abbiamo intorno a ciò ci vennero fornite da molti antichi cacciatori di talpe pienamente degni di fede, i quali ci fecero conoscere le strane proprietà della talpa e furono perciò i primi maestri del volgo in questo ramo della vita degli animali. Inoltre si acquistarono moltissime cognizioni osservando le talpe tenute in schiavitù; queste cognizioni, come accade sempre negli studi scientifici, furono accuratamente registrate e completarono quelle fornite dai cacciatori per modo da formare un tutto chiaro e completo. Per spiegare al mio lettore il modo con cui vennero praticate le osservazioni suddette, citerò *un solo* esempio. Volendo osservare la velocità con cui la talpa corre nell'interno delle sue gallerie il Lecourt immaginò un mezzo ingegnoso e sommamente comico. Egli collocò una grande quantità di fucelli di paglia nel condotto di passaggio e li dispose in serie per modo che la talpa, correndo, dovesse toccarli e scuoterli per forza. Egli attaccò ad ogni fucello di paglia una piccola banderuola di carta e quindi lanciava la talpa attraverso al condotto con un forte suono di corno. Allora tutte le banderuole della serie si abbas-

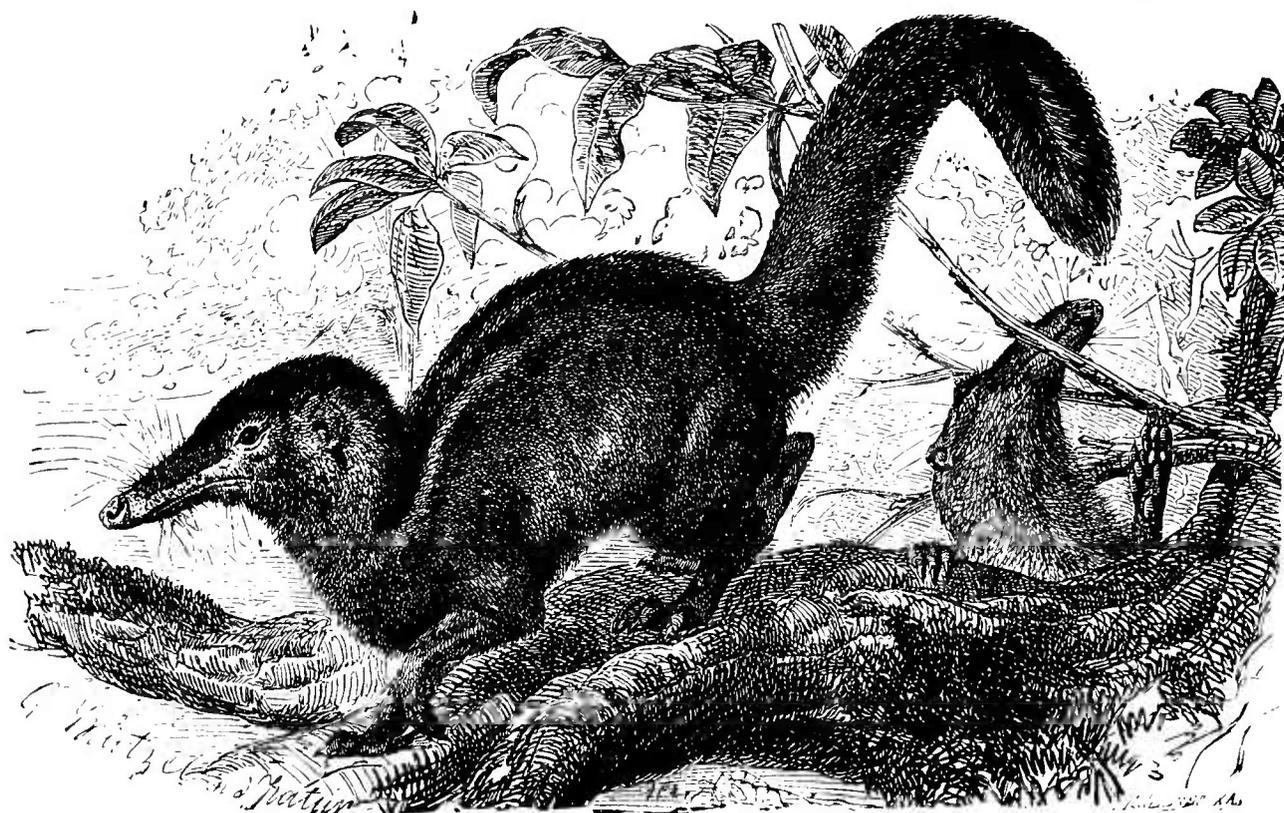
savano nel medesimo istante in cui la talpa le toccava e l'osservatore poteva valutare colla massima sicurezza la velocità della sua corsa per un buon tratto di strada. Le dimore delle talpe si possono osservare facilmente scavandole senz'altro; le talpe tenute in schiavitù ci fanno vedere il modo con cui le loro compagne scavano la terra menando vita libera; scavando le loro dimore sotterranee possiamo osservare i luoghi in cui avvengono le lotte fra i maschi innamorati; non di rado si sentono i rumori di queste lotte; talora si riesce perfino a sorprendere i combattenti e così di seguito.

Non si può negare che la talpa non si renda utile all'uomo distruggendo una grande quantità di lombrici, di grillo-talpe, di larve di maggiolini e di altri insetti nocivi; perciò in tutti i luoghi in cui si possono livellare facilmente le talpaie la talpa si deve considerare come uno dei mammiferi più utili. Tuttavia la sua presenza non dev'essere tollerata nei giardini, perchè vi scava continuamente la terra per cercare il cibo che le abbisogna e la rigetta alla superficie recando gravi danni ai seminati. La talpa danneggia pure notevolmente le dighe costrutte per riparare le inondazioni, poichè l'acqua dei fiumi ingrossata dalle piogge scorre attraverso alle sue gallerie, quindi si spande nella terra e spesso produce delle screpolature nelle dighe stesse. La talpa dovrebbe essere protetta dai proprietari delle praterie, dei boschi di basso fusto e dei frutteti; invece non è tollerata e arreca gravi danni in tutti i terreni coltivati a cereali. Vi sono molti mezzi per scacciarla, ma in questi casi è meglio affidarne l'ufficio ad un esperto cacciatore di talpe, il quale non manca in nessun villaggio e conosce bene il suo mestiere. Citerò soltanto un mezzo poco conosciuto, col quale si ottengono ottimi risultati. Volendo riparare con sicurezza dall'invasione delle talpe un giardino o un altro terreno coltivato basta collocarvi tutto intorno una quantità di spine, di cocci o di altre sostanze pungenti, avendo cura di affondarle nel terreno fino alla profondità di 60 cm. Questo muricciuolo di difesa trattiene qualunque talpa, poichè, appena le ardite scavatrici cercano di introdursi nel recinto, ricevono una quantità di ferite nella faccia che in generale le traggono a morte.

Oltre l'uomo la talpa ha molti nemici. L'ittide, l'ermellino, le civette e i falchi, le poiane, i corvi e le cicogne l'aspettano mentre rigetta alla superficie del suolo i soliti cumuli di terra; la piccola puzzola la insegue perfino nell'interno delle sue gallerie, dove, come abbiamo detto più sopra, soggiace talora alle insidie della vipera. I cani grifoni si fanno un vero piacere nell'aspettare la comparsa della talpa che sta scavando la terra, quindi la addentano in un attimo e la uccidono in pochi istanti. Le volpi, le martore, i ricci e gli uccelli suddetti non si contentano di ucciderla, ma la divorano avidamente; gli altri suoi nemici la uccidono e la lasciano giacere a terra.

Nei nostri paesi il corpo della talpa morta non ha nessuna utilità. La pelle della talpa può essere adoperata tutt'al più per riempire le cerbottane o nella fabbricazione delle borse da denaro. I russi la usufruiscono per fare dei piccoli sacchetti di cui il commercio si estende perfino nell'interno della Cina. Anche la talpa diede origine a molte leggende favolose. Gli antichi la credevano stupida e cieca e attribuivano al grasso, al sangue, alle intestina e perfino alla pelle di questo animale molte proprietà miracolose come sostanze medicinali. Oggi prevale ancora in molti luoghi la credenza che, per guarire, le persone affette da febbre intermittente debbono prendere in mano una talpa e lasciarla morire sulla palma della mano stessa; il contatto della mano che ha toccato per tanto tempo la talpa basta per guarire molte malattie abbastanza gravi.

Le TUPAIE (TUPAIIDAE) costituiscono una terza famiglia. Le poche specie conosciute rappresentano diversi generi, ma si rassomigliano moltissimo fra loro, tanto nell'aspetto esterno quanto nell'indole e nel modo di vivere. Come lo dimostra il loro nome tedesco, le tupaie rassomigliano agli scoiattoli, sebbene in realtà questa somiglianza sia intieramente superficiale. La testa si aguzza in un muso lungo, generalmente nudo e terminante in una punta ottusa; il corpo è allungato, la coda lunga o lunghissima, ricca di peli divisi in due linee; il pelo è fitto e morbido. La dentatura contiene 38-44 denti, nei quali spiccano i canini che sono assai più corti degli incisivi; il cranio è lungo, l'arcata zigomatica perforata nel mezzo, la tibia separata dal



Tana (*Tupaia tana*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

perone. Nella colonna vertebrale si contano, oltre alle vertebre cervicali, 13 vertebre fornite di costole, 6 o 7 vertebre prive di costole, 2 o 3 vertebre sacrali e 25 o 26 vertebre caudali.

Gli occhi sono grandi, gli orecchi arrotondati e di forma allungata, le estremità hanno cinque dita, la pianta dei piedi è nuda, le dita sono separate ed armate di unghioni falciformi. La femmina ha quattro capezzoli sul ventre.

Le tupaie abitano l'India transgangetica e l'arcipelago indiano. Sono animali diurni nel vero senso della parola e compiono le loro rapine alla luce del giorno. Nel pelame e nei movimenti rassomigliano molto agli scoiattoli; gli abitanti della loro patria non hanno nessuna denominazione speciale per distinguerle dai nostri scoiattoli.

La nostra figura rappresenta una delle specie più grosse della famiglia, il TANA (TUPAIA TANA, SOREX GLIS, *Tupaia* e *Hylogalea ferruginea*, *Cladobates tana*). I membri del genere a cui appartiene il tana si distinguono per la coda ricca di peli disposti in due linee, per gli occhi grandi e sporgenti, per gli orecchi arrotondati e di grandezza mediocre, per la dentatura composta di 38 denti e per un cerchio osseo che circonda posteriormente le cavità orbitali. Il tana differisce dai suoi affini non

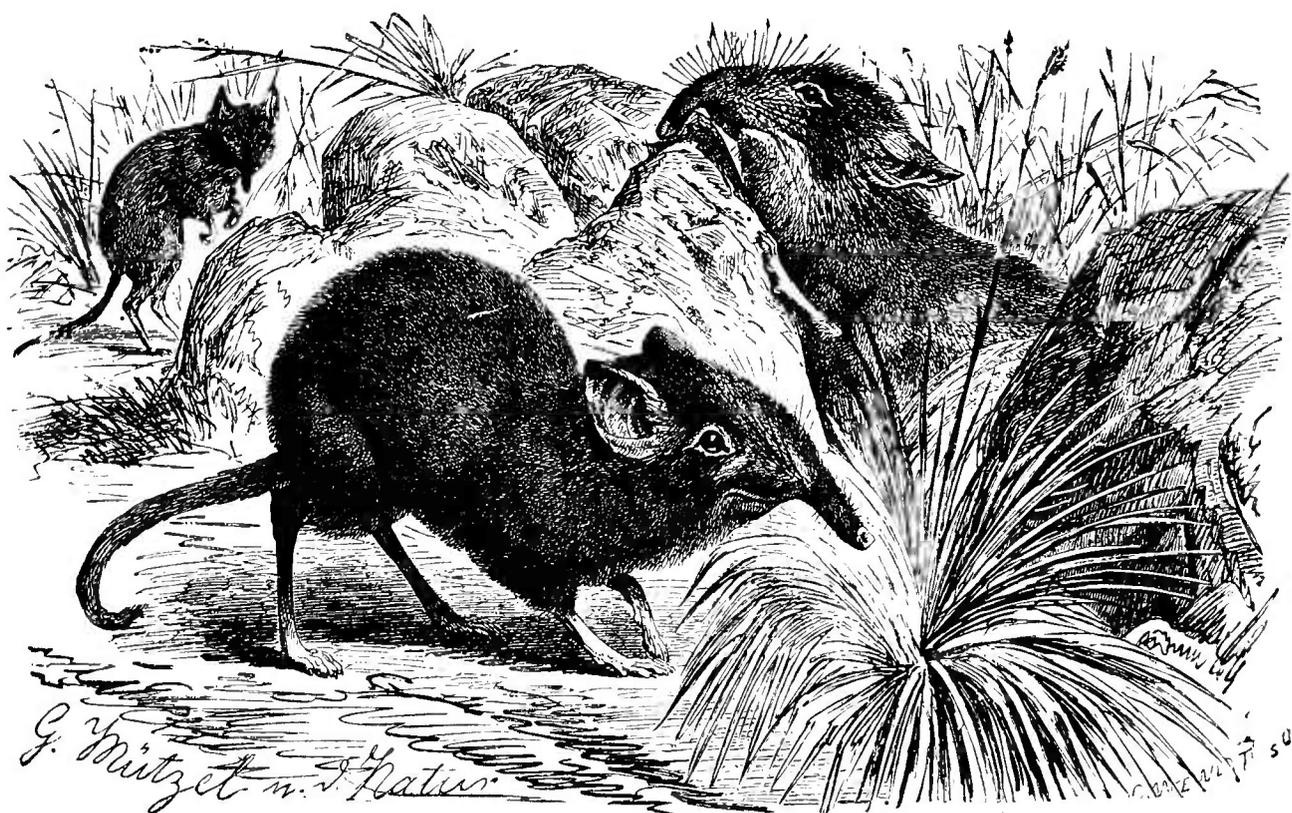
soltanto per la mole del corpo, ma anche per la coda lunga e pel pelame bruno-scuro, sparso di riflessi neri che diventano rossicci nelle parti inferiori del corpo, facendosi invece grigi sulla testa e sul muso. La gola è grigio-rossiccia; l'occipite ha una striscia trasversale grigia; sul dorso scorre una striscia longitudinale bruno-scura. I singoli peli del dorso sono cerchiati di grigio e di grigio-bruno. Tuttavia la loro tinta varia considerevolmente in modo abbastanza costante, secondo i paesi in cui l'animale vive, dal bruno-chiaro al bruno-ruggine e queste differenze di colori diedero origine alla classificazione di varie sottospecie. Il tana acquista press'a poco le dimensioni del nostro scoiattolo; il suo corpo è lungo all'incirca 20 cm. e la coda altrettanto.

Considerando le varie sottospecie soltanto come tali, l'area di diffusione del nostro animale è molto estesa. Essa comprende le isole di Bornéo, di Giava e di Sumatra; secondo il Blanford comprenderebbe pure la penisola malese, il Barma e l'Assam; secondo il Jerdon si estenderebbe ancora ai declivi meridionali dell'Imalaja fino al Nepal, all'altezza di 1000-2000 m. sul livello del mare. Stoliczka ricevette un individuo proveniente dall'isola di Preparis, la quale si trova a nord delle Andamane. Il modo di vivere del tana non è molto conosciuto finora. Esso si trattiene indifferentemente tanto nelle foreste più estese quanto nei boschi di bambù, nei boschi di basso fusto e perfino sugli alberi; secondo Mason e Mc. Master entrerebbe anche nelle case. Il Blanford accerta che i tana si addomesticano molto facilmente; del resto non sono molto paurosi neppure nella vita libera; infatti non di rado entrano volontariamente nelle case, dove si impadroniscono di tutto ciò che loro aggrada. Il nostro naturalista aggiunge ancora che, secondo il Cantor, essi mangerebbero il cibo precisamente come gli scoiattoli; come questi avrebbero l'abitudine di ripulirsi il pelame e sarebbero appassionati dell'acqua, tanto per bere quanto per bagnarsi. Sono arditi e desiderosi di combattere; infatti aggrediscono e scacciano senza misericordia tutti i compagni che cercano di penetrare nel loro dominio.

Il tana è un animale allegro e vivace, ma non tanto agile quanto lo scoiattolo; approfitta con molto vantaggio dei suoi unghioni lunghi e ricurvi e si arrampica press'a poco coll'agilità delle scimie. Il suo cibo si compone di insetti e di frutta che scova fra i rami degli alberi e sul terreno. Una specie affine venne addomesticata senza grande difficoltà e si avvezzò a nutrirsi di latte e di pane; tuttavia l'individuo di questa specie, tenuto in schiavitù, era sempre molto inquieto e squittiva tutte le volte che incontrava una persona sulla sua strada. Si procacciava da sé la maggior parte del suo cibo e, siccome poteva correre liberamente per tutta la casa, in breve l'ebbe ripulita di tutti gli insetti da cui era infetta. Malgrado questi buoni risultati, i tentativi fatti fino ad ora per trasportare in Europa un tana vivente andarono falliti.

I MACROSCELIDI (MACROSCOLIDIDAE) costituiscono una delle famiglie più importanti dell'ordine di cui trattiamo e sono assai più conosciuti delle tupaie. Mentre le tupaie hanno in parte la coda dei topi saltatori, i macroscelidi ne posseggono le zampe posteriori lunghe, sottili e quasi nude di peli; fra tutti gli insettivori sono quelli che hanno il naso più lungo, anzi tanto lungo da formare una sorta di proboscide da cui essi trassero la loro denominazione tedesca, mentre il nome generico significa animali dalle lunghe coscie. La proboscide presenta soltanto nel mezzo una sottile peluria; alla radice è ornata da una cresta di peli abbastanza fitti; la punta è affatto nuda. La testa si distingue ancora per gli occhi grandi e per gli orecchi voluminosi, sporgenti

liberamente dal capo e provvoluti di piccoli lobi interni e per lunghi baffi. Il corpo, piuttosto corto e tozzo, è sostenuto da gambe molto diverse. Le zampe posteriori sono lunghissime e hanno una struttura analoga a quella delle estremità posteriori dei topi del deserto; invece le anteriori sono relativamente più lunghe di quelle dei topi suddetti; le tre dita mediane delle zampe anteriori sono tutte ugualmente lunghe; il pollice è in esse molto protratto; le zampe posteriori hanno 5 e qualche rara volta 4 dita, fornite di unghioni corti, deboli e molto ricurvi. La grande lunghezza delle estremità posteriori dipende principalmente dalla lunghezza considerevole della tibia e del metatarso che non acquistano mai questa lunghezza in nessun altro insettivoro



Macroselide tipico (*Macroselides typicus*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

di ugual mole. La coda sottile, coperta di peli corti, è quasi sempre più corta del corpo. Il pelame è fittissimo e morbido. La dentatura si compone di 40 denti di cui però il numero può scemare alquanto, perchè vi è una specie in cui gli incisivi superiori cadono coll'avanzarsi dell'età; in generale si osservano 3 incisivi, 1 canino e 6 molari in ogni mascella. Il cranio si distingue pel muso lungo e sottile, molto distinto dal rimanente della testa, per le arcate zigomatiche bene sviluppate e per una molteplice perforazione del palato osseo. La colonna vertebrale, oltre alle vertebre cervicali, contiene 12 o 13 vertebre fornite di costole, 7 vertebre sprovviste di costole, 2 o 3 vertebre sacrali e 25-28 vertebre candali. Le ossa della gamba sono saldate. Fra le parti molli meritano di essere notati il lungo intestino unitamente all'intestino cieco e una ghiandola collocata sotto la radice della coda.

Il MACROSELIDE TIPICO (*MACROSELIDES TYPICUS*, *Rhinomys jaculus*), rappresenta il genere omonimo, il quale nello stesso tempo è il più ricco di specie e si distingue per la dentatura completa; questo animale è lungo 25 cm., di cui 11,5 cm. spettano alla coda, mentre la proboscide comprende quasi 2 cm.; è più o meno chiaro, bruno-rossiccio o di color grigio-topo superiormente, bianchiccio nella parte inferiore

del corpo e sulle zampe; la proboscide, di color bruno-ruggine e nero-rossiccia alla estremità è percorsa da una striscia bruno-rossiccia che scorre dalla radice alla fronte; gli orecchi sono bianchi internamente.

Riguardo al modo di vivere il macroscelide tipico si avvicina molto agli altri macroscelidi di cui finora vennero distinte all'incirca dieci specie che vivono tutte quante, senza eccezione, nell'Africa meridionale e orientale, popolando le torride e nude regioni inaridite dai cocenti raggi del sole. Si trattengono a preferenza nelle montagne rocciose e si ricoverano dai pericoli insinuandosi sotto le pietre, nelle buche sotterranee pressochè inaccessibili, nelle fessure delle rocce e nelle dimore di altri animali: vedono un pericolo nella cosa più insignificante che possa accadere. Sono animali diurni nel vero senso della parola, innamorati del sole; infatti ne godono con piacere i raggi caldissimi nelle ore meridiane e compiono appunto in quest'ora la maggior parte delle loro caccie. Si cibano di insetti che prendono sotto le pietre e che traggono fuori dalle fessure delle rocce.

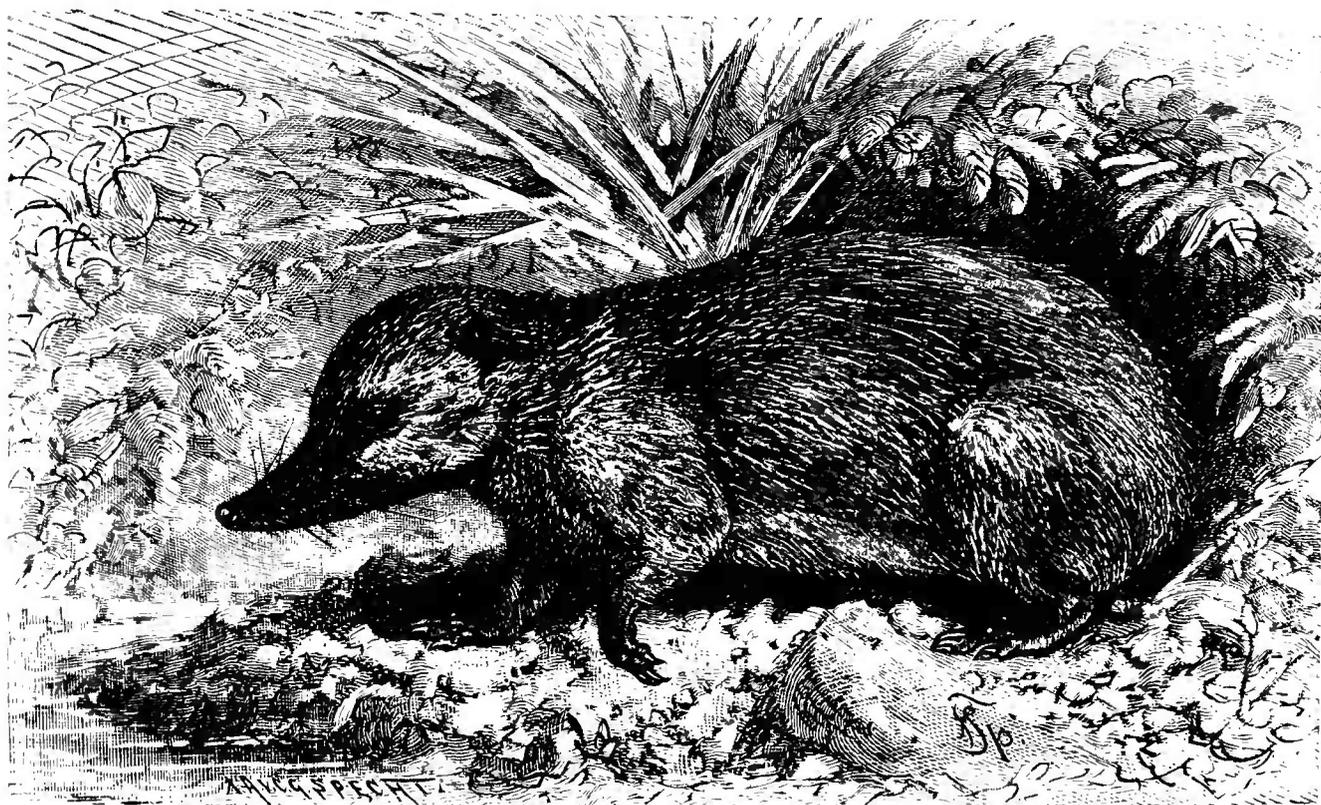
Non è difficile osservarli nell'esercizio delle loro funzioni, purchè si abbia cura di nascondersi bene; ma il più piccolo movimento basta per metterli in fuga e allora si ricoverano nei loro nascondigli d'onde stentano ad uscire. Finalmente spuntano di nuovo ad uno ad uno, sbucando fuori cogli atteggiamenti rappresentati nella nostra figura, balzano in qua e in là con una leggierezza straordinaria, origliano e guardano da tutte le parti, fiutando ogni pietra ed ogni fessura col loro lungo naso a proboscide. Non di rado si mettono a sedere sopra una pietra arroventata dal sole e si godono il caldo con sommo piacere; qualche volta le coppie conviventi si trastullano allegramente fra loro. Finora non sappiamo nulla intorno alla loro riproduzione e mancano al tutto le osservazioni fatte studiando gli individui tenuti in schiavitù.

Si chiamano CENTETI (CENTETIDAE) gli insettivori che costituiscono la quinta famiglia del nostro ordine: essi sono propri del Madagascar e rassomigliano ai nostri ricci. Nell'aspetto esterno i centeti non hanno con questi nulla di comune, come nel numero dei denti compresi nella loro dentatura. Essi hanno corpo allungato, testa lunga e caratterizzata da una proboscide anch'essa abbastanza lunga, occhi piccoli e orecchi di grandezza media; possono mancare di coda, oppure sono forniti di una lunga coda nuda, di gambe corte e di piedi provveduti a loro volta di cinque dita armate di artigli robusti e sono coperti di un mantello costituito in parte di setole aculeiformi e in parte di peli rigidi. Nel cranio manca l'arcata zigomatica; le ossa della gamba sono distinte; la colonna vertebrale si compone di 7 vertebre cervicali, di 14 o 15 vertebre fornite di costole, di 4-7 vertebre prive di costole, di 3-5 vertebre sacrali e di 9-23 vertebre caudali; ha intestino semplice, non ha intestino cieco.

Non possiamo fornire ai nostri lettori nessun ragguaglio generale intorno al modo di vivere dei centeti, perchè finora conosciamo appena sommariamente alcune poche specie.

I CENTETI propriamente detti (CENTETES) sono caratterizzati dalla mancanza di una coda visibile esternamente e si distinguono da tutti gli altri insettivori a cagione dei loro denti canini inferiori, veramente enormi rispetto agli altri denti e compresi in una cavità della mascella superiore. La dentatura si compone di 40 denti, come si osserva pure nel genere seguente; tuttavia non presenta che 3 incisivi e 6 molari.

Il TANREC (*CENTETES ECAUDATUS*, *Erinaceus ecaudatus*, *C. setosus*, *armatus* o *variegatus*) o Centete propriamente detto, è la specie più conosciuta del genere e si distingue principalmente per la testa fornita di un muso aguzzo; gli orecchi tondeggianti sono corti e intaccati posteriormente; gli occhi sono piccoli; il collo è corto e più sottile del corpo, ma abbastanza distinto da questo; le gambe hanno un'altezza media; le posteriori sono poco più lunghe delle anteriori; i piedi hanno cinque dita e le unghie una robustezza media. Tutto il corpo è coperto di aculei, di setole e di peli abbastanza fitti, i quali si insinuano per così dire gli uni negli altri od almeno dimostrano che l'aculeo è soltanto una trasformazione del pelo. Tuttavia, l'occipite, la nuca e i lati del



Tanrec (*Centetes ecaudatus*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

collo presentano dei veri aculei non molto duri, ma flessibili, lunghi press'a poco un centimetro. Discendendo verso i fianchi gli aculei diventano più lunghi, ma anche più sottili, più molli e più flessibili; sul dorso predominano decisamente le setole che si estendono pure in tutta la parte posteriore del corpo. Tutta la parte inferiore di questo e le gambe sono coperte di peli; il muso nudo e aguzzo è ornato di baffi lunghi, ma radi. La punta del muso è nuda come gli orecchi; i piedi sono appena coperti di peli corti. Gli aculei, le setole e i peli sono di color giallo-chiaro più o meno scuro, hanno sempre un cerchio bruno-nero nel mezzo, assai più pronunziato sul dorso che non sui fianchi. La faccia è bruna, i piedi giallo-rossi, i baffi bruno-scuro. Gli individui giovani presentano delle striscie longitudinali gialle che spiccano sul fondo bruno del mantello e scompaiono col progredire dell'età. La lunghezza dell'animale adulto è di circa 27 centimetri.

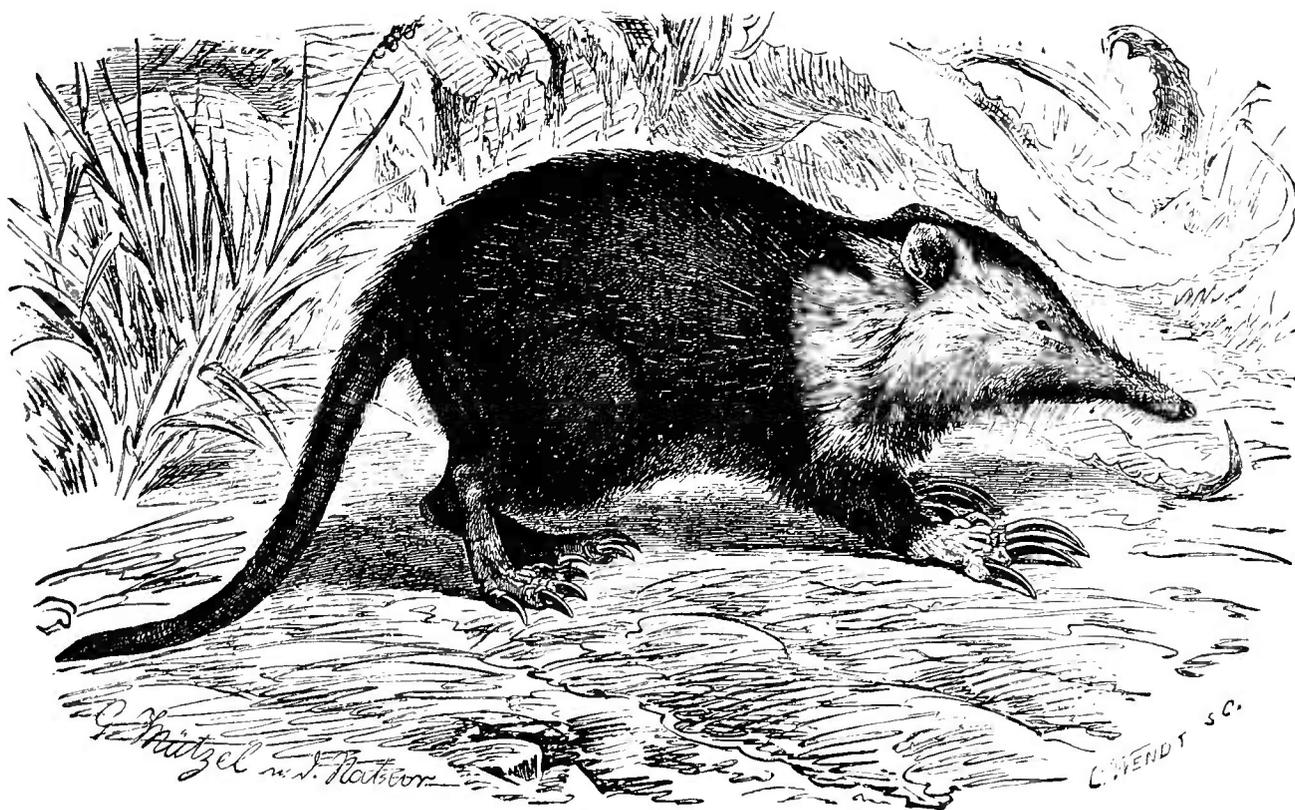
Il tanrec in origine era soltanto indigeno del Madagascar; più tardi si estese pure nelle isole Mauritius, Mayotte e Réunion; si trattiene a preferenza nelle regioni montuose, ricche di cespugli e di musco, dove scava nel terreno ampie buche e lunghe gallerie che gli servono di rifugio. Esso è un animale timido e pauroso, il quale passa la

maggior parte della giornata in un nascondiglio remoto e compare soltanto dopo il tramonto del sole senza allontanarsi mai dalla sua buca. Non si fa vedere all'aperto che in primavera e in estate, cioè dopo le prime piogge fino al principio della siccità. Durante la stagione asciutta si ritira nella camera più profonda della sua dimora dove dorme per vari mesi, cioè dall'aprile al novembre, analogamente al nostro riccio. Gli indigeni credono che i terribili colpi di tuono, forieri delle prime piogge, sveglino il tanrec dal suo lungo letargo e la comparsa di questo animale è per essi l'indizio più sicuro dell'avvicinarsi della primavera. Ad ogni modo la primavera è la stagione più fortunata del tanrec. Infatti esso acquista subito un pelame nuovo ed ha occasione di impinguare alquanto facendo una buona provvista di grasso che servirà per nutrirlo durante i mesi della siccità. Appena le prime piogge hanno inumidito la terra arida e secca, la vita della primavera tropicale si risveglia; allora compare il tanrec e incomincia a correre lentamente qua e là colla testa china verso il suolo fiutando dappertutto col suo naso aguzzo per trovare il cibo di cui ha bisogno, il quale si compone per la maggior parte di insetti, ma anche di vermi, di limaccie e di lucertole, come pure di varie sorta di frutta. Manifesta una decisa predilezione per l'acqua; durante la notte si avvicina volentieri alle pozzanghere e vi scava la melma cogli atteggiamenti dei maiali. La sua poca agilità e la lentezza della sua andatura lo costringono spesso a soggiacere alla forza dei suoi nemici, tanto più che non ha neppure a propria disposizione le armi terribili dei ricci propriamente detti. La sua unica arma, invero molto debole, consiste in un odore di muschio assai sgradevole che emana continuamente dal suo corpo e che aumenta molto quando l'animale si spaventa o è disturbato nella sua quiete. Anche il mammifero più tozzo riesce ad impadronirsene senza difficoltà; gli uccelli di rapina lo inseguono accanitamente e gli indigeni delle sue isole native gli danno la caccia con passione, tanto durante la sua vita estiva quanto nel periodo del letargo o, per meglio dire, del suo lungo riposo nella stagione della siccità. Secondo il Pollen non sarebbe difficile riconoscere il suo giaciglio osservando i cumuli di terra che sovrastano le sue dimore e i cacciatori riescirebbero spesso a scovarlo per mezzo di buoni cani ammaestrati appositamente. Nel periodo di tempo in cui è più pingue, abbonda in tutti i mercati dell'isola, dove i negozianti lo vendono a pezzi già bell'e preparato per la cottura; nei giorni festivi i montanari scendono dalle loro gole nella città appunto per comperare la carne di tanrec che tutti considerano come un cibo prelibato. Probabilmente esso soggiacerebbe in breve alle incessanti persecuzioni di cui è oggetto se non fosse sorretto da una fecondità inesauribile che lo rende atto a partorire da 12 a 16 piccoli per volta. In capo a pochi mesi questi piccoli acquistano la lunghezza di 7 cm. e in breve diventano atti a procacciarsi da loro stessi il proprio cibo. « L'amore materno degli adulti », dice il Pollen, « è veramente degno d'ammirazione. La madre difende i suoi piccoli contro i nemici e affronta coraggiosamente la morte piuttosto di perderli ».

Il tanrec tenuto in schiavitù si nutre di carne cruda, di riso cotto e di banane. Passa la giornata dormendo; invece di notte è sempre allegro e vivace. Se gli si concede un po' di terra, la scava colla proboscide come fanno i maiali e vi si avvolge volentieri. Cerca d'infrangere la gabbia coi suoi unghioni robusti e talora riesce nel suo scopo. Si accapiglia spesso cogli altri individui della sua specie a cagione del cibo. Per quanto ne sappiamo, nessun individuo vivo venne trasportato finora in Europa.

* * *

Il genere dei SOLENODONTI (SOLENODON) si distingue per seguenti caratteri. Il corpo è robusto, il collo corto, la testa allungata, la parte nasale protratta in forma di una lunga proboscide, l'occhio piccolissimo; l'orecchio tondeggiante ha una grandezza media, la coda è lunga come il corpo; le gambe hanno un'altezza media, i piedi sono tutti forniti di cinque dita; le dita dei piedi anteriori sono armate di unghioni robustissimi, fortemente ricurvi; i posteriori hanno invece degli artigli più corti e più deboli. Un pelame setoloso piuttosto lungo ricopre il corpo, ma riveste molto scarsamente la proboscide; sulle zampe è costituito di peli fini; la parte superiore del dorso



Almiqui (*Solenodon cubanus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

è quasi intieramente nuda come le natiche e la coda squamosa. La dentatura si compone di 40 denti, cioè di 2 incisivi, di 1 canino, di 4 premolari e di 3 molari per ogni mascella.

L'ALMIQUI (SOLENODON CUBANUS) o Solenodonte propriamente detto, chiamato pure TACUACHE, AEDARAS e in altri modi, rappresenta una specie descritta molto esattamente dal Peters; è lungo all'incirca 60 centimetri; la coda arriva press'a poco alla lunghezza di 30 centimetri; la testa, i lati del collo e il ventre sono di color giallo d'ocra sporco; il rimanente del corpo è nero, la coda nero-azzurrognola. I lunghi peli del dorso sono gialli alla radice e neri all'estremità; alcuni sono intieramente gialli o intieramente neri. Questo animale è indigeno dell'isola di Cuba.

Il Peters riferisce molti ragguagli intorno al modo di vivere dell'almiqui. Esso mena vita notturna come i sorici propriamente detti; durante la giornata rimane nascosto in un nascondiglio remoto e dorme da mane a sera. È molto comune in varie montagne. Inseguito dai cacciatori, nasconde la testa coll'idea di sottrarsi ai loro sguardi per modo che non è difficile afferrarlo per la coda. In schiavitù rifiuta la

maggior parte del cibo che gli viene offerto; siccome stenta a masticare, bisogna preparargli della carne molto sminuzzata acciocchè non corra pericolo di soffocare. La nettezza è una condizione essenziale per la sua salute; esso si tuffa volentieri nell'acqua e vi si trastulla con piacere; quando è immerso in una pozza o in un ruscello beve facilmente, mentre invece in generale la punta della sua lunga proboscide gli impedisce di bere. La sua voce penetrante ricorda ora il grugnito del maiale ed ora il grido di un uccello. Qualchevolta stride come una giovane civetta; toccandolo grugnisce come un porcellino. Va in collera molto facilmente e drizza il pelo in modo speciale. La vista di un pollo o di un altro piccolo animale lo eccita immensamente per modo che non riesce a vincere la propria agitazione. Dilania la preda conquistata coi suoi artigli lunghi e ricurvi. Di tratto in tratto la sua pelle secerne un liquido rossiccio, oleoso, piuttosto fetente.

Gli individui tenuti in schiavitù dal Corona morirono in parte per le ferite prodotte dalle morsicature che si assestavano a vicenda e in parte in seguito ad una malattia verminosa particolare. Alcuni erano tutti pieni di numerosissimi vermi insinuati fra il tessuto connettivo e i muscoli, specialmente nel collo dove stavano avvolti in un sacco molle.

I SORICI (SORICIDAE) sono gli insettivori che ricordano maggiormente le martore fra i carnivori. Essi hanno come quelle tutte le attitudini atte a determinare la vita propria dei carnivori; sono diffusi e stabiliti nelle regioni più diverse della terra e danno prova di un coraggio, di una sete di sangue e di una ferocia al tutto sproporzionata alla loro piccola mole.

I sorici o toporagni sono coi pipistrelli i mammiferi più piccoli; hanno struttura proporzionata e nell'aspetto esterno ricordano i ratti e i topi. Il corpo è svelto, la testa lunga, il muso allungato, la dentatura molto completa e composta di denti straordinariamente aguzzi; in generale questa dentatura è costituita di 2 o 3 incisivi spesso intaccati, di 3-5 premolari e di 3 o 4 molari propriamente detti, forniti di quattro o cinque punte in ogni serie di denti. Mancano i veri canini, 12-14 vertebre sono fornite di costole, 6-8 vertebre mancano di costole, 3-5 vertebre costituiscono il sacro; la coda comprende 14-28 vertebre. Sui lati del tronco e alla radice della coda si trovano parecchie ghiandole speciali.

Il corpo è coperto di peli morbidi e vellutati; le labbra, i piedi e la coda presentano invece dei peluzzi più rigidi; le guancie sono ornate da lunghi baffi e i lati dei piedi coperti di peli setolosi che vanno diminuendo alquanto verso le piante dei piedi, nude.

Attualmente i sorici o toporagni sono diffusi per tutto il Continente antico e nell'America Settentrionale; invece mancano affatto in Australia e nell'America Meridionale. Vivono indifferentemente in pianura e in collina; si incontrano perfino nelle Prealpi e nelle Alpi stesse, ma soprattutto nelle foreste e nei boschi più fitti, nei prati e nei campi, nei giardini e nelle case. Quasi tutti danno la preferenza ai luoghi umidi; alcuni si aggirano spesso nell'acqua. Molti menano vita sotterranea scavando buche e gallerie nel terreno, oppure servendosi di quelle che vi trovano già bell'e pronte dopo di averne scacciato il proprietario colle buone o colle cattive. In generale hanno una grande predilezione per l'oscurità e per l'ombra e schivano l'asciutto, il caldo e la luce; del resto sono sensibilissimi a tutto ciò; infatti soggiaciono spesso ai raggi

del sole. I loro movimenti sono sempre straordinariamente rapidi e vivaci per quanto possano essere svariati. Quelli che si limitano a correre vanno colla velocità delle frecce; i nuotatori non sono inferiori a nessun altro mammifero terragnolo.

Fra i sensi dei toporagni il primo posto spetta all'odorato; a questo tiene dietro l'udito che ha uno sviluppo assai considerevole; invece l'occhio è sempre più o meno rudimentale. Le facoltà intellettuali dei sorici sono scarse; tuttavia non si può negare che essi non siano dotati di una certa intelligenza. Sono feroci e sanguinari in sommo grado e diventano realmente terribili per tutti gli animaletti più piccoli, mentre hanno sempre cura di schivare i più grossi. Il più piccolo rumore li induce a ritirarsi nei loro nascondigli, e hanno ben ragione di farlo perchè la natura non li ha dotati di armi sufficienti per renderli atti a resistere agli animali più grossi. Dal nostro punto di vista dobbiamo considerarli quasi tutti non soltanto come animali innocui, ma utili all'uomo per la grande distruzione che fanno degli insetti nocivi. Il loro cibo è quasi unicamente animale poichè si compone di insetti e delle loro larve, di vermi, di molluschi, di uccelletti e di piccoli mammiferi, ma talora anche di pesci e delle loro uova, di granchi, ecc.

Essendo voracissimi, divorano tutti i giorni una quantità di cibo equivalente al peso del loro corpo. Nessuna specie è in grado di sopportare a lungo la fame; per conseguenza i toporagni non vanno soggetti al letargo invernale, ma si aggirano tutto l'anno all'aperto, arrischiandosi perfino sul terreno coperto di neve; durante la stagione più rigida cercano il loro cibo in qualche luogo riparato, come per esempio nelle abitazioni dell'uomo. La voce dei toporagni consiste in una serie di suoni garruli o sibilanti; quando sono agitati dallo spavento emettono delle grida lamentose; minacciati da un pericolo emanano tutti un odore di muschio o di zibeto più o meno forte, il quale, durante la vita, non basta a difenderli dai nemici, ma li fa considerare come mangiabili soltanto da pochissimi animali. Così per esempio i cani, i gatti e le martore non divorano quasi mai i cadaveri dei toporagni; invece gli uccelli in cui l'odorato e il gusto sono assai meno sviluppati, non disdegnano il cibo che vien loro fornito dai sorici.

I toporagni sono quasi tutti molto fecondi, poichè partoriscono da 4 a 10 piccoli per volta. In generale questi vengono al mondo nudi e cogli occhi chiusi; ma si sviluppano molto rapidamente e in capo a un mese sono già in grado di pensare al proprio sostentamento.

L'uomo non ritrae nessuna utilità immediata dal corpo dei toporagni; infatti una sola specie fornisce una pelle atta ad essere adoperata nella fabbricazione delle pellicie; la coda, che ha un forte odore di zibeto, si adopera con vantaggio contro le tignuole; la carne non è mangiabile. I toporagni arrecano invece all'umanità molti utili vantaggi indiretti, i quali dovevano già essere conosciuti dagli antichi Egizi poichè essi avevano l'abitudine di imbalsamare una specie di sorice e la seppellivano insieme ai loro morti.

La prima sottofamiglia comprende i TOPORAGNI propriamente detti (SORICINAE). Essi costituiscono il nucleo della famiglia; hanno 28-32 denti, un cranio lungo e stretto fornito alla base di tratti cutanei, ma sprovvisti di arcate zigomatiche; le ossa delle loro gambe sono saldate e le dita non sono riunite da nessuna membrana natatoria. La Germania annovera tre generi di questa sottofamiglia

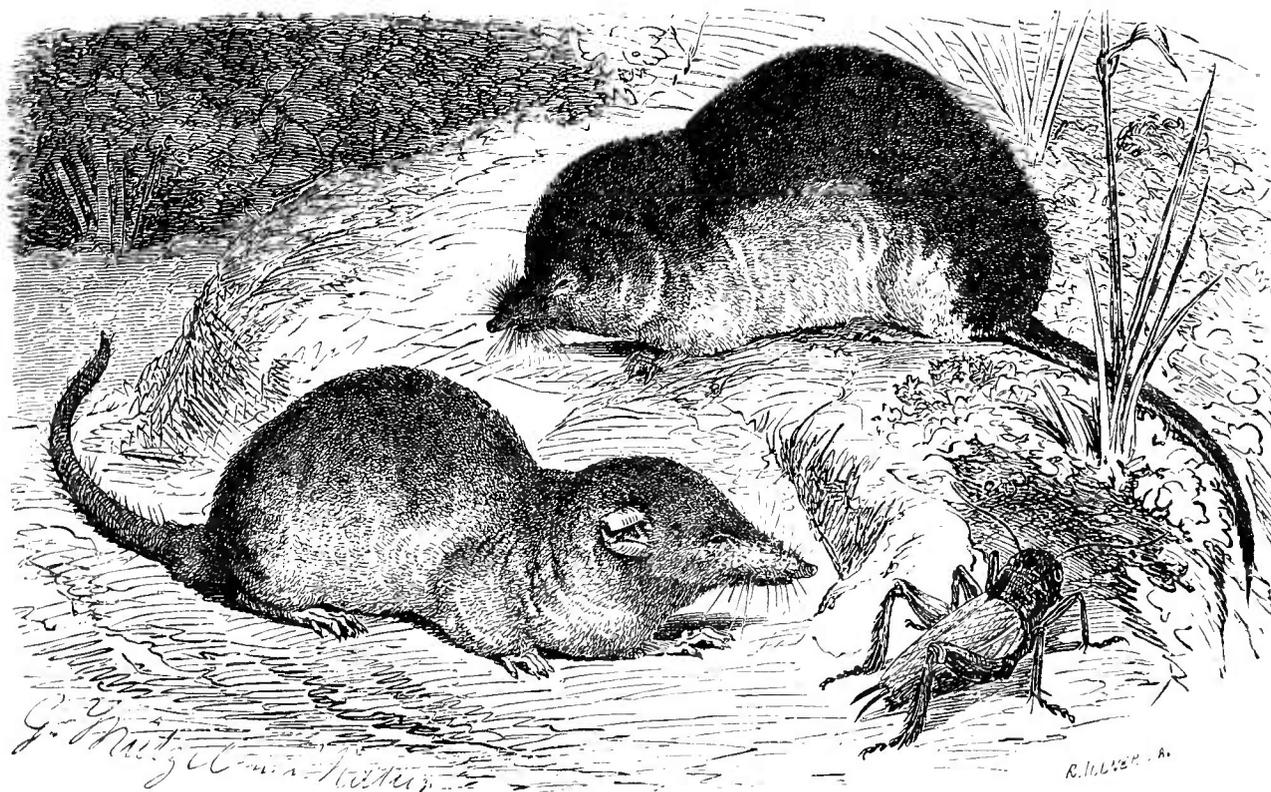
I TOPORAGNI propriamente detti (SOREX) sono caratterizzati dalla dentatura composta di 32 denti bruno-scuri alla punta, cioè di 2 grossi denti anteriori forniti di tubercoli, di 5 piccoli premolari con una sola punta e di 4 molari forniti di parecchie punte nella mascella superiore, di 2 denti anteriori intaccati ondeggiatamente lungo il margine tagliente, di 2 premolari e di 3 molari nella mascella inferiore; dai piedi rivestiti tutto all'intorno e ai lati di peli corti e morbidi come quelli che avvolgono le dita e finalmente dal pelame uniforme che ricopre la coda. Il rappresentante più comune dei sorici è il TOPORAGNO COMUNE (SOREX VULGARIS, *S. tetragonurus*, *eremita*, *cunicularia*, *coronatus*, *concinus*, *rhinolophus*, *melanodon*, *castaneus*, *labiosus*, ecc.), il quale è pure nello stesso tempo uno degli animali più conosciuti della Germania. Riguardo alla mole il toporagno comune è poco inferiore al topolino delle case: esso è lungo 11 cm., ma 4,5 cm. spettano alla coda. La tinta del pelame vellutato oscilla fra il bruno-rosso vivace e il nero lucido; i fianchi sono sempre più chiari del dorso; le parti inferiori del corpo hanno una bella tinta bianco-grigiastra con riflessi brunicci, le labbra sono biancastre, i lunghi baffi intieramente neri, la coda bruno-scura superiormente e giallo-brunicia inferiormente. Le differenze che si osservano nella colorazione del pelame diedero origine alla classificazione di varie specie e sottospecie.

Il toporagno comune è diffuso in Germania, nella Svezia, in Inghilterra, in Francia, in Italia, in Ungheria e nella Galizia; è probabile che non manchi nemmeno nella vicina Russia; vive indifferentemente in montagna e in pianura, sulle alture e nelle valli, nei campi, nei giardini, in vicinanza dei villaggi e perfino presso i corsi d'acqua. D'inverno penetra nelle case o almeno nelle stalle e nelle capanne dei montanari. In Germania è la specie più comune di tutta la famiglia. Si trattiene a preferenza in buche sotterranee; perciò approfitta spesso delle gallerie delle talpe o delle buche abbandonate dai topi, quando non può stabilirsi nelle fessure naturali delle rocce. Scava il terreno molle colla proboscide e vi pratica perfino delle vere gallerie aiutandosi colle sue deboli zampe anteriori; in generale queste gallerie sotterranee scorrono a poca distanza dalla superficie del suolo. È un animale essenzialmente notturno come la maggior parte delle altre specie che appartengono alla stessa famiglia; è difficile che nella giornata si allontani dal suo rifugio; ad ogni modo nelle ore calde non ne esce certamente e pare che i raggi del sole gli arrechino una grande molestia; almeno si crede che i numerosi individui morti che si incontrano spesso lungo i fossi delle strade nel cuor dell'estate, acciecati dal sole, non abbiano saputo ritrovare l'ingresso delle loro dimore e siano periti miseramente per questa ragione.

Il toporagno comune è sempre occupato a fiutare in tutte le direzioni colla sua proboscide onde procacciarsi il cibo di cui ha bisogno; divora tutti gli animalletti di cui riesce a impadronirsi e mangia perfino i suoi piccoli e i cadaveri degli individui della stessa specie. « Ebbero spesso occasione », dice il Lenz, « di tenere i toporagni in apposite casse. Le mosche, i bacherozzoli, i lombrici ed altri animalletti consimili non bastano certo a saziarli. Ero costretto a procacciarmi giornalmente un topolino morto o un toporagno morto, oppure un uccelletto da offrire ai miei voracissimi protetti. Per quanto possano essere piccoli, mangiano tutti i giorni il loro topo lasciandone soltanto in disparte le ossa e la pelle. Spesso mi accadde di impingnarli alquanto; appena soffrono la fame muoiono senza fallo. Cercai molte volte di avvezzarli a nutrirsi di pane, di rape, di pere, di canapa, di papaveri, di ravizzoni e di panico, ma non mi fu possibile ottenere il più piccolo risultato; piuttosto di mangiare questi cibi morivano di fame. Addentavano volentieri lo strato di grasso palmato intorno alle

focaccine cotte al forno e non perdevano mai l'occasione di divorare i topi o i toporagni caduti nelle trappole tese appositamente per acchiapparli. Quando è ben nutrito e accudito con cura il toporagno può resistere nella schiavitù per vari mesi di seguito ».

Il Welcker legò un grosso filo solido e resistente alla zampa posteriore di un toporagno vivo, quindi gli permise di insinuarsi nelle buche scavate dai topi in un campo aperto. In breve dall'ultima galleria percorsa dal toporagno sbucò un topo campagnuolo il quale correva a precipizio, ma portava sul dorso il toporagno. L'avidone predone aveva conficcato i suoi denti nella nuca della vittima, che uccise in pochi



Crocidura (*Crocidura aranea*) e Toporagno comune (*Sorex vulgaris*). Grandezza naturale.

minuti e divorò in un attimo. I movimenti del toporagno sono straordinariamente rapidi e vivaci. Questo animale corre colla massima velocità divorando la via; spicca dei salti abbastanza considerevoli ed è in grado di arrampicarsi sui tronchi obliqui degli alberi; in caso di bisogno non indietreggia dinanzi all'acqua e mostra di essere un discreto nuotatore. La sua voce consiste in un grido acuto, garrulo e quasi sibilante, ma quasi sempre sommerso, simile a quello che fanno intendere le altre specie della famiglia. Fra i sensi tiene il primo posto l'odorato. Non di rado accade che gli individui presi vivi che l'uomo rimette in libertà si precipitino di nuovo nelle trappole semplicemente per la ragione che queste hanno ancora odore di toporagno. Il toporagno non mostra di fondarsi sulla vista nel compiere le sue caccie; anche l'udito non dev'essere molto sviluppato; ma l'olfatto finissimo sostituisce quasi completamente il difetto degli altri sensi.

I toporagni hanno un'indole tutt'altro che socievole e per questo riguardo si può dire che non sono inferiori a nessun altro animale: si comportano malissimo coi loro simili, come la talpa. I due sessi non vivono mai in pace fuorchè nel periodo degli amori. I singoli individui lottano furiosamente a vicenda e il vincitore divorava il vinto: in queste lotte accanite i duellanti dimenticano la prudenza più elementare, per cui

spesso si lasciano prendere colle mani; formano un vero gomitollo vivente e rotolano sul terreno conficcandosi a vicenda i denti nelle carni con una ferocia degna del più terribile bulldog. Per fortuna i toporagni non hanno la mole del leone; altrimenti spopolerebbero in breve tutta la terra e alla fine sarebbero costretti a morire di fame. È difficile che nelle schiere dei toporagni regni buona armonia; in generale sono agitate da frequenti lotte. Il Cartrey intese una volta fra le foglie secche un fruscio ininterrotto e in breve avvertì la presenza di una schiera di toporagni costituita probabilmente da un centinaio di individui i quali si trastullavano allegramente fra loro e correvano pazzamente qua e là senza che vi fossero spinti da nessuna ragione apparente e senza cessare di squittire: essi festeggiavano forse alcune nozze importanti. La femmina gestante si prepara un nido composto di musco, di erba, di foglie e di steli di varie piante, in qualche muraglia o fra le radici degli alberi; vi annette diverse gallerie laterali, lo imbottisce per bene e vi dà alla luce da 5 a 10 nati che vengono al mondo nudi, cogli occhi e cogli orecchi chiusi. Il parto ha luogo fra il mese di maggio e il mese di luglio. Da principio la madre allatta i suoi piccoli con molta tenerezza; ma in breve il suo amore si calma e i nati cercano di rendersi indipendenti e atti a procacciarsi da sé il cibo necessario alla loro vita. Allora non si preoccupano più affatto dei riguardi reciproci che i fratelli dovrebbero usare gli uni cogli altri perchè, siccome la carne costituisce il cibo principale di tutti i toporagni, ne risulta che i singoli individui divorano qualunque sorta di carne, foss'anche quella dei loro fratelli morti.

Per quanto ciò possa parere strano, non è men vero che i toporagni non sono mangiati a loro volta che da pochissimi animali. I gatti li uccidono, probabilmente perchè da principio li scambiano coi topi, ma quando sono morti li intaccano appena coi denti e li lasciano stare. Anche le martore li disdegnano affatto. Soltanto pochi uccelli di rapina, le cicogne e le vipere li divorano con qualche avidità. Ad ogni modo queste ripugnanze dipendono senza dubbio dalle esalazioni caratteristiche dei toporagni. Il loro forte odore di muschio è prodotto da due ghiandole secernenti che si trovano ai lati del corpo, più vicino alle zampe anteriori che non alle posteriori, e si comunica a tutti gli oggetti toccati dal toporagno. È possibile che le superstizioni di cui sono oggetto i toporagni in molte parti dell'Europa dipendano anch'esse da questo odore. In vari luoghi, come per esempio in Inghilterra, la povera bestia è sfuggita da tutti e temuta più di un serpente velenoso. Tutti possono riconoscere che un toporagno non può fare alcun male all'uomo coi suoi denti fini e sottili, eppure molti attribuiscono alle sue morsicature delle proprietà venefiche fortissime. Il solo contatto del toporagno era considerato in altri tempi come un presagio di gravi sventure e l'uomo o l'animale « toccato dal toporagno » doveva necessariamente ammalarsi quando non avesse cercato di scuotere al più presto il maleficio con un rimedio energico. Questo farmaco così efficace contro i morsi del toporagno consisteva nei rami di un « frassino-toporagno » il quale, per mezzo di un processo semplicissimo, era trasformato in un albero medicinale. Un toporagno vivo veniva preso a forza e recato fra grida di gioia al frassino chiamato all'onore di proteggere la dottissima razza umana contro le insidie di quel piccolo carnivoro. Quindi si scavava un ampio buco nel tronco della pianta, vi si faceva penetrare il toporagno e si turava il buco per mezzo di un saldo turacciolo. Da quel momento in poi il frassino acquistava per sempre il suo potere soprannaturale.

La *Storia dei quadrupedi e dei serpenti* del Topsel, pubblicata a Londra nel 1658, dimostra chiaramente quanto fossero diffuse nei tempi antichi queste malsane super-

stizioni. Questo lepidista naturalista riferisce press'a poco quanto segue intorno al toporagno: « È un animale avido e feroce che finge anche amabilità e mansuetudine, ma morde davvero e avvelena mortalmente tutto ciò che tocca. Siccome ha un'indole molto crudele cerca di nuocere ad ogni cosa, non ama e non è amato da nessuno, perchè tutti gli animali lo temono. I gatti gli danno la caccia e lo uccidono, ma non lo mangiano, poichè ciò basterebbe per farli deperire e morire senza fallo. Se i toporagni cadono in una rotaia vi debbono lasciar la vita perchè non ne possono uscire. Così attestano Marcello, Nicandro e Plinio; Filete spiega la ragione di questo fatto dicendo che in tali occasioni i toporagni si sentono spossati e stanchi come se fossero legati ad un ceppo con lunghe e robuste fascie. Perciò i nostri vecchi prescrivevano anche la terra estratta dalle rotaie come un buon rimedio contro il morso dell'animale. Tuttavia si conoscono molti altri farmaci, efficaci come quelli che si usano in altre malattie per sanare l'effetto del veleno, e questi rimedi si adoperano pure per guarire altri mali. Un toporagno, caduto per una ragione qualsiasi in una rotaia, vi muore senza dubbio: allora bisogna bruciarlo, pestarlo e mescolarlo con un po' di polvere e di grasso d'oca: diventa un farmaco infallibile contro le infiammazioni d'ogni sorta. Un toporagno ucciso e impiccato per tal guisa che non possa toccare il suolo nè allora nè più tardi, è di grande giovamento a coloro che hanno il corpo coperto di tumori e di piaghe, purchè mettano per tre volte a contatto la parte malata col corpo dell'animale. Anche un toporagno trovato morto e avvolto in panni di lino o di lana guarisce le ulcere maligne ed altre infiammazioni. La coda del toporagno, bruciata, ridotta in polvere ed applicata a mo' di unguento è un rimedio infallibile contro la morsicatura di un cane arrabbiato, ecc. ». Avendo esposto questo saggio, breve e conciso, non mi credo più obbligato a dilungarmi sulle ulteriori proprietà farmaceutiche del toporagno.

* * *

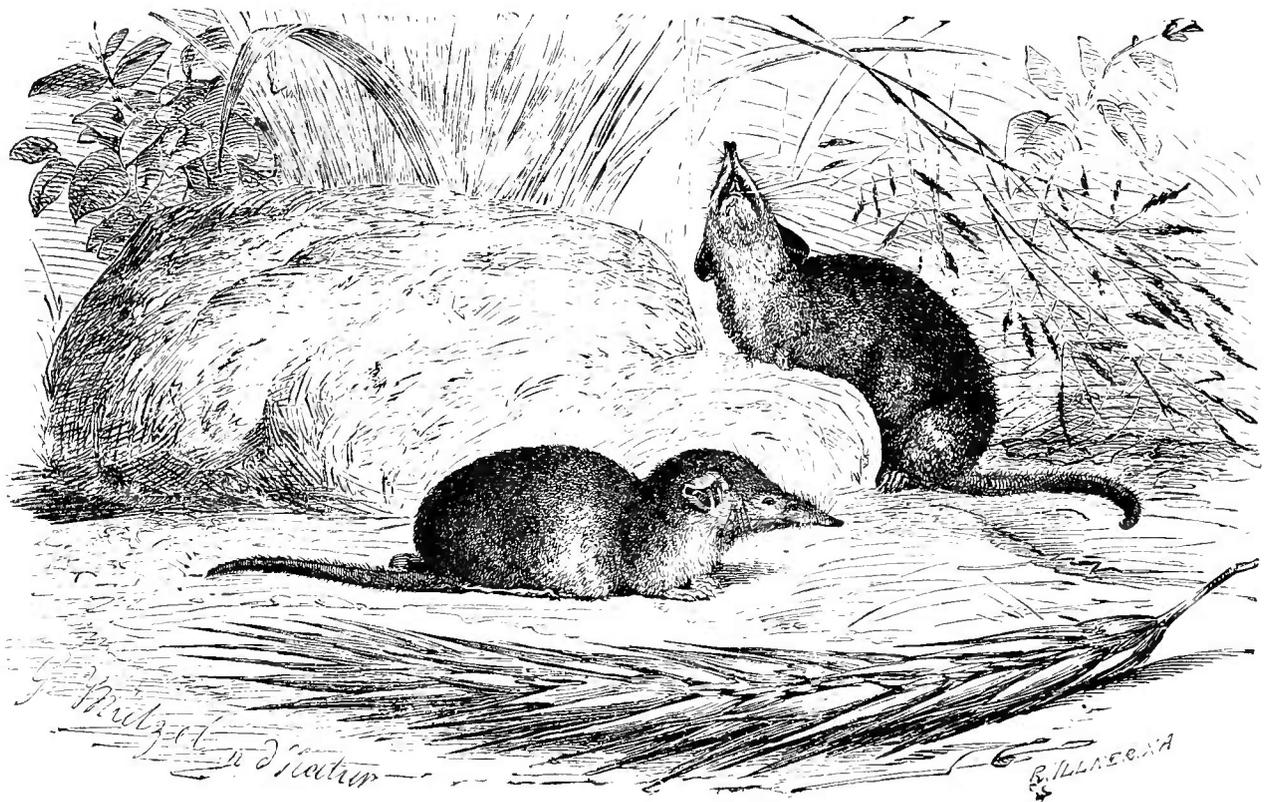
Nelle CROCIDURE (CROCIDURA) la dentatura si compone di 28-30 denti bianchi, poichè la mascella superiore, diversamente da quella dei toporagni, contiene 3 o 4 denti forniti di una sola punta. Negli altri caratteri questi due gruppi corrispondono intieramente fra loro.

La CROCIDURA (CROCIDURA ARANEA *Sorex araneus, russulus, fimbriatus e pachyurus, Crocidura moschata, thoracica e musaranae*) è un animaletto lungo 11,5 cm.; la lunghezza del corpo misura generalmente 7 cm. e quella della coda 4,5 centimetri.

In Germania essa è uno dei rappresentanti principali di questo genere: grigio-bruna superiormente, è grigio-brunicea in gioventù e grigio più chiara nella parte inferiore del corpo dove però quest'ultima colorazione non è delimitata da nessuna linea distinta; le labbra e i piedi sono bianco-brunicei; la coda è coperta di peli grigio-bruno-chiari superiormente e bianco-grigiastri inferiormente. La dentatura si compone di 28 denti.

La Crocidura è diffusa in tutta l'Africa settentrionale, nell'Europa meridionale, occidentale e centrale fino alla parte settentrionale della Russia; penetra nella parte centrale dell'Asia e nella parte nord-est della Siberia; secondo il Blanford sarebbe già stata trovata nel Ladak; invece pare che manchi in Inghilterra, nella Danimarca, nella Scandinavia e in Olanda. Il Blasius accerta che si trattiene a preferenza nei

campi e nei giardini evitando le foreste e i loro margini, dove però s'incontra pure qualche rara volta. Si avvezza più facilmente di tutti i suoi affini a tollerare la presenza dell'uomo ed entra senza paura negli edifizii, specialmente nelle stalle e nelle capanne. Si stabilisce volentieri nelle dispense e nei tinelli in cui spera di trovare un nascondiglio acconcio ai suoi bisogni. Nella vita libera compie le sue caccie al mattino per tempo e alla sera, inseguendo ogni sorta di animaletti, a partire dai mammiferi minori fino ai vermi; nelle case ruba la carne, il lardo e l'olio. Nei costumi e nelle abitudini si avvicina moltissimo al toporagno comune. Nella vita libera partorisce in estate; negli edifizii riparati il parto può anche avvenire in autunno e perfino durante l'inverno. I piccoli sono in numero di 5-10 per volta; nascono nudi e cogli occhi



Mustiolo (*Crocidura suaveolens*). Grandezza naturale.

chiusi; vengono al mondo in un giaciglio remoto e imbottito accuratamente dalla femmina con varie sostanze morbide; in capo a 6 settimane essi hanno già acquistato press'a poco la mole dei genitori e sono abbastanza indipendenti o almeno capaci di compiere le rapine degli adulti. Malgrado la sua enorme ghiottoneria la crocidura è anch'essa un animale utilissimo, che arreca molti servizi all'uomo distruggendo una grandissima quantità di animali nocivi e merita perciò intieramente il nostro rispetto.

Il MUSTIOLO (*CROCIDURA SUAVEOLENS*, *C.* e *Pachyura etrusca*, *Sorex suaveolens* ed *etruscus*) è una specie appartenente allo stesso genere, fornita di 30 denti, la quale merita di essere notata pel semplice fatto che è il mammifero più piccolo conosciuto finora, ad eccezione di un solo pipistrello. La sua lunghezza complessiva arriva appena a 6,5 cm. di cui 2,5 cm. spettano alla coda. Il pelame, morbido come il velluto, è di color bruniccio-chiaro o grigio-rossiccio; la coda è bruniccia superiormente, più chiara inferiormente; la proboscide e le zampe sono di color carnicino, i piedi presentano dei peluzzi bianchicci; gli individui più vecchi sono più chiari e di color ruggine, i

giovani più scuri e piuttosto grigiastri. Merita di essere osservato il padiglione dell'orecchio, relativamente molto voluminoso.

Il mustiolo s'incontra pressochè in tutti i paesi che circondano il Mediterraneo e il mar Nero. Fu trovato nella parte settentrionale dell'Africa, nella Francia meridionale, in Italia e in Crimea. Riguardo al modo di vivere si avvicina molto alle forme affini che appartengono allo stesso genere. Stabilisce a preferenza il suo domicilio nei giardini in vicinanza dei villaggi, ma penetra volentieri negli edificii disabitati e nelle case dell'uomo. Siccome è molto più sensibile al freddo delle specie nostrali nordiche, cerca di ripararsi dai rigori dell'inverno scegliendo un ricovero caldo e sicuro pel suo soggiorno invernale.

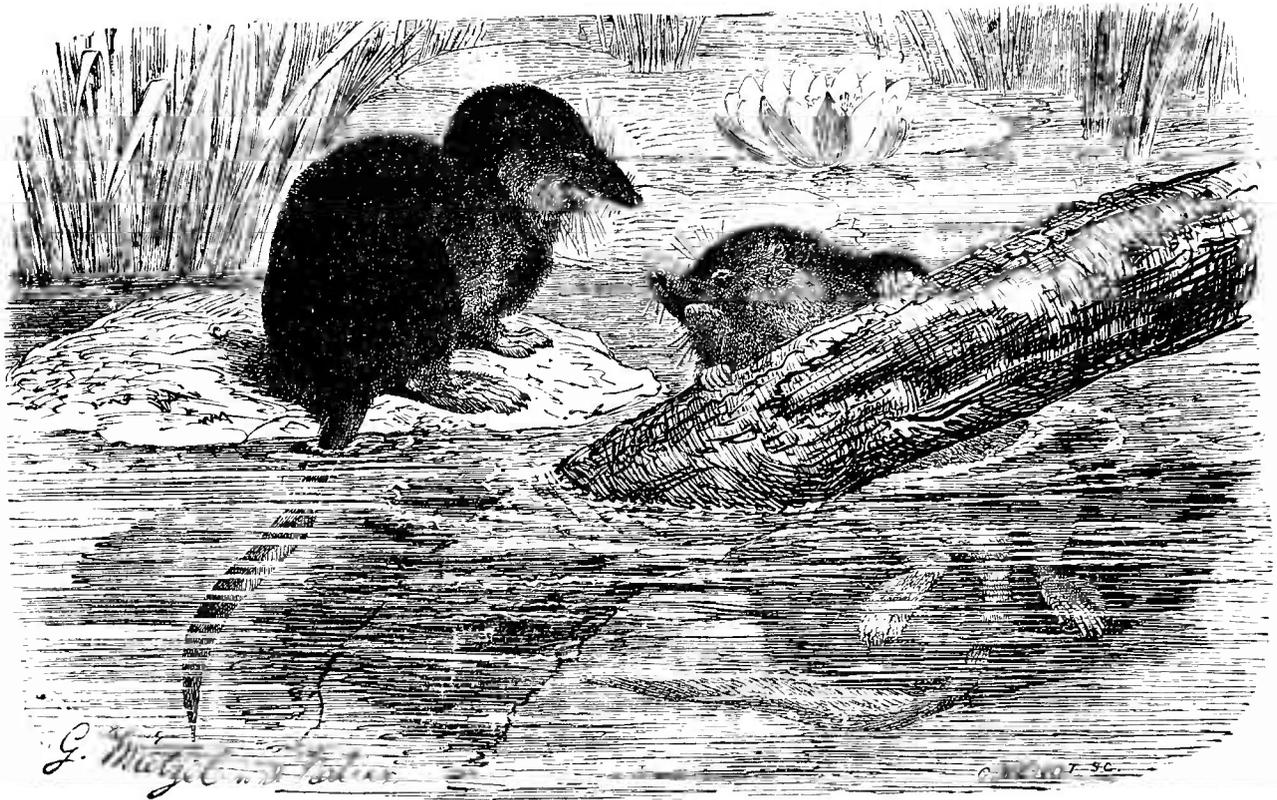
* * *

La dentatura dei CROSSOPI (*CROSSOPUS*) corrisponde a quella del mustiolo nel numero e nella disposizione dei denti, ma ne differisce alquanto nella conformazione del tubercolo posteriore dei denti anteriori della mascella superiore e nel colore delle punte dei denti, che in questo caso non sono bruno-scure; i crossopi si distinguono ancora dalle crocidure per ciò che i loro piedi unitamente alle dita sono circondati da una serie di peli setolosi rigidi; la coda, rivestita nella parte superiore di peli uniformemente corti, presenta lungo la linea mediana della parte inferiore una carena composta appunto di peli setolosi simili a quelli delle zampe.

Il CROSSOPO (*CROSSOPUS FODIENS*, *Sorex fodiens*, *hydrophilus*, *carinatus*, *constrictus*, *fluviatilis*, *remifer lineatus*, *ciliatus*, *bicolor*, *nigripes*, *amphibius*, *natans*, *stagnatilis*, *rivalis*, *Crossopus psilurus*, *Amphisorex pennantii* e *linneanus*) appartiene alle specie più grosse che si trovano in Germania. La grande ricchezza dei suoi nomi sistematici dimostra che esso è molto variabile nella colorazione del pelame. La sua lunghezza complessiva è di 11,8 cm. di cui 5,3 cm. spettano alla coda. Il pelame fino, fitto e morbido, è generalmente nero nella parte superiore del corpo; d'inverno è assai più lucido e brillante che non d'estate; nella parte inferiore del corpo è bianco-grigio o bianchiccio e talora decisamente bianco, chiazato di nero-grigio. I peli che costituiscono il mantello sono così fitti che impediscono intieramente all'acqua di penetrare fino alla pelle. I peli natatori, più o meno lunghi secondo la stagione, si allargano al punto da formare ai lati dei piedi una sorta di pettine che si adagia di fianco agli arti per modo che si vede appena. Distesi in tal modo questi peli costituiscono un remo eccellente e prestano ottimi servizi all'animale. Esso li spiega e li ritira a volontà; quando cammina li adagia in modo da non logorarli.

Da quanto pare il toporagno acquaiolo è diffuso in quasi tutta l'Europa e in una parte dell'Asia; in certi luoghi è decisamente commissimo. Il suo limite nordico è costituito dall'Inghilterra e dalle terre del mar Baltico; la Spagna e l'Italia formano il limite meridionale della sua area di diffusione. In montagna risale fino ad altezze considerevoli; nelle Alpi s'incontra perfino all'altezza di 2000 m. sul livello del mare. Vive a preferenza nelle acque delle regioni montuose e soprattutto in quelle dove nell'inverno, coi freddi più rigidi, continuano a rimaner liquide le sorgenti che gli sono indispensabili per andare e venire liberamente. I ruscelli delle località montuose che hanno acque pure e letto sabbioso o sparso di ciottoli, e scorrono fra gli alberi attraversando prati e giardini, costituiscono il suo soggiorno prediletto. Tuttavia, esso si trattiene pure volentieri negli stagni di acque limpide e coperti d'erbe. Non di rado

vi si trova in numero straordinario. Abita spesso nell'interno dei villaggi, in vicinanza dei mulini; tuttavia la sua vita non è vincolata all'acqua; infatti esso corre nei prati percorsi dai ruscelli, si insinua sotto i mucchi di fieno, penetra nelle capanne, nelle stalle e perfino nell'interno delle case; qualchevolta si arrischia nei campi coltivati poco discosti dall'acqua. Scava molte gallerie nel terreno dissodato, in vicinanza dell'acqua, ma s'impadronisce ancora più volentieri delle gallerie dei topi e delle talpe che incontra sulla sua strada. Una delle condizioni essenziali della sua dimora si è che la galleria principale abbia diverse uscite, di cui una sbocchi nell'acqua, altre sulla



Crossopo (*Crossopus fodiens*). Grandezza naturale.

superficie di questa e altre verso la terra. Queste dimore contengono il rifugio e la camera da letto del crossopo, a cui offrono un asilo sicuro contro le insidie dei suoi nemici.

Nei luoghi abitati il crossopo suol passare tutta la giornata in questa dimora; ma quando non ha ragione di temere le persecuzioni dei nemici è vispo anche di giorno e soprattutto in primavera, nel periodo degli amori. È difficile che nuoti lungo la sponda; in generale se ne va obliquamente da una riva all'altra. Allorchè ha intenzione di costeggiare il ruscello corre sulla sponda medesima o sul letto del corso d'acqua vicino alla riva. È un animale vivacissimo, astuto e intelligente, che procura molte soddisfazioni all'osservatore. I suoi movimenti sono agili e sicuri, vivaci e resistenti. Nuota e si tuffa benissimo e può star fermo sull'acqua senza fare un movimento col capo ed anche con una buona parte del corpo fuori dell'acqua. Quando nuota il suo corpo pare largo, appiattito, e in generale anche coperto di uno strato di perline bianche le quali non sono altro che bollicine formate dall'aria trattenuta dal fitto pelame. Questo strato aeriforme disteso sul corpo lo mantiene sempre asciutto.

Per osservare il contegno dei crossopi basta nascondersi presso uno stagno dove essi dignazzino in pace. Prima o subito dopo il tramonto si vedono far capolino e aggirarsi nuotando nello stagno. Talvolta si adagiano fermi sull'acqua oppure si guar-

dano intorno sollevando il corpo dal nitido specchio dell'acqua per modo da mettere in vista la loro bianca gola. Per nuotare remigano così fortemente colle estremità posteriori da smuovere l'acqua in tal modo che siamo indotti a credere alla presenza di un animale assai più grosso; durante il riposo non cessano dal guardarsi intorno, e, appena avvertono la possibilità di un pericolo qualunque, si precipitano nell'acqua colla velocità delle frecce, per tal guisa che il cacciatore desideroso di ucciderli deve essere molto vicino per riuscire a colpirli col piombo del suo fucile. Infatti, seguendo l'esempio degli Svassi, si tuffano immediatamente sott'acqua appena vedono il fumo prodotto dallo sparo, per cui spesso in questo modo riescono a sfuggire alla morte che li minaccia. In passato, quando i fucili non avevano ancora i cappellozzi fulminanti, era molto difficile uccidere i toporagni, poichè essi sparivano appunto nel momento in cui il fuoco lampeggiava dall'acciarino. È difficile che il piccolo tuffatore rimanga a lungo sul fondo dell'acqua; in generale ritorna presto alla superficie. Questa costituisce il campo della sua attività e il toporagno acquaiolo vi si aggira tutto il giorno nei luoghi più tranquilli e solitari. Nuota presso le sponde ed anche nel centro dello stagno, lo attraversa in tutti i sensi e si riposa volentieri sui ceppi sospesi sull'acqua e sui legnetti galleggianti. Non di rado spicca un gran salto fuori dell'acqua per ghermire un insetto volante e vi si precipita di nuovo a capofitto. Il suo pelame rimane sempre liscio ed asciutto: le stille d'acqua ne sgocciolano continuamente con un bellissimo effetto. Quando l'animale è ammalato il mantello perde questa proprietà: i peli si inumidiscono e l'umidità arriva fino alla pelle; ma allora la fine del crossopo è vicina.

La vitalità di questo grazioso animalletto si manifesta nel miglior modo possibile durante il periodo degli amori: i primi accoppiamenti hanno luogo in aprile o in maggio. Il maschio insegna la femmina emettendo di continuo un grido stridente che corrisponde press'a poco alle sillabe « si, si, si » e produce un vero garrito quando viene emesso contemporaneamente da vari individui. La femmina esce dalla sua tana, solleva fuori dell'acqua la testa e il petto e si guarda intorno con molta insistenza. Il maschio che ha già cercato abbastanza l'oggetto dei suoi desideri compare anche esso alla superficie dell'acqua e si precipita nuotando verso la sua bella. Tuttavia la femmina, civettola, non è ancora disposta a gradire le carezze che le vengono offerte. Si lascia avvicinare dal maschio, ma, quando questo crede di ghermirlo, la furbacchiona si tuffa sott'acqua e si allontana al più presto correndo per un buon tratto sul fondo dello stagno per ricomparire in un altro punto in capo a qualche minuto. Intanto il maschio ha osservato benissimo il luogo in cui si trova la sua bella. Già crede di aver raggiunto il suo scopo, quando la femmina scompare di nuovo e torna a farsi vedere un po' più in là. Questo giuoco si prolunga per una buona mezz'ora, finchè la femmina si abbandona volontariamente ai desideri del maschio; tuttavia i due sposi non tralasciano neppure allora di ghermire gli insetti e gli altri animalletti che incontrano sulla propria strada; non di rado si abbandonano ai loro amori visitando tutte le gallerie della riva. La femmina prepara il letto destinato al suo parto in una di queste buche e lo imbottisce accuratamente di musco e di erba secca: il parto si compie alla metà di maggio. Il numero dei piccoli varia fra 6 e 10. Appena nati essi sono quasi nudi; hanno un naso tronco stranissimo e il corpo di color carne, quasi trasparente, e non rassomigliano affatto ai loro genitori; ma crescono molto in fretta e in breve acquistano l'aspetto degli adulti; l'educazione della madre li rende presto indipendenti, per cui non tardano a comparire nell'erba umida che sovrasta le loro dimore per trastullarsi allegramente fra loro.

Rispetto alla sua piccola mole il crossopo è un terribile predatore. Esso divora non soltanto gli insetti d'ogni sorta e soprattutto quelli che vivono nell'acqua, i vermi, i piccoli molluschi, i granchi ed altri animali consimili, ma aggredisce perfino gli anfibi, i pesci, gli uccelli e i mammiferi minori. Il topolino smarrito nelle sue gallerie è irrevocabilmente perduto; la coditremola da poco uscita dal nido, che si avventura senza prudenza troppo vicino all'acqua, viene ghermita ad un tratto colla medesima voracità con cui la linca piomba sul capriolo, ed è sgozzata in pochi secondi; la rana che saltella sbadatamente dinanzi allo sbocco di una galleria di rifugio del crossopo viene ghermita per le zampe posteriori e tratta nelle profondità dell'acqua dove non tarda a soccombere, malgrado le sue grida lamentose; i cobiti ed altri pesciolini consimili, spinti in piccoli seni, vi sono presi dal crossopo in modo al tutto particolare: esso intorbida l'acqua e si apposta all'entrata del piccolo seno; appena uno dei pesciolini cerca di passargli davanti, gli piomba addosso e in generale lo ghermisce; in questo caso il toporagno acquatico pesca veramente nel torbido, come dice il proverbio. Ma il crossopo non si contenta di queste piccole prede e aggredisce perfino diversi animali di cui il peso supera più di 60 volte il suo; si può dire insomma che non esiste un altro predone capace di aggredire e di uccidere una preda relativamente così grossa.

« Molti anni fa », dice mio padre, « al principio della primavera furono prese nel lago di Heinspitzer, presso Eisenberg, parecchie carpe le quali pesavano più di un chilogramma, ma non avevano più gli occhi e mancavano pure di una parte del cervello; parecchie non erano neppure più intiere, mancando di carne in vari tratti. Questo fatto stranissimo venne pubblicato da un foglio settimanale e suscitò una violenta discussione fra due scienziati di una città vicina: uno dei due dotti accertava che i colpevoli dovevano essere stati i ranocchi dello stagno i quali, accovacciandosi sulla testa del pesce, gli mangiavano comodamente gli occhi e il cervello. Ciò fu creduto da coloro presso cui i ranocchi erano in mala voce, vale a dire da quelli che incolpavano l'innocente ranocchio dei prati non solo di imbrogliare il lino, ma di divorare ancora l'avena. Anche il nostro vecchio ed onesto Blumenbach fu tratto in ballo dai suddetti scienziati, perchè nella sua *Storia Naturale* dice che le rane mangiano uccelli e pesci. L'avversario difendeva abilmente le rane dello stagno, ma il loro accusatore non si lasciava balzare di sella con tanta facilità. Egli addusse le mandibole disseccate in una figura per dimostrare la colpevolezza delle rane di stagno. Finalmente anch'io fui invitato a portare il mio voto in questa discussione. Volendo salvare la reputazione e l'onore dei ranocchi e dimostrare la loro innocenza, accennai alla impossibilità in cui si trovano le rane di compiere questi delitti, poichè mancano affatto dei mezzi richiesti allo scopo. Parve che si prestasse fede alle mie parole; tuttavia l'assassino delle carpe rimase ignoto. Sapevo bene che il crossopo piglia pesci e ne cerca avidamente le uova; avevo anche imparato a riconoscere la natura feroce dell'animale negli individui che tenni a lungo in schiavitù; tuttavia non credevo che un animale così piccolo potesse aggredire ed uccidere un pesce così grosso: più tardi ne ebbi una prova certa.

« Un proprietario della nostra parrocchia pose nel suo stagno alcuni bellissimo pesci; durante l'autunno del 1829 collocò parecchie carpe in una vasca situata dinanzi alle sue finestre, la quale non gelava mai per via dell'acqua di sorgente che correva di continuo: egli sperava con ciò di aver sempre a propria disposizione un pesce saporito pronto a sacrificarsi pel pranzo o per la cena della famiglia. Il gennaio del

1830 portò un freddo di 22 gradi che ricoperse di ghiaccio quasi tutti i ruscelli; le sole « sorgenti calde » rimasero liquide. Un giorno il proprietario della fonte trovò con gran dispiacere nel suo truogolo una carpa morta alla quale mancavano gli occhi e il cervello. In capo a pochi giorni ebbe di nuovo il dispiacere di trovarne un'altra miseramente uccisa nello stesso modo, e così perdette tutti i suoi pesci uno dopo l'altro. Finalmente sua moglie vide verso sera un « topo nero » arrampicarsi sulla vaschetta, tuffarvisi dentro per balzare sulla testa di una carpa e afferrarla colle zampe posteriori. Prima che la donna avesse tempo ad aprire la finestra chiusa dal gelo per scacciare l'animale, gli occhi del pesce erano già divorati. Venuta finalmente a capo di aprire, il topo fuggì senza farsi pregare, ma volle appunto il caso che cadesse sotto le unghie di un gatto che passava di là: tolto al suo vincitore mi fu portato al più presto. Era uno dei nostri crossopi. Così venne scoperto l'assassino delle carpe del lago di Heinspitzer, che forse sarebbe tuttora ignoto senza la vigilanza della moglie del nostro proprietario. Inoltre debbo notare ancora che il crossopo da me osservato non era il solo che visitasse le vaschette; ve n'erano molti altri, per cui il proprietario decise di collocarvi una testa di carpa avvelenata la quale mandò nel numero dei più parecchi altri toporagni acquaioli ».

I nemici dei crossopi sono press'a poco i medesimi che abbiamo imparato a conoscere col toporagno comune. Di giorno questi animaletti sono poco esposti ai pericoli; ma di notte, quando corrono sulle sponde degli stagni e dei ruscelli, diventano spesso la preda dei gufi e dei gatti; questi ultimi li uccidono per mera ferocia, ma non li mangiano, a cagione del loro forte odore di muschio. Il naturalista che vuol raccogliere qualche crossopo deve esplorare al mattino le sponde degli stagni; in breve vi troverà in gran copia i loro cadaveri.

I crossopi non vivono a lungo in schiavitù. Mio padre cercò parecchie volte di avvezzarli a tollerarla, ma i suoi tentativi andarono sempre falliti, meno una volta in cui ebbe occasione di osservarne abbastanza a lungo un solo individuo. « Siccome pareva molto affamato », dic'egli, « posi nella sua prigione un topo campagnuolo, morto. Il crossopo incominciò a rosicarlo e in breve lo ebbe forato per modo da raggiungere il cuore, che divorò in un attimo. Più tardi mangiò pure una parte del petto e delle intestina, ma lasciò tutto il resto in disparte. Come osservai più volte in altri toporagni, esso teneva la proboscide rialzata e fiutava continuamente dappertutto per trovare qualche cosa da mangiare. Appena udiva un fruscio qualunque si metteva subito in salvo in un nascondiglio che avevo fatto preparare appositamente per lui. Spiccava dei salti abbastanza alti per uscir fuori da un grande inaffiatoio di latta in cui lo tenevo da principio. Nel primo giorno della sua schiavitù, quando usciva dall'acqua era sempre asciutto; il secondo giorno lo era già un po' meno, e poco prima della morte l'umidità era penetrata fin presso la pelle. Fu sempre mordace e rimase timido e selvatico finchè perdette intieramente le forze ».

Ausden fu più fortunato di mio padre, poichè riuscì a tenere per vari mesi in schiavitù non pochi crossopi. Li prendeva vivi con una delle solite trappole da topi: l'esca era costituita da una rana. Una volta che se ne era impadronito li teneva in una gabbia provveduta di un recipiente possibilmente profondo e pieno d'acqua. I due primi crossopi, che costituivano una coppia, mostrarono di trovarsi benissimo nel loro nuovo domicilio; almeno non diedero il più piccolo segno di paura, si comportarono sempre come se fossero a casa loro, mangiando volentieri i vermi, la carne cruda e gli insetti di cui Ausden non li lasciava mancare. Qualche giorno dopo il loro padrone

trovò modo di procacciarsi alcuni pesciolini vivi e li collocò nella vaschetta piena d'acqua. I crossopi si precipitarono immediatamente sui pesci; in pochi secondi ne presero due e li uccisero con una morsicatura nella testa, tenendoli fra le zampe anteriori come suol fare la lontra, e incominciarono a mangiarli dietro la testa, procedendo a poco a poco fino alla coda. La loro voracità era così grande che ciascheduno di essi divorò due o tre sanguinerole facendo un pasto molto copioso e succulento rispetto alla propria mole. Quando i crossopi correvano liberamente su e giù per la gabbia facevano intendere spesso un grido acuto e stridente, non molto diverso dal garrito della silvia locustella. I bagni ripetuti molte volte al giorno costituivano il loro divertimento principale. Sebbene fossero intieramente avvezzi alla schiavitù, invece di affezionarsi al loro guardiano mordevano chiunque li toccasse. Vissero in questo modo per vari mesi, in ottime condizioni di salute, finchè un giorno riuscirono a svignarsela durante una breve assenza del loro padrone e custode il quale aveva lasciato aperta per isbaglio la porta della loro gabbia.

Le MIOGALE (MYOGALINAE) appartengono ancora alla seconda sottofamiglia e costituiscono le forme di transizione fra i toporagni e le talpe. La loro dentatura si compone di 44 denti. Tuttavia essi si distinguono ancora notevolmente dalle forme affini della loro famiglia, non soltanto pel numero dei denti, ma anche per la struttura speciale degli incisivi. Fra i tre incisivi della mascella superiore quello più anteriore è molto grosso, trilaterale e collocato verticalmente, mentre invece i due denti anteriori della mascella inferiore hanno la forma di due verghette alquanto accorciate e inclinate all'innanzi; il cranio è intieramente rinchiuso da ossa; esiste un'arcata zigomatica che ha la forma di una verghetta sottile; la colonna vertebrale si compone delle vertebre cervicali, di 13 vertebre fornite di costole, di 6 vertebre sprovviste di costole, di 5 vertebre sacrali e di 27 vertebre caudali. Il corpo è più tozzo di quello degli altri toporagni, il collo straordinariamente corto e grosso come il corpo non è per nulla distinto da questo; le zampe, di cui le cinque dita sono collegate da una membrana natatoria, sono corte, le posteriori più lunghe delle anteriori; la coda lunga e arrotondata verso l'estremità è depressa a guisa di un remo, cerchiata, scagliosa e appena coperta di peli radi. Mancano gli orecchi esterni e gli occhi sono piccolissimi. La parte più strana che si osserva nell'animale è il naso, che si potrebbe chiamare proboscide con maggior diritto ancora che non nei macroscelidi. Esso è composto di due lunghi tubi sottili e cartilaginei che si fondono insieme, e mediante due muscoli più grossi e tre più piccoli per parte si possono volgere in ogni direzione ed essere adoperati per vari usi, ma soprattutto per toccare gli oggetti. Sotto la radice della coda si trova una ghiandola da muschio la quale è divisa in 20-40 scompartimenti di cui ciascheduno ha una parte superiore convessa e una parte inferiore ristretta e racchiude molti tubi ghiandolari. La secrezione emessa da queste ghiandole ha un odore fortissimo.

Finora non conosciamo che un solo genere di questa sottofamiglia, composto di due specie entrambe indigene dell'Europa meridionale: una abita la catena dei Pirenei e i suoi contrafforti; l'altra vive nella parte meridionale della Russia. La prima è rappresentata dalla MIOGALE DEI PIRENEI (MYOGALE PYRENAICA), chiamata ALMIZILERO dagli Spagnuoli. È questo un animaletto lungo 25 cm., compresa la coda, che è

lunga 13 cm. circa.; di color bruno-castagno nella parte superiore del corpo, è grigio-bruno sui fianchi, grigio-argentino sul ventre, bianchiccio ai lati della proboscide e bruno-scuro, screziato di bianco, sulla cola; le zampe anteriori sono coperte di peli brunicci; le posteriori sono nude e scagliose.

Da principio si credeva che questa specie fosse limitata ai Pirenei; invece il Graëlls e mio fratello la trovarono pure nella Sierra de Gredos, per cui possiamo credere che la sua area di diffusione si estenda in tutto il settentrione della Spagna.

Il DESMAN o WYCHUCHOL (MYOGALE MOSCHATA, *Castor* e *Sorex moschatus*, *M. moscovitica*) si distingue anzitutto dalla sua affine spagnuola per le dimensioni assai più considerevoli del corpo: infatti la sua lunghezza complessiva arriva perfino a 42 cm., di cui 25 cm. spettano al corpo e gli altri 17 cm. alla coda. Gli occhi sono piccoli; le aperture degli orecchi coperte di peli fitti, le narici si possono chiudere per mezzo di una papilla, le zampe sono nude, coperte di squame fine superiormente e reticolate nella parte inferiore; esternamente sono marginate di setole natatorie. Il pelame si compone di una lanetta finissima e di peli setolosi molto lisci; esso è di color bruno-rossiccio superiormente, grigio-cinerino con riflessi argentini nella parte inferiore del corpo.

Il desman abita la parte sud-est dell'Europa e soprattutto le sponde dei fiumi Volga e Don; tuttavia s'incontra anche nell'Asia, ma soltanto nella Bucharìa. La sua vita è vincolata all'acqua; infatti esso non imprende volentieri le piccole escursioni che non può evitare per recarsi da un ruscello all'altro. È comune in tutti i luoghi in cui vive. Mena una vita stranissima, simile a quella della lontra. Passa una metà del suo tempo sotto terra e l'altra metà nell'acqua. Ha una grande simpatia per le acque stagnanti o lentamente fluenti in mezzo a sponde elevate, in cui riesce a scavare lunghe gallerie. Ivi abbonda moltissimo, isolato o in coppie. Le sue gallerie sono disposte ingegnosamente, secondo il sistema di quelle della lontra. Sotto la superficie dell'acqua incomincia una galleria obliqua che s'innalza gradatamente e arriva spesso alla lunghezza di 6 m. e più. Questa galleria conduce ad una camera interna che si trova per lo più a 1,5 o 2 m. sopra il livello dell'acqua e perciò è quasi sempre al riparo dai pericoli delle piene. Non esiste alcun condotto per l'aria, ma per questo non bisogna prestar fede alla favola secondo cui, durante l'inverno, il desman morirebbe, sovente asfissiato nell'interno della sua dimora.

Siccome nuota a meraviglia ed è un ottimo tuffatore, il desman passa la maggior parte della sua vita nell'acqua e risale soltanto alla superficie del suolo quando le inondazioni lo scacciano dalle sue gallerie sotterranee; tuttavia, anche in questi casi non si allontana molto dall'acqua. Quivi passa la giornata e la notte, l'estate e l'inverno, poichè non interrompe le sue caccie neppure quando i fiumi sono coperti di ghiaccio e ritorna soltanto alla sua tana allorchè è veramente stanco e satollo; lo sbocco di questa tana è sempre così profondo che il ghiaccio più spesso non riesce a chiuderlo. Il cibo del desman si compone di mignatte, di vermi, di chiocciole acquatiche, di zanzare di frigance e di larve di altri insetti. Per vero dire i pescatori accertano che esso non disdegna neppure le radici e le foglie del calamo aromatico, ma tale asserto proviene dal fatto che il desman esplora spesso questa pianta colta speranza di trovarvi una buona preda. Sebbene possa parere tozzo e impacciato, il desman è agile e destro quanto mai. Appena il ghiaccio incomincia a sciogliersi, lo si vede girovagare sott'acqua fra i canneti e i cespugli della riva; volgendosi continuamente di qua

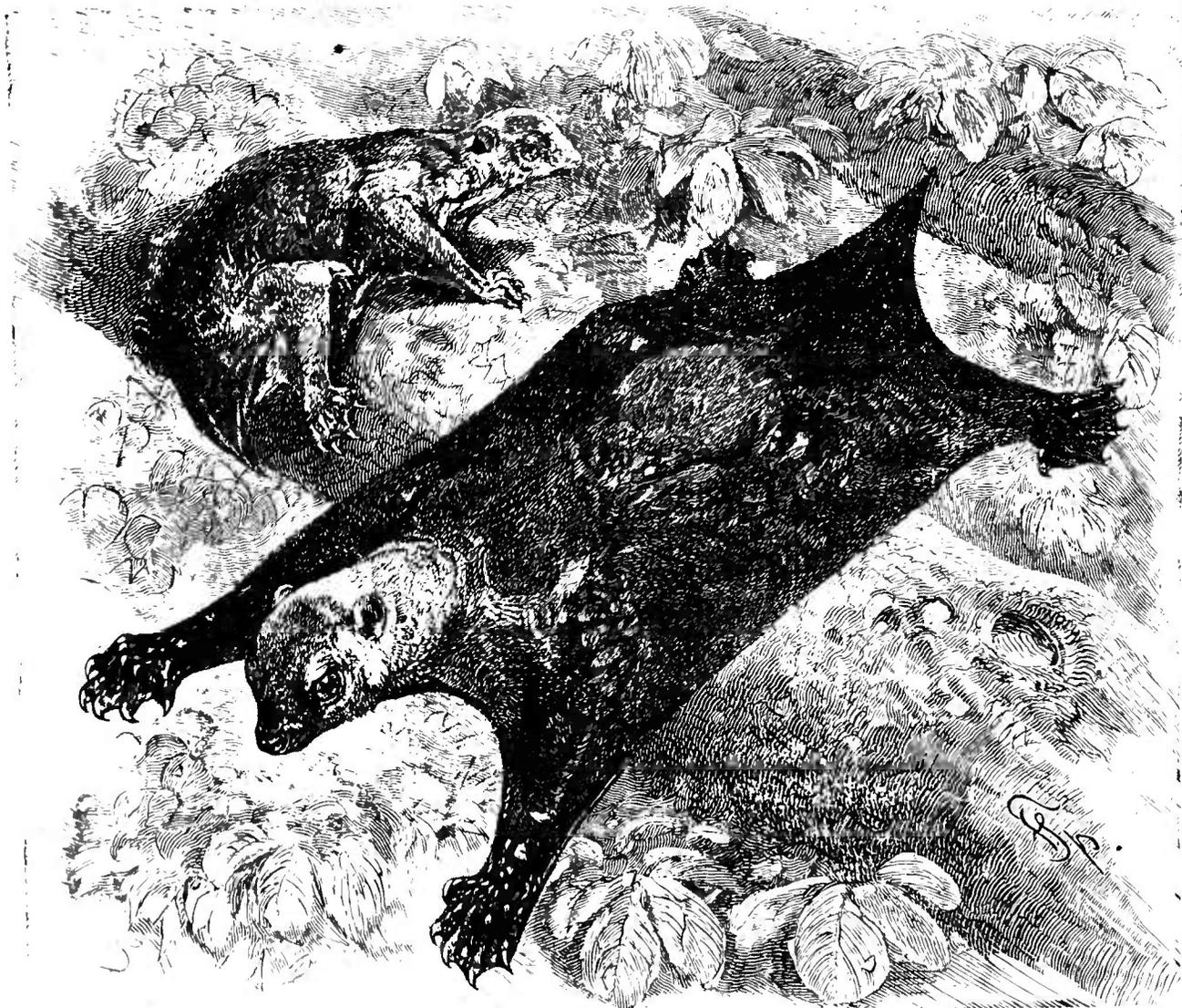
membrana coperta di peli da tutte e due le parti. Le loro cinque dita sono fornite di unghie adunche retrattili e non hanno un pollice opponibile. La coda breve è compresa nella membrana volitante. La testa è relativamente piccola, il muso molto allungato, gli occhi di grandezza mediocre, gli orecchi piccoli e coperti di peli. La membrana volitante in realtà non si può dir tale, poichè costituisce piuttosto un paracadute che permette all'animale di spiccare dei salti molto ampi e di cadere a terra più lentamente; ma non ha nulla che fare colla membrana volitante dei pipistrelli. Essa è una continuazione della pelle del corpo; incomincia sul collo, si collega alle zampe anteriori, le avvolge fino alla mano, scorre verso la mano posteriore conservando press'a poco la stessa larghezza e finalmente va a finire all'estremità della coda. In questo modo comprende tutte le estremità. Ogni mammella ha due capezzoli. La dentatura si compone di 34 denti, vale a dire di 2 incisivi superiormente, di 4 incisivi inferiormente e di 1 canino, di 2 premolari e di 4 denti tubercolari per ogni mascella; questa dentatura è caratterizzata dai denti incisivi della mascella inferiore frastagliati come le punte di un pettine, divisi in 8 o 10 punte e inclinati allo innanzi, e dagli incisivi superiori forniti di corone lobate. Il cranio è allungato, piano e largo posteriormente, molto assottigliato nella parte che costituisce il muso; l'arcata zigomatica è completa; la colonna vertebrale, oltre alle vertebre cervicali, contiene 10 vertebre dorsali, 9 vertebre lombari, 4 vertebre sacrali e 18 vertebre caudali di cui 13 sono fornite di costole; le ossa della gamba sono distinte; il cubito è diretto all'ingiù come il perone ed è filiforme. Il cervello è piccolissimo, lo stomaco spazioso, l'intestino fornito di molte circonvoluzioni.

Il GALEOPITECO COMUNE o GALEOPITECO ROSEO (*GALEOPITHECUS VOLANS*, *Lemus volans*, *G. rufus*, *variegatus*, *temminckii*, ecc.), chiamato pure dai Malesi KAGUANG e KUBIN, acquista la lunghezza complessiva di 60 cm., di cui 11 o 12 cm. spettano alla coda e presenta sul dorso un fitto pelame che si dirada alquanto sugli antibracci mentre la regione delle spalle è nuda come i lati del corpo. Questo mantello è di color rosso-bruno superiormente e un po' più scuro nella parte inferiore del corpo; negli individui giovani è grigio-bruniccio superiormente e bruno-scuro sui fianchi; gli arti sono sempre macchiati di chiaro in qualunque età; lo stesso si può dire riguardo alla membrana volitante. Considerando le varie forme come componenti una sola specie, l'area del galeopiteco si estende alle isole della Sonda, alle Molucche e alle Filippine; passando per la penisola malese arriva fin verso il Tenasserim.

Il Bontius menziona parecchie volte il galeopiteco; così fanno pure diversi viaggiatori; ma, per quanto io sappia, nessuno lo descrisse finora con qualche esattezza. Molti ragguagli riferiti intorno ad esso si debbono attribuire senza dubbio agli pteropi; le altre notizie che lo riguardano sono troppo scarse ed incerte per essere accettate senz'altro come vere. Tuttavia meritano piena fiducia le osservazioni di Junghuhn: « Ad un tratto udimmo una specie di garrito, ma così strano e angoscioso che da principio ci parve il grido di un bimbo o il singhiozzo di una persona minacciata da morte imminente. Questo lamento penosissimo echeggiava di tratto in tratto nel silenzio della notte con un effetto sinistro: i nostri uomini spaventati afferrarono subito i fucili, ma il terrore superstizioso faceva tacere la loro allegra conversazione. Tuttavia il mistero non tardò a svelarsi: la voce dello spirito o dell'infelice minacciato dalla morte si allontanava sempre più, ma l'oggetto della nostra meraviglia comparve ad un tratto ai nostri sguardi, scivolando lentamente sulle nostre teste. Era un galeo-

piteco, il quale, volitando da un albero all'altro, emetteva di tratto in tratto il grido stridente e sinistro che ci aveva meravigliati ».

Nelle foreste montuose dell'isola di Giava il galeopiteco passa la giornata sui rami degli alberi, fra i morbidi cuscini di muschio, ed è così silenzioso e tranquillo che è quasi impossibile scoprirlo. Le sue unghie adunche lo rendono atto ad arrampicarsi colla massima agilità, mentre invece si trascina a stento sul terreno piano.



Galeopiteco (*Galeopithecus volans*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

Si arrampica sulle cime degli alberi senza alcuna difficoltà, raccogliendo frutti ed insetti, quindi scende obliquamente sulla corona di un albero vicino e in questi casi rassomiglia moltissimo ad un cervo volante, come osserva con ragione il Rosenberg. Mentre cammina o si arrampica la sua membrana volitante è leggermente increspata e stretta al corpo, per cui non gli impedisce per nulla i movimenti; quando vuole adoperare il suo paracadute, corre sull'estremità di un ramo d'onde balza con un salto poderoso, estende nell'aria i quattro arti e si libra lentamente, in direzione obliqua dall'alto al basso, percorrendo degli spazi che possono avere l'ampiezza di 60 metri. Allorchè il galeopiteco si libra nell'aria non gli accade mai di sollevarsi in alto, ma si contenta di scendere verso il suolo, formando col suo corpo un piano molto inclinato. « Una volta », dice il Wallace, « durante il crepuscolo della sera, mi accadde di vedere un galeopiteco nell'isola di Sumatra; esso correva sul ramo di un albero, poscia scivolò obliquamente sopra un albero vicino, librandosi nell'aria. Di là si arrampicò di nuovo

sulla cima più alta. Misurai col passo la distanza che aveva percorso per recarsi da un albero all'altro e mi accorsi che questa non era inferiore a 70 m. Il galeopiteco si era librato dall'altezza di 14 m. Ciò dimostra che esso deve avere la facoltà di muoversi spontaneamente nell'aria e di dirigersi secondo la propria volontà, perchè altrimenti non potrebbe scendere esattamente sul tronco in cui desidera posarsi. I suoi movimenti sono tozzi e pesanti, almeno di giorno; infatti esso risale a stento i rami degli alberi, saltellando, ma fermandosi ogni momento come se volesse riposarsi ». Il Wallace riferisce ancora, che, durante la giornata, il galeopiteco rimane appeso ai tronchi degli alberi, protetto dal suo mantello, il quale si confonde facilmente colla corteccia degli alberi, essendo punteggiato e macchiato irregolarmente di bianco sopra un fondo bruno o di color olivastro. La coda prensile gli serve per cercare il cibo che si compone principalmente di foglie. « Si dice ancora », osserva il Wallace, « che il galeopiteco partorisce soltanto un piccolo per volta e le mie osservazioni individuali confermano pienamente questo asserto; infatti una volta uccisi una femmina la quale portava appeso al suo petto un piccolissimo animaletto, delicato, nudo, raggrinzito e cieco, molto rassomigliante ai giovani marsupiali ».

Nel Samar, in cui i galeopiteci non sono punto rari, Jagor poté procacciarsi una femmina col suo piccolo. « La povera bestia era impacciata e spaurita in sommo grado. Quando la posammo al suolo, allargò gli arti, toccando la terra col ventre, e, senza sollevarsi dal suolo cercò di raggiungere saltellando la parete più vicina, la quale era composta di assicelle piallate. Quando l'ebbe raggiunta cercò di arrampicarvisi aiutandosi colle unghie adunche, ma non tardò a riconoscere l'impossibilità della cosa. Quando riusciva a sollevarsi fino all'altezza di qualche metro aggrappandosi a qualche fessura ricadeva subito a terra, perchè la posizione relativamente sicura dei suoi arti posteriori cessava prima che le unghie delle estremità anteriori avessero trovato un appoggio sufficiente; tuttavia queste cadute non avevano alcuna importanza perchè l'animale allargava subito la sua membrana volitante che gli serviva da paracadute. Questi tentativi pressochè ininterrotti dimostravano con molta chiarezza lo scarso discernimento dell'animale, il quale credeva di poter fare molto di più di ciò che gli era concesso in realtà; ad ogni modo i suoi sforzi riuscirono inutili, poichè egli continuò a cadere senza però farsi alcun male. Se il galeopiteco non fosse avvezzo a fondarsi sopra questo comodissimo apparecchio di cui lo ha dotato la natura, avrebbe certamente imparato ad usufruire la sua intelligenza e a giudicare assai meglio le proprie forze. Siccome continuava senza posa i suoi tentativi, avevo cessato di osservarlo: in capo a qualche tempo era scomparso. Lo ritrovai sotto il tetto, in un angolo scuro dove probabilmente aspettava la notte per continuare la sua fuga. È chiaro che esso era riuscito a raggiungere il margine superiore della parete di legno insinuando il corpo fra questa e il soffitto elastico sovrastante costituito da un intreccio di bambù. La povera bestia, che mi era parsa stupida e impacciata, aveva invece dato prova di una grande agilità, non disgiunta da un'astuzia e da una perseveranza assai considerevoli ».

Queste sono le sole cognizioni che abbiamo intorno alla vita del galeopiteco: per conto mio aggiungerò ancora che gli indigeni lo perseguitano accanitamente, non soltanto per la sua carne, disgustosa al palato degli Europei, ma soprattutto pel suo mantello che gareggia colla pelle del chinchilla riguardo alla finezza e alla morbidezza dei peli ed è perciò una delle pelliccie più ricercate.

ORDINE SETTIMO

ROSICANTI

ORDINE SETTIMO

ROSICANTI (RODENTIA)

L'ordine dei rosicanti comprende un complesso di animali perfettamente delimitato. I rosicanti portano il loro nome con maggior diritto dei carnivori, poichè basta guardar loro in bocca per riconoscerli immediatamente e senza alcun dubbio per ciò che sono. Il carattere generale di tutti i rosicanti è costituito da due grossi incisivi trasformati in denti roditori per ogni mascella e dalla mancanza dei canini.

Non possiamo dir molto intorno all'aspetto generale esterno dei rosicanti, perchè questo ordine, ricchissimo di famiglie e di specie, presenta le forme più diverse. Il corpo è generalmente cilindrico e sostenuto da gambe basse, di lunghezza per lo più disuguale, poichè le zampe posteriori sogliono essere un po' più lunghe e spesso molto più lunghe delle estremità anteriori; la testa è sorretta da un collo corto e grosso; gli occhi sono grandi e quasi sempre molto sporgenti; le labbra sono carnose, ornate di baffi, mobilissime e fesse nella parte anteriore; in generale le zampe anteriori hanno 4 dita e le posteriori 5; queste dita sono ornate di artigli e di unghie più o meno forti e collegate talvolta da una membrana natatoria.

Il pelame ha quasi sempre una lunghezza uniforme; qualche rara volta si allunga tutt'al più sugli orecchi per modo da formarvi dei piccoli ciuffetti all'estremità e diventa più fitto sulla coda.

I denti roditori sono assai più grossi di tutti gli altri denti che costituiscono la dentatura; quelli della mascella superiore sono più robusti di quelli della mascella inferiore; tutti quanti sono incurvati ad arco, larghi o tagliati a mo' di scalpello lungo il margine tagliente, triangolari o quadrangolari alla radice, piani, convessi, lisci o scanalati secondo i casi, bianchi, giallognoli o rossi. La loro superficie esterna o anteriore è rivestita di uno smalto duro come l'acciaio il quale forma anche la punta acuta oppure l'orlo largo e tagliente dello scalpello. Il resto del dente si compone della solita dentina. Il lavoro continuo a cui vanno soggetti non tarderebbe a logorare alquanto questi denti, quando non avessero un grande vantaggio sopra tutti gli altri denti dei mammiferi: la loro crescita è indefinita. La loro radice giace in un alveolo dentario scavato profondamente nella mascella; l'estremità posteriore di questo alveolo, aperta, contiene in una insenatura imbutiforme un germe sempre attivo che serve a riprodurre il dente senza interruzione man mano che si logora. L'acuto filo del margine tagliente si conserva per mezzo dello sfregamento continuo dei denti gli uni contro gli altri; le

due mascelle non possono agire che perpendicolarmente dallo innanzi all'indietro. Questi denti radunano in tal modo tutti i requisiti necessari per essere atti al dispendio di forza richiesto dal rosicare. È facile convincersi della crescita continua che distingue i denti rosicatori rompendo appositamente uno di questi denti ad un rosicante qualunque, per esempio, ad un coniglio. Allora il dente opposto cresce con molta rapidità perchè non si logora più, in breve sporge fuori dalla bocca con un piccolo arco e si incurva a mo' di corno, ciò che incaglia il lavoro degli altri denti e rende molto difficile la nutrizione dell'animale. I membri di una sola famiglia appartenenti all'ordine di cui trattiamo presentano nella mascella superiore due piccoli incisivi, accanto ai denti rosicatori. I molari, separati dai denti rosicatori per mezzo di un'ampia lacuna, possono avere come questi delle radici aperte o chiuse; in generale la loro superficie è fornita di sporgenze e di tubercoli di smalto che costituiscono dei buoni caratteri per la classificazione delle specie. Il loro numero varia fra due e sei per ogni metà di mascella.

Il cranio generalmente allungato è piano nella parte superiore; il foro occipitale si trova sulla superficie posteriore; per lo più esiste un'arcata zigomatica chiusa; la mascella superiore è corta, l'osso palatino molto sviluppato e la mascella inferiore fissata per modo da non potersi quasi muovere lateralmente. La colonna vertebrale, oltre alle vertebre cervicali, contiene 12-16 vertebre fornite di costole, 5-7 vertebre sprovviste di costole, 3-6 vertebre sacrali e 6-32 vertebre caudali. Il bacino lungo e stretto è chiuso salvo qualche rara eccezione; la clavicola non manca quasi mai. In molti rosicanti la parte interna delle labbra presenta varie borse guanciali che si possono estendere perfino nella regione delle spalle e servono come sacchi da provvigioni nella raccolta del cibo. Un muscolo particolare rinchiude queste borse quando sono piene. In generale le ghiandole salivari sono molto sviluppate. Lo stomaco è semplice, tuttavia qualche volta può essere diviso in due parti per mezzo di uno strozzamento speciale. Il tubo intestinale può essere 5-17 volte più lungo del corpo. Gli ovidotti della femmina sboccano ambedue in un utero di forma intestinale, il quale sbocca a sua volta nella lunga vagina. Il cervello è indizio di facoltà intellettuali molto scarse; gli emisferi del cervello sono piccoli e le circonvoluzioni scarse. Gli organi dei sensi hanno quasi sempre uno sviluppo uniforme e abbastanza perfetto.

I rosicanti sono diffusi per tutta la terra e si trovano in tutti i climi, in pianura e in montagna fin dove giunge la vegetazione. « In mezzo alla neve e ai ghiacci eterni », dice il Blasius, « in tutti i luoghi dove un caldo raggio di sole promuove ancora una breve e scarsa vita vegetale, nelle tranquille e solitarie alture nevose delle Alpi, nelle vaste e deserte steppe del Nord, si trovano ancora molti rosicanti che non desiderano per nulla un sole più caldo. Ma, quanto è più ricca ed ubertosa la vegetazione, tanto più varia e vivace diventa la vita di quest'ordine di animali che non lasciano inabitato neppure un cantuccio della terra ». Il modo di vivere di questi animali così diffusi è molto vario. Non pochi menano vita arborea; molti sono terragnoli; questi vivono nell'acqua, quelli sotterra entro a buche che scavano da sé, gli uni nelle boscaglie e gli altri nei campi aperti. Sono tutti più o meno vivaci e si muovono sempre con molta agilità: corrono, si arrampicano, scavano la terra o nuotano secondo i bisogni e le condizioni dei luoghi in cui vivono. In generale hanno sensi acuti, tuttavia non sono molto intelligenti né dotati di un'astuzia speciale. Si possono considerare quasi tutti come poveri di spirito, paurosi bensì, ma non cauti od astuti e non mai distinti per qualche facoltà intellettuale spiccata. Alcuni vivono in coppie, altri in famiglie e non

pochi in branchi numerosi; si comportano bene cogli altri animali, ma non si affeziono a nessuno. Pochi soltanto sono cattivi, ostinati, feroci e imprudenti. All'avvicinarsi di un pericolo si ritirano al più presto nei loro nascondigli; pochissimi sono abbastanza scaltri per sfuggire coll'astuzia alle insidie del nemico. Tutti i rosicanti si cibano principalmente di sostanze vegetali come: radici, cortecce d'alberi, foglie, fiori, frutta d'ogni sorta, civaie ed erbe, tubercoli farinacei e perfino fibre legnose; tuttavia molti vanno pure in cerca di sostanze animali e sono veri carnivori propriamente detti. Una cosa strana è questa che molti rosicanti, troppo deboli per imprendere delle emigrazioni molto lunghe o incapaci di resistere ai rigori dell'inverno, radunano abbondanti provviste di cibo e le ammucciano in depositi sotterranei. I rosicanti si debbono considerare come i mammiferi-architetti, poichè alcuni di essi erigono dimore veramente artistiche che furono da molti secoli oggetto dell'ammirazione dell'uomo. Non pochi passano l'inverno in un letargo simile alla morte che li fa irrigidire intieramente; in questo periodo di tempo consumano il grasso che hanno acquistato nell'estate, il quale basta alle esigenze di quella vita poco attiva.

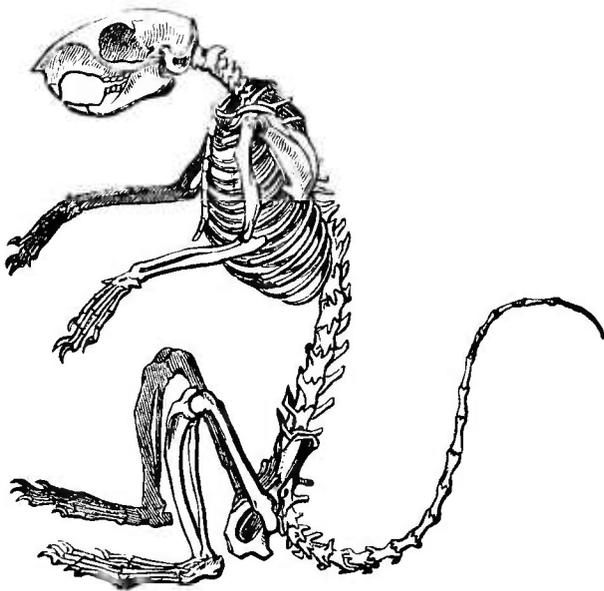
L'importanza dei rosicanti è molto considerevole rispetto alla loro piccola mole; essi sono senza dubbio i nostri nemici più dannosi e più pericolosi. Se non dovessero sopportare a loro volta le insidie di una infinita schiera di nemici e se non andassero soggetti a frequenti morbi che ne decimano notevolmente il numero, i rosicanti avrebbero già saccheggiato e conquistato l'intero globo. La continua guerra di sterminio con cui l'uomo non cessa di perseguitarli trova nella loro somma fecondità e nella grande attitudine che hanno a moltiplicarsi un contrappeso che spesso prevale. Pare incredibile, ma è pur vero che nel corso di un anno una coppia di rosicanti può generare più di 1000 rampolli. Tali specie, prolifiche per eccellenza, devastano spesso radicalmente i poderi dell'uomo. Scavano i campi e i giardini, rosicano e mordono gli oggetti d'ogni sorta e i vegetali; le loro rapine nella dispensa e nella casa arrecano dei danni che oltrepassano di gran lunga la loro utilità. L'uomo è dunque costretto ad allearsi alla numerosa schiera dei loro nemici e si limita a mettere in pratica il diritto della difesa personale quando cerca di liberarsi da questi importuni animalotti con ogni mezzo possibile. Pochissime specie di quest'ordine numerosissimo sono in grado di affezionarsi all'uomo e pochissime meritano di essere addomesticate. L'utilità principale dei rosicanti dipende dalla pelle e dalla carne, fornite tuttavia da poche specie anch'esse in realtà più dannose che utili.

I naturalisti non sono ancora d'accordo intorno alla classificazione scientifica dei rosicanti, vale a dire alla loro divisione in generi e in famiglie. Per conto nostro seguiremo la classificazione generale, scegliendo una serie di specie atte a darci un'idea sufficiente intorno al complesso di quest'ordine.

Gli SCOIATTOLI o SCIURIDI (SCIURIDAE) sono compresi nella prima famiglia dei rosicanti colle due sotto-famiglie composte dagli scoiattoli propriamente detti e dalle marmotte. Il corpo degli SCOIATTOLI (SCIURINAE) è allungato e finisce in una coda più o meno lunga, coperta di fitti peli, disposti sovente in due serie come le barbe di una penna. Gli occhi sono grandi e sporgenti, gli orecchi piccoli o grossi, coperti di peli radi o forniti di ciuffetti. Le zampe anteriori sono molto più corte delle posteriori, ed hanno 4 dita e 1 pollice rudimentale; le posteriori sono munite di 5 dita. Nella mascella superiore si contano 5 e nella mascella inferiore 4 molari: fra tutti questi denti il primo

dente della mascella superiore è il più piccolo e il più semplice; i quattro denti che lo seguono hanno presso a poco la stessa conformazione. Nel cranio merita di essere osservata la fronte larga e piana. La colonna vertebrale si compone per lo più di 12 vertebre fornite di costole e 7 vertebre sprovviste di costole; inoltre contiene 3 vertebre sacrali e 16-25 vertebre caudali. Lo stomaco è semplice, l'intestino può avere una lunghezza molto diversa.

Gli sciuridi abitano tutta la terra ad eccezione dell'Australia; si spingono alquanto verso nord e si trovano pure nelle regioni più calde del globo; vivono indifferentemente in pianura e in montagna. Le boscaglie e le piantagioni d'alberi costituiscono il loro soggiorno prediletto, poichè quasi tutti menano vita arborea e soltanto poche specie vivono sotterra in buche o ricoveri che scavano da sé. In generale ciaschedun individuo vive da solo, per proprio conto; tuttavia qualche volta gli scoiattoli si riuniscono



Scheletro dello Scoiattolo
(Dal Museo anatomico di Berlino).

in schiere più o meno numerose oppure vivono in coppie; certe specie isolate, spinte dalla mancanza di cibo, imprendono delle emigrazioni più o meno lunghe nelle quali si raccolgono in schiere veramente innumerevoli. J. Hall riferisce che nelle regioni occidentali dell'America del Nord gli scoiattoli si moltiplicano in pochi anni in modo così straordinario da essere costretti a migrare per trovare il cibo necessario alla loro vita. Allora si riuniscono in schiere numerosissime, simili a quelle delle locuste, e scendono verso il sud, devastando campi e giardini, foreste e boschetti; attraversano i fiumi e valicano le montagne, inseguiti da una quantità di nemici senza che il loro numero diminuisca notevolmente. Le volpi, gli iltis, i

falchi e i gufi gareggiano coll'uomo per distruggere i poveri emigranti. I ragazzi si riuniscono sulle rive dei fiumi più grandi e uccidono gli scoiattoli a centinaia, appena approdano dopo di averli attraversati a nuoto. I fattori vanno a gara per ucciderne il maggior numero possibile e tuttavia le loro schiere non si assottigliano per nulla. Al principio dell'emigrazione sono tutti grassi e lucidi; ma coll'andar del tempo, quando incominciano le miserie d'ogni sorta, dimagrano, si ammalano e muoiono a centinaia. La natura stessa provvede allo sterminio parziale di questi animali contro i quali l'uomo sarebbe inetto a difendersi.

Tutti gli scoiattoli hanno movimenti vivaci, rapidi e svelti, tanto sugli alberi quanto sul suolo. I soli scoiattoli volitanti si trovano a disagio sul suolo, ma invece hanno la facoltà di spiccare dei salti enormi, diretti però sempre dall'alto al basso. Quasi tutti corrono saltellando e posano a terra l'intera pianta del piede. Per lo più si arrampicano benissimo e saltano da un albero all'altro attraversando larghissimi spazi. Per dormire si raggomitano in un giaciglio possibilmente comodo collocato in qualche galleria sotterranea o nel cavo di un albero oppure in un nido che hanno costruito in gran parte da sé. Quelli che vivono nei paesi freddi, all'avvicinarsi dell'inverno, emigrano oppure cadono in un letargo ininterrotto ed hanno cura di raccogliere una

quantità più o meno considerevole di vettovaglie alle quali ricorrono in caso di bisogno. La loro voce consiste in un fischio o in un brontolio indescrivibile, accompagnato da una sorta di sibilo singolarissimo. Le facoltà intellettuali sono molto limitate, ma pur sempre abbastanza considerevoli per l'ordine dei rosicanti. Fra i sensi più sviluppati sono la vista, l'udito e l'odorato; alcuni manifestano pure un tatto finissimo e presentano in modo abbastanza sicuro i cambiamenti di temperatura. Sono attenti e paurosi, e fuggono all'avvicinarsi del minimo pericolo. In complesso sono affatto innocui, in caso di bisogno si difendono nel miglior modo possibile e possono produrre coi loro denti aguzzi delle ferite piuttosto profonde.

Quasi tutte le specie partoriscono più di una volta all'anno. Nel periodo dell'accoppiamento i maschi vivono a lungo colle femmine, le aiutano a costruire la dimora che può essere più o meno artistica e che più tardi dovrà albergare la prole. Il numero dei nati che vengono al mondo in un solo parto varia fra due e sette. I piccoli nascono quasi nudi e cogli occhi chiusi; perciò hanno bisogno di un giaciglio ben riparato dal freddo; la loro madre li accudisce colla massima tenerezza. Gli scoiattoli da nido si possono addomesticare senza troppa difficoltà; sopportano a lungo la schiavitù senza pregiudizio della loro salute. Molti si affezionano al loro guardiano; tuttavia il consorzio dell'uomo non ne aguzza per nulla l'intelligenza, e coll'avanzarsi dell'età manifestano tutti l'indole burbera e cattiva propria di molti rosicanti: diventano cattivi e mordaci, per quanto allegri ed innocui fossero stati in passato.

Tutti gli scoiattoli si cibano esclusivamente di sostanze vegetali, ma non disprezzano neppure la carne come del resto accade a molti altri rosicanti; aggrediscono i mammiferi minori, inseguono gli uccelli con molto accanimento, devastano i loro nidi e non si mostrano meno feroci dei carnivori. I loro denti divoratori considerano come ottima qualunque preda. Hasskarl ebbe occasione di visitare nell'isola di Giava diversi villaggi in cui gli alberi di cocco non riescono a maturare i loro frutti perchè gli scoiattoli che vi hanno fissato la loro dimora addentano le frutta immature e ne impediscono lo sviluppo ulteriore; più tardi intaccano pure coi denti le noci di cocco in via di maturazione, non soltanto per divorarne il midollo, ma anche per valersi dell'involucro esterno come di un nido. Sebbene la pelle di parecchie specie di scoiattoli venga adoperata nella fabbricazione delle pellicce e la carne sia considerata in vari luoghi come commestibile, questa scarsa utilità non compensa i danni che gli scoiattoli arrecano alle nostre piante fruttifere e agli uccelli utili. I villaggi visitati da Hasskarl nella isola di Giava vanno impoverendosi continuamente per opera degli scoiattoli e vengono abbandonati dagli indigeni, e il contado appartenente ai villaggi dell'America settentrionale è anch'esso gravemente danneggiato dagli scoiattoli. Anche nei nostri paesi questi animali sono piuttosto nocivi che utili. Si possono tollerare nelle grandi foreste delle campagne, ma bisogna perseguirli senza pietà nei parchi e nei giardini. Essi distruggono assai più di ciò che possono mangiare, saccheggiano i nidi e meritano pienamente la nostra inimicizia.

Il genere degli SCOIATTOLI propriamente detti (*SCIRUS*) comprende quasi tutti gli animali che appartengono a questa sotto-famiglia: esso manca soltanto in Australia. Le specie che vi sono comprese concordano perfettamente fra loro tanto nell'aspetto esterno, quanto nella struttura interna del corpo, nel modo di vivere e nell'indole morale; per conseguenza, volendo farci un'idea complessiva dei costumi propri di

questo gruppo, basterà descrivere il nostro scoiattolo e il suo modo di vivere. I caratteri degli scoiattoli propriamente detti consistono nel corpo svelto, terminante in una coda lunga, quasi sempre ricca di peli, divisi spesso in due serie, negli orecchi lunghi, generalmente adorni di ciuffetti di peli, nel pollice rudimentale munito di un'unghia e nella dentatura in cui gli incisivi sono compressi lateralmente, mentre i molari, fra i quali quello superiore-anteriore è rudimentale o manca affatto, meritano di essere notati a cagione delle loro sporgenze trasversali prominenti allo innanzi in forma di due semplici intaccature.

Lo SCOIATTOLO (*SCIURUS VULGARIS*, *S. alpinus* e *italicus*) è uno dei pochi rosicanti coi quali l'uomo ha stretto una viva amicizia; malgrado le sue cattive qualità lo tiene spesso nelle sue abitazioni e i poeti ne fecero oggetto dei loro canti. Ciò sentivano già i Greci, ai quali dobbiamo il gentile appellativo che ora serve a distinguere scientificamente gli scoiattoli: « *Colui che si fa ombra colla coda* » significa quel nome greco, e quelli che conoscono il significato della parola *Sciurus* sono indotti involontariamente a rivolgere il loro pensiero verso l'avvenente ed agile bestiolina che siede lassù presso la vetta dell'albero. Il Rückert ha cantato questo gentile animaletto in un modo che obbliga il naturalista ad arrossire di aggiungere a sì belle parole la propria descrizione.

In una precedente antica vita,
Scoiattolo una volta io mi son stato;
Se tal ritornerò nella fiorita
Valle, ogni duolo mio fia dileguato.

Figlio di re nel fulvo tuo mantello,
Sperso di fiori il regno tuo verdeggia:
Tuo trono è il tremolante ramoscello
Della quercia che salda al ciel torreggia.

Tu da te t'incoroni — Oh come mai? —
E la corona tua non è dorata:
Questa corona tua, tu te la fai
Coll'ampia e folta coda alto levata!

La prima gemma che l'april feconda
Rodi col dente lungo e piccoletto:
Poi salti e balzi su di fronda in fronda,
E adocchi nel suo nido l'uccelletto.

Voce da te non s'ode, o mio bel muto:
Ma suona l'aria d'ogni dolce accento:
Tutto lieto, per te lo stuol pennuto
Fa echeggiar fra il fogliame il suo concento.

Tu dell'autunno la gioconda festa
Fai con noci, con ghiande e con faggeole:
Ti liscia il venticel della foresta,
Ti bacia col suo raggio il mite sole.

Cadon lente le foglie ad una ad una,
Tu scendi come freccia, e già sei giù;
Pel caro nido il suo zampin le aduna,
Poi le riporti, attonite, lassù.

La casa tua contro l'acuta brezza,
Abile tappezzier, sai riparar;
Del tuo folto pelame la ricchezza
Contro il verno, tu ben sai raddoppiar.

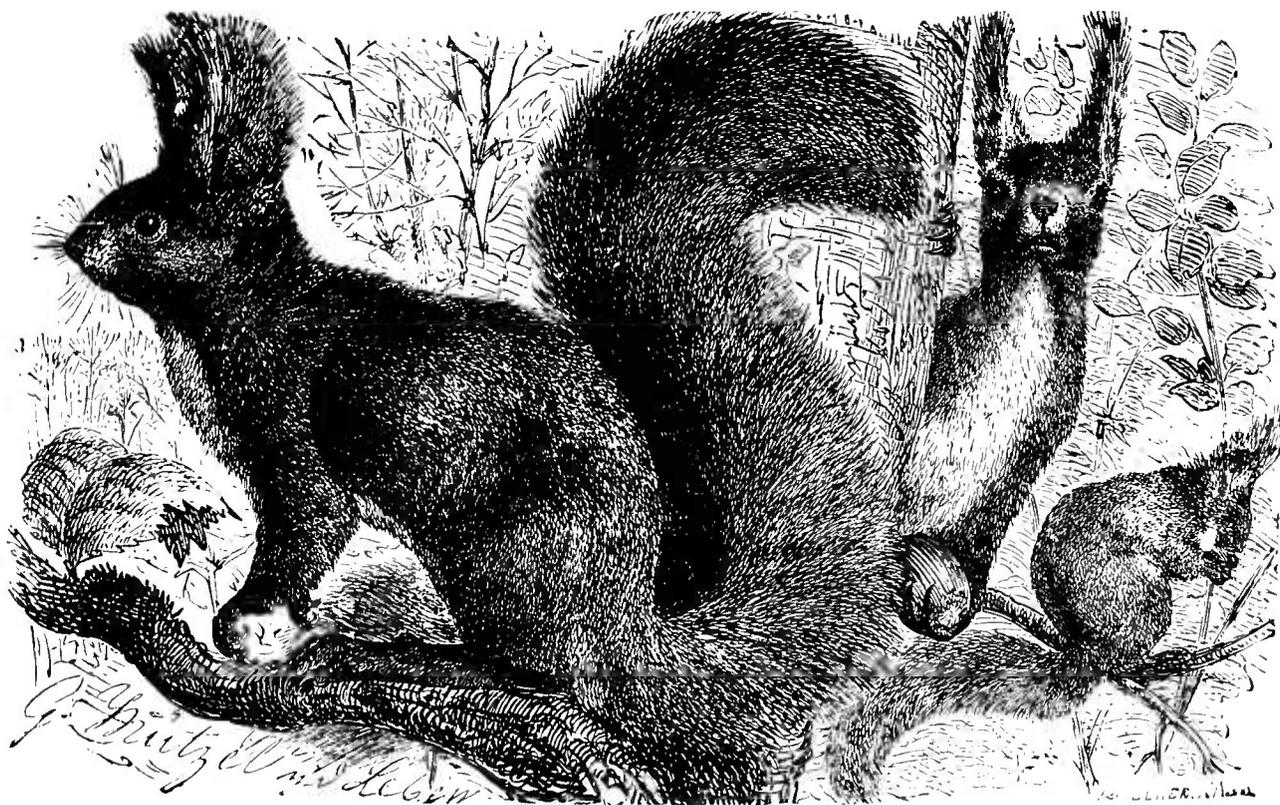
Tu sai come si volga e giri il vento,
Chiudi la porta al soffio suo gelato:
Lo senti fuori sibilare, contento,
Caro, felice, principe fatato.

Anch'io, quando l'inverno mi sta sopra,
D'adunar, d'ammucchiare sento il desio:
Ma l'ingegno e la mano invan si adopra;
Men dolce e caldo del tuo nido è il mio.

Il corpo dello scoiattolo è lungo all'incirca 25 cm.; la coda è lunga 20 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di 10 cm. e il peso degli individui adulti arriva press'a poco a 0,25 Kg. Il pelame varia notevolmente di colore secondo la stagione estiva o invernale e secondo le latitudini in cui vive l'animale: vi sono inoltre molte modificazioni accidentali. Durante l'estate esso è rosso-bruniccio superiormente, screziato di grigio ai lati della testa, bianco nelle parti inferiori, dal mento in giù; nell'inverno è rosso-bruno, screziato di bianco e di grigio superiormente e bianco nelle parti inferiori; nella Siberia e nell'Europa settentrionale è sovente grigio-bianco senza alcuna traccia di riflessi rossi, mentre il suo abito estivo rassomiglia a quello del nostro scoiattolo. Nelle foreste della Germania s'incontrano spesso degli individui veri i quali non appar-

tengono a nessuna specie distinta, poichè fra i nati prodotti dallo stesso parto si annoverano talora individui rossi e individui neri. Gli scoiattoli bianchi o maculati sono rarissimi e così pure quelli forniti di una coda intieramente bianca o bianca per metà. La coda è ricca di peli divisi in due serie; l'orecchio è adorno da un ciuffo di peli più lunghi; le piante dei piedi sono nude.

Il nostro scoiattolo è tanto conosciuto dai Greci e dagli Spagnuoli quanto dagli abitanti della Siberia e della Lapponia. La sua area di diffusione si estende per tutta l'Europa, oltrepassa il Caucaso e l'Ural, e, passando per la Siberia meridionale, s'inoltra nell'Altai verso l'Asia posteriore. Lo scoiattolo non manca in nessuna località che presenti qualche indizio di vita arborea; tuttavia esso non abbonda ugualmente dappertutto e in tutti gli anni. Le foreste asciutte, ombrose e composte di alberi d'alto fusto



Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

costituiscono il suo soggiorno prediletto, poichè l'umidità e la luce gli sono sommamente sgradite. Nella stagione in cui maturano le frutta e le noci esso visita spesso i giardini del villaggio quando comunicano direttamente colla foresta per mezzo di qualche cespuglio. Si stabilisce in modo definitivo in tutti i luoghi in cui i pignuoli arrivano a maturazione e vi costruisce le sue dimore nei nidi abbandonati dalle cornacchie, addobbandoli con un'arte gentile, al tutto caratteristica. Pei soggiorni più brevi si accontenta dei nidi abbandonati dalle gazze dalle cornacchie e dagli uccelli di rapina, ma li lascia come li trova; tuttavia le dimore che debbono servire come ricoveri notturni o come rifugi contro le intemperie oppure ancora di asilo alla femmina durante il puerperio, sono fabbricate intieramente a nuovo, sebbene coi materiali raccolti dagli uccelli. Parecchi osservatori accertano che ogni scoiattolo ha sempre per lo meno quattro nidi; tuttavia non v'ha ancora nulla di certo intorno a ciò e per conto mio credo che le disposizioni d'animo e i bisogni di questo animale varino in modo straordinario. Le cavità che si trovano negli alberi e soprattutto quelle scavate nei tronchi sono pure visitate spesso dagli scoiattoli che talora le modificano per

proprio uso. In generale i nidi aperti si trovano in un interstizio collocato molto vicino al tronco dell'albero; il suolo del nido è fabbricato secondo le regole dei nidi appartenenti agli uccelli più grossi; superiormente è ricoperto secondo il sistema dei nidi delle gazze con un tetto basso, di forma conica, ma pur sempre abbastanza fitto per impedire alla pioggia di penetrare nell'interno del nido. L'entrata principale è rivolta all'ingiù, generalmente verso levante; nella parete opposta esiste una scappatoia un po' più piccola. Tutto l'interno è rivestito di musco morbidissimo che lo trasforma in un molle cuscino. La parte esterna è fatta di erbe secche, più sottili e più grosse, intrecciate insieme. Per costruire la base della sua casa lo scoiattolo si giova volentieri del suolo sodo formato di terra e di fango di un nido abbandonato da qualche cornacchia.

Questo grazioso e vivace animaletto è senza dubbio uno dei più leggiadri ornamenti delle nostre foreste. Quando il tempo è tranquillo e sereno lo si vede in moto costante sugli alberi che gli porgono in ogni tempo cibo e ricovero. Qualche volta scende con prudenza lungo il tronco d'un albero, corre fin presso un albero vicino e vi si arrampica spesso per diletto poichè, quando vuole, non ha bisogno di toccare il suolo. Esso è la scimia dei nostri boschi e possiede molte qualità che ricordano la capricciosa figlia dei paesi del sud. Pochissimi sono i mammiferi atti a conservare per tanto tempo un umore così allegro e capaci di rimanere per un tempo così breve nel medesimo sito come fa il nostro scoiattolo quando il tempo lo favorisce. Esso passa continuamente da un albero all'altro saltando di cima in cima e di ramo in ramo e non è mai lento neppure sul terreno dove tuttavia si trova a disagio. Non va mai di passo o di trotto, ma saltella sempre con balzi più o meno larghi e con tale velocità che i cani più svelti stentano a raggiungerlo e l'uomo rinunzia in breve all'impresa. Ma la sua vera agilità si manifesta soprattutto nel rampicare sugli alberi. Esso corre lungo i tronchi più lisci con una sicurezza ed un'agilità veramente incredibili. In questi casi le unghie lunghe ed acute di cui lo ha fornito la natura gli prestano ottimi servizi. Si aggrappa alla corteccia degli alberi coi quattro piedi in una volta. Poscia un nuovo slancio lo trasporta più in su e ogni balzo tiene dietro all'altro con tale velocità che l'animale sembra scivolare velocemente sul tronco, sollevandosi in pochi istanti fino ad altezze meravigliose. Mentre si arrampica lo scoiattolo produce un rumore che si sente da lontano, ma nel quale è impossibile distinguere i salti che esso spicca per risalire o per discendere lungo i tronchi degli alberi. In generale sale ininterrottamente finché incontra le prime fronde, ma qualche volta non si ferma neppure un momento e si arrampica addirittura sulle cime; quindi corre lungo un ramo orizzontale e di là spicca un salto verso il ramo di un albero vicino valicando lo spazio di 4 o 5 m. e sempre d'alto in basso. La sua coda munita di fitti peli disposti come le barbe di una penna gli è assolutamente necessaria per saltare e di questo possiamo convincerci con molta facilità tagliando appunto la coda ad uno scoiattolo tenuto in schiavitù: esso diventa inetto a spiccare il più piccolo salto. Sebbene le zampe dello scoiattolo non possano servirgli come servono alla scimia le mani, sono però sempre utilissime per tener saldo l'animale anche sul ramo più oscillante, e infatti non gli accade mai di sbagliare un salto nè di cadere in fallo. Appena raggiunge l'estremità del ramo lo scoiattolo vi si aggrappa così rapidamente e saldamente che non ne teme più affatto l'oscillazione e corre colla sua solita agilità verso il tronco di un albero vicino. Lo scoiattolo è un ottimo nuotatore, quantunque non abbia una grande predilezione per l'acqua. Fu detto che non potendo nuotare, prima di entrare nell'acqua, esso ha l'abi-

tudine di provvedersi di un pezzo di corteccia d'albero che gli serve di barca e che procede nel liquido elemento colla coda rialzata la quale fa le veci della vela e dell'albero maestro: non ho bisogno di dire che tutto questo è assolutamente falso. Lo scoiattolo nuota tanto bene quanto gli altri mammiferi terragnoli e meglio di molti altri rosicanti.

Quando lo scoiattolo non è disturbato da nessuno cerca sempre di rosicare qualche cosa. A seconda della stagione mangia frutta o semi, gemme, ramoscelli, gusci, bacche, chicchi e funghi. I semi degli abeti, dei larici, dei pini, le loro gemme e i loro germogli costituiscono la parte principale del suo cibo. Stacca dallo stelo le pigne delle nostre conifere, siede comodamente sulle estremità posteriori, solleva e si reca in bocca la pigna colle zampe anteriori, la volge in tutti i sensi senza interruzione levandone cogli acuti denti una scaglia dopo l'altra, e, quando ha messo a nudo il seme lo raccoglie colla lingua e lo mangia. Il suo aspetto diventa graziosissimo quando esso riesce a raccogliere una certa quantità di nocciuole di cui è ghiotto; ma divora ancora più avidamente le noci, soprattutto se sono ben mature. Appena ne scopre una l'afferra colle zampe anteriori, la fa girare con una velocità vertiginosa e la raschia per modo da praticarvi un buco alla congiunzione dei gusci facendoli saltare in due o in parecchi pezzi. Allora ne sguscia il contenuto e lo sminuzza coi denti molari come suol fare per gli altri cibi. I semi amari, come per esempio le mandorle, lo avvelenano; due mandorle amare bastano per ucciderlo. Oltre i semi e le nocciuole lo scoiattolo mangia ancora con passione le foglie del mirtillo, i funghi, e, secondo lo Tschudi, anche i tartufi. Non mangia le frutta polpose e rigetta invece tutta la polpa delle pere e delle mele per giungere ai semi. Disgraziatamente è molto ghiotto delle uova; infatti devasta tutti i nidi che incontra nelle sue scorrerie e non disdegna neppure gli uccelletti da nido, anzi qualche volta aggredisce perfino gli adulti. Una volta il Lenz strappò colla forza dalle grinfie di uno scoiattolo un vecchio tordo che zoppicava un poco, ma che però era ancora abbastanza forte per volar via appena fu messo in libertà; altri osservatori ebbero occasione di convincersi che questo grazioso rosicante, considerato quasi come un animale innocuo, è invece un predone di prima forza, assolutamente spietato pei vertebrati minori: Schacht trovò perfino una talpa nel nido di uno scoiattolo.

« Questo grazioso animaletto », dicono con molta ragione i fratelli Müller, « che appare così svelto e leggiadro agli occhi dell'osservatore di passaggio nelle nostre foreste, nei boschetti e nei parchi, si dimostra dannosissimo a tutti quelli che lo studiano con maggior diligenza e conoscono il suo cibo: lo scoiattolo diventa allora un animale distruggitore di prima forza. In primavera e al principio dell'estate esso arreca gravissimi danni nelle foreste e nelle boscaglie poichè stacca coi denti i germogli, le gemme e le punte degli abeti e dei pini di cui arresta la crescita e ai quali impedisce di svilupparsi per modo da formare un tronco diritto e robusto. Queste devastazioni prodotte dagli scoiattoli, in certe località, si estendono per ampi tratti della foresta e non ne vanno esenti neppure le conifere alte 5 m. La loro causa dipende sempre dall'insufficienza del cibo di cui hanno bisogno gli scoiattoli. Durante la primavera questi ultimi vanno pure in cerca di gemme perchè allora esse sono più succulente e nutrienti per la grande quantità di linfa che contengono. La grande preferenza dello scoiattolo per la linfa delle conifere si manifesta in modo chiarissimo nei cerchi che esso produce intorno ai giovani tronchi dei pini e degli abeti. Infatti il nostro grazioso rosicante rode la corteccia dei pini, dei larici e degli abeti in forma di spirale, oppure vi scava dei piccoli triangoli che in generale producono la morte della pianta. Lo scoiattolo è inoltre

la soia causa per cui nell'autunno molti rami si staccano dagli abeti e dai pini senza nessuna causa apparente: la ragione di questo fatto fu cercata e discussa da molti; alcuni lo attribuirono ai danni recati dal Becco in croce; altri lo considerarono invece come una conseguenza degli uragani e dei venti; il vecchio Bechstein disse molto ingenuamente che bisognava attribuirlo senz'altro all'impulso naturale promosso nei vari rami dalla linfa ascendente nella pianta. Nelle prime ore del mattino lo scoiattolo stacca coi denti i ramoscelli delle conifere spuntati un anno prima e i rami che ricoprono il suolo per ampi tratti della foresta rivelano all'uomo i gravi danni arrecati dai suoi denti devastatori ».

Appena lo scoiattolo può disporre di un cibo abbondante incomincia a raccogliere qualche provvista per i tempi più duri. Esso stabilisce il suo granaio nelle fessure e nelle buche degli alberi cavi, fra le radici dei medesimi, in buche che scava da sé, fra i cespugli, in mezzo alle pietre, in uno dei suoi nidi o in qualche altro luogo consimile e vi reca le relative vettovaglie, spesso da luoghi molto discosti. Queste vettovaglie consistono generalmente di noci, di chicchi e di semi. Nelle foreste che ricoprono in gran parte le regioni meridionali-orientali della Siberia gli scoiattoli raccolgono pure i funghi e li mettono in serbo in modo singolarissimo. « Gli scoiattoli di quelle regioni », osserva il Radde, « sono così fiduciosi che invece di nascondere le loro provvigioni di funghi, le infilzano nelle foglie di pini o nei ramoscelli degli abeti dove si dissecano e vengono utilizzate più tardi da qualche loro compagno di passaggio in quei boschi durante il tempo della carestia. Le fronde degli alberi più vecchi e più spesso ancora le giovani conifere di basso fusto vengono scelte dagli scoiattoli come un ricovero adatto ad accogliere le loro provviste di funghi ».

Questo istinto naturale attesta quanto gli scoiattoli siano sensibili alle influenze atmosferiche. Appena il sole si fa un po' più caldo, essi passano le ore meridiane dormendo nei loro nidi e compiono le loro scorrerie per la foresta al mattino per tempo e a sera inoltrata; ma più del sole temono gli acquazzoni, i violenti temporali e più di tutto le neviccate e le bufere di neve. È impossibile negare che essi prevedano con sufficiente sicurezza le perturbazioni atmosferiche. Molte ore prima che scoppi il temporale gli scoiattoli dimostrano la loro inquietudine saltellando continuamente sugli alberi e facendo intendere un sibilo speciale che dinota la loro somma agitazione. Appena si manifestano i presagi forieri dell'uragano ogni scoiattolo si ritira nel suo nido; talora questo ne accoglie parecchi in una volta e la sua uscita dalla parte del vento viene accuratamente turata e gli scoiattoli lasciano passare il temporale, stando raggomitolati con un atteggiamento timido e pauroso. Nella gelida Siberia, la vita abbastanza attiva dell'estate è seguita da un'apatia generale che incomincia nell'autunno e aumenta sensibilmente nell'inverno in cui si trasforma in un vero letargo, breve ma profondo. Allora gli scoiattoli non escono dal loro nido che per qualche ora; più tardi non lo abbandonano più affatto e i cacciatori che li inseguono debbono scavarli nel cavo degli alberi battendone la corteccia colla scure. Anche in Germania lo scoiattolo passa intiere giornate senza uscire dal suo nido; ma infine la fame lo costringe a recarsi almeno nel granaio in cui ha raccolto molti tesori per la stagione più rigida. Un autunno rigoroso gli nuoce moltissimo perchè lo costringe a consumare le provviste dell'inverno. Se all'autunno rigido tien dietro un rigidissimo inverno, molti scoiattoli muoiono. Parecchi granai vengono dimenticati; la neve impedisce l'accesso a molti altri e allora i nostri poveri animaletti sono ridotti a soffrire la fame. Qua e là uno scoiattolo muore d'inedia nel suo nido oppure cade dall'albero per puro esaurimento e

allora la martora riesce a buscarsi ancora più facilmente del solito il suo cibo prediletto. Gli scoiattoli che abitano le foreste di faggi e di quercie sono assai più fortunati degli altri, poichè le ghiande e le faggioline appese ai rami cadono a terra e rimangono coperte dalla neve dove i nostri graziosi rosicanti le scovano e le divorano durante l'inverno.

In Germania gli scoiattoli non imprendono lunghe emigrazioni. Si recano tutt'al più da una foresta all'altra, approfittando di tutti i cespugli e degli alberi che incontrano sulla loro strada. Invece nelle regioni nordiche e soprattutto in Siberia imprendono annualmente delle emigrazioni regolari nelle quali percorrono ampi tratti brulli e deserti, attraversano fiumi e torrenti oppure salgono in montagna fino ad altezze considerevoli che in generale, nelle circostanze normali, hanno cura di evitare. Il Radde riferisce molti ragguagli interessantissimi intorno alle emigrazioni degli scoiattoli ch'egli osservò personalmente, e questi ragguagli sono molto importanti perchè completano le cognizioni che avevamo finora intorno alla vita e ai costumi dei nostri graziosi rosicanti. I viaggiatori che si trattengono per qualche tempo nelle montagne della parte sud-est della Siberia, sul finir dell'autunno, sono meravigliati nel veder accorrere in gran copia gli scoiattoli verso certe località ricche di pini carichi di pigne mature: una piccola deviazione di strada basterebbe a trascinare gli emigranti in una boscaglia di pini, sprovvista di frutta o in un misero bosco di basso fusto in cui le povere bestie morirebbero di fame. Ma quando il viaggiatore ha passato molti mesi in quella lontana e solitaria regione si convince che queste emigrazioni non sono per nulla casuali e che gli scoiattoli non sono guidati soltanto dall'istinto, ma conoscono benissimo i luoghi e sanno recarsi senza fallo nelle regioni in cui abbondano e maturano i pignuoli.

« Durante l'estate », scrive il mio amico, « quando gli scoiattoli delle montagne di Bureja hanno il loro bel pelame liscio, nero e corto e le coppie piene di vita si ritirano nelle macchie più fitte della foresta per allevare la prole nel loro placido nido, costruito fra le biforcazioni dei rami sopra una bella conifera robusta, gli individui isolati che non hanno nessun legame di famiglia si aggirano lungo i margini delle foreste sparse sulle montagne, procedendo da ponente a levante. I loro piedi sono indolenziti dalla fatica, le dita e le piante dei piedi sparse di calli duri e dolorosi, nude e spesso sanguinolente. I poveretti venivano da regioni lontane e remote e non si sono arrestati neppure dinanzi alle pianure brulle e deserte. Questi individui isolati compiono gli studi preliminari per incarico dei loro compagni i quali hanno affidato loro l'ufficio di messaggeri esploratori. Nel mese di agosto fanno ritorno dalle montagne di cui hanno visitato quasi tutte le valli e conoscono benissimo i luoghi più ricchi di pignuoli. Un mese dopo, cioè alla fine di settembre, seguendo i loro comandi, altri scoiattoli incominciano a comparire fra le pinete, raccolti in gruppi più o meno numerosi che si stabiliscono nelle macchie più fitte. Nel 1856, nel periodo di 4 giorni, i cani scovarono tre scoiattoli nelle capanne abitate dai Tungusi del Birar stabiliti in quella valle delle montagne di Bureja che sbocca sulla riva destra dell'Amur; negli anni seguenti questi emigranti estivi furono assai più numerosi. All'estate del 1857 che fu piuttosto asciutto e favorì la maturazione dei pignuoli, tenne dietro un autunno umido nel quale gli scoiattoli affluirono in tale quantità in certe valli elevate, che io stesso, accompagnato dai miei Tungusi, ne uccisi 87 in un giorno. L'estate del 1858 fu umida e perciò le pigne marcirono in gran parte; l'autunno che la seguì recò pochissimi scoiattoli e infatti riuscimmo una volta sola e con molta fatica a ucciderne 20 in un giorno. Nel 1852 parecchie montagne collocate nell'angolo sud-ovest del Baikal, già ricchissime di animali da pelliccie, vennero impoverite per modo dalle emigrazioni di questi animali che i

cacciatori furono costretti a recarsi assai più a sud per trovare un campo di caccia un po' più ricco. Sebbene nell'autunno gli scoiattoli imprendano delle marcie e delle emigrazioni assai considerevoli, percorrendo ampi tratti di cammino, è difficile incontrarli riuniti e in schiere molto numerose. Essi non procedono in branchi ordinati come quelli dei Lemming, ma valicano i monti e attraversano le valli divisi in piccoli gruppi finchè non hanno raggiunto la loro meta. È molto difficile che procedano nella stessa direzione riuniti in branchi numerosi. Tuttavia ciò avvenne presso Krasnojarsk nello autunno del 1847 in cui molte migliaia di scoiattoli attraversarono a nuoto l'Ienissei e furono uccisi in gran parte nelle strade della città ».

Secondo le osservazioni del Radde gli scoiattoli migranti non si lascierebbero abbattere dalla stanchezza nè dai gravi ostacoli che possono incontrare per istrada. Alcuni degli individui ch'egli ebbe occasione di osservare avevano i piedi ulcerati dalle ferite e tuttavia non si arrestavano ancora; più tardi ne vide molti già vicini ad annegare che nuotavano ancora nelle acque dell'Amur e non si fermavano neppure dinanzi ai massi di ghiaccio natanti.

Verso il far della notte ogni scoiattolo ritorna al suo nido e vi dorme in pace finchè dura l'oscurità; tuttavia, come osservò il Lenz, esso è pure capace di cavarsela al buio. Una volta durante una fosca notte, questo naturalista fece portare da due manovali una lunga scala nel bosco e la fece drizzare contro un albero dove trovavasi un nido di giovani scoiattoli. Tutto ciò si fece col maggior silenzio possibile. La lanterna rimase ai piedi dell'albero coi manovali e il Lenz vi salì sopra. Appena ebbe toccato colla mano il nido ne sbucarono fuori tutti gli abitanti; due salirono in su, un altro discese lungo il tronco, un quarto balzò direttamente sul suolo e in un batter d'occhio tutto fu tranquillo. Nello spavento la voce dello scoiattolo è un forte « Duc, duc »; nella contentezza o in un'angoscia minore si trasforma in uno strano mormorio in cui non è possibile distinguere alcuna sillaba: il Winckel e il Lenz lo considerano piuttosto come un deciso squittire. Lo scoiattolo esprime le gioie e le commozioni speciali con una specie di fischio. I sensi dello scoiattolo sono molto sviluppati, specialmente la vista, l'udito e l'odorato; il tatto dev'essere anche fino perchè altrimenti non si spiegherebbe la sua attitudine a prevedere le perturbazioni atmosferiche; le osservazioni fatte sugli individui tenuti in schiavitù hanno dimostrato che il gusto ha pure uno sviluppo assai considerevole. In favore delle facoltà intellettuali parlano la buona memoria dell'animale, l'astuzia e la scaltrezza colla quale sa sfuggire ai nemici. Colla velocità del lampo esso si affretta a raggiungere l'albero più alto, si arrampica quasi sempre sul lato opposto del tronco sino ai primi rami lasciando appena comparire la testolina; si raggomitola e si nasconde quanto può e cerca di mettersi in salvo senza essere veduto da nessuno.

Gli scoiattoli più vecchi si accoppiano per la prima volta nel mese di marzo, e i più giovani un po' più tardi. In questo periodo di tempo una femmina raduna spesso dieci o più adoratori intorno a sè, i quali lottano ferocemente tra loro pel suo possesso. Probabilmente il più forte sarà il più fortunato e la bella concederà le sue grazie al vincitore col quale vivrà per qualche tempo coniugalmente, osservando i precetti del più caldo amore. Quattro settimane dopo l'accoppiamento partorisce nel suo nido soffice e ben collocato da 3 a 7 piccoli che rimangono cogli occhi chiusi per circa 9 giorni e vengono accuditi amorosamente dalla madre. Gli alberi cavi costituiscono il ricovero prediletto dalle femmine pel loro puerperio; secondo il Lenz esse partorirebbero pure nel nido degli stornelli che sono appesi agli alberi presso la foresta e vengono conve-

nientemente imbottiti e provveduti di un comodo ingresso, mentre la madre allarga, rosicandolo, lo stretto buco di scampo. « Prima che nascano i figli e durante l'allattamento di questi », dice il Lenz, « i genitori si trastullano allegramente intorno al nido. Appena i piccoli incominciano a far capolino, se il tempo è bello, i giuochi, i trastulli, le caccie e gli esercizi d'ogni sorta non cessano per 5 giorni; quindi la famiglia scompare all'improvviso e si reca ad abitare il vicino bosco di conifere ». Appena avverte la prima inquietitudine (e i monelli lo sanno benissimo), la madre trasporta i suoi piccoli in un altro nido che spesso è abbastanza lontano dal primo. Perciò, volendo prendere i piccini, bisogna usare una gran prudenza nè mai esplorare un nido nel quale si sospetta una covata prima di potersi impadronire dei piccini. Dopo di averli slattati, la madre, e qualche volta anche il padre, se li trascinano seco per vari giorni e li provvedono ancora di cibo; poscia i genitori abbandonano la loro famiglia al suo destino e si preparano al secondo accoppiamento. I giovani rimangono ancora insieme per qualche tempo, si trastullano leggiadramente fra loro e acquistano in breve i costumi e le abitudini dei genitori. Nel mese di giugno la madre partorisce per la seconda volta un numero di nati inferiore a quello del parto precedente; allorchè questi nuovi nati sono a loro volta in grado di seguire la madre nelle sue scorrerie, accade spesso che le due famiglie si radunano e allora si vede l'intera tribù composta di 12 o 16 individui aggirarsi allegramente nella medesima parte del bosco.

Lo scoiattolo è amantissimo della nettezza: si lecca e si liscia il pelo senza posa. Il suo nido non contiene mai alcun escremento: questi vengono deposti ai piedi del tronco dell'albero che lo accoglie. Per questa ragione lo scoiattolo è perfettamente adatto ad essere tenuto in camera. Volendo addomesticarli, bisogna prendere gli individui giovani che hanno già raggiunto la metà della loro crescita e si cibano di latte e di pane finchè siano in grado di mangiare le nocciuole. Avendo a propria disposizione una gatta nutrice di buona indole, conviene affidarle il giovane scoiattolo perchè lo allatti e questo viene accudito nel miglior modo che si possa desiderare. Nel primo volume della mia opera dissi già una volta che in generale le gatte accolgono volentieri questi figli adottivi e ripeto qui che non si può vedere uno spettacolo più gentile di quello che ci è fornito da questi due animali di natura così diversa, ma che pure vivono insieme in ottima armonia.

Nella gioventù tutti gli scoiattoli sono animaletti vivaci, allegri e intieramente innocui: si lasciano toccare e accarezzare dall'uomo senza opporgli la più piccola resistenza. Conoscono ed amano i loro guardiani e dimostrano una certa intelligenza nello ubbidire al richiamo del padrone. Ma, pur troppo, coll'età anche gli individui più domestici diventano mordaci e cattivi, specialmente in primavera, durante il periodo degli amori. Non è prudenza permettere agli scoiattoli di aggirarsi in piena libertà per la casa e pel cortile, perchè essi fiutano, frugano, rosicano e trascinano via tutte le cose possibili; perciò bisogna tenerli in una gabbia foderata internamente di latta, acciocchè non possa essere intaccata dai denti rosicatori degli animali che vi sono rinchiusi. Tuttavia è necessario che lo scoiattolo possa disporre di qualche altra sostanza per smussare i suoi denti rosicatori che altrimenti crescerebbero troppo e gli impedirebbero di sminuzzare il cibo, o, per meglio dire, di mangiare. Perciò gli si danno a mangiare fra le altre cose cibi durissimi, come noci, pigne, pezzetti e pallottole di legno, perchè si è appunto il modo in cui mangiano il maggior diletto che ci possano fornire questi leggiadri prigionieri. Essi afferrano delicatamente colle zampe anteriori il cibo che vien loro offerto, cercano subito un cantuccio comodo e riparato, si mettono

a sedere con un grazioso atteggiamento, rialzano la coda, e, mentre rosicano, si guardano intorno coll'espressione più allegra e pacifica del mondo; dopo il pasto si ripuliscono la bocca e la coda, e corrono saltellando per la gabbia colla leggierezza delle scimie. Questo leggiadro contegno e la loro nettezza straordinaria ci danno il diritto di classificarli con ragione fra i rosicanti più simpatici e gentili che si possano tenere in schiavitù.

La martora è il nemico più formidabile dello scoiattolo. La volpe non riesce quasi mai a ghermire uno scoiattolo; esso sfugge facilmente agli astori, ai nibbi e ai gufi più grossi, perchè se l'uccello gli si avvicina, si arrampica subito sopra un tronco d'albero descrivendogli tutto intorno lunghe linee a spirale. Mentre l'uccello col suo volo è costretto a descrivere degli archi molto più estesi, esso giunge in breve a nascondersi in una buca, sopra una cima molto fitta o in qualche altro ricovero sicuro. La cosa è molto diversa quando si tratta della martora. Questa terribile predatrice si arrampica con un'agilità poco inferiore a quella della sua vittima e la insegue passo a passo fra le fronde degli alberi e a terra, seguendola persino nelle buche e nei nidi in cui si rifugia. Lo scoiattolo fugge a precipizio, di ramo in ramo sibilando per l'angoscia che lo invade; l'agile predona lo segue da vicino e ambedue gareggiano nello spiccare salti portentosi. L'unica via di scampo per lo scoiattolo consiste nell'attitudine ch'esso ha a precipitarsi a terra dalle cime più elevate degli alberi per correre rapidamente onde raggiungere un albero vicino e ripetersi all'uopo un'altra volta il giochetto. Perciò quando la martora lo insegue, esso si arrampica colla massima sollecitudine sulla cima dell'albero, descrivendo le solite linee a spirale: in questi casi il tronco medesimo dell'albero lo ripara in parte dalle insidie della sua nemica. Questa gli si arrampica dietro e tutti e due s'innalzano in un attimo sulle fronde più elevate. Ormai la martora si ritiene certa della vittoria — ma con un salto ardito lo scoiattolo si libra nell'aria, allarga orizzontalmente i quattro arti, precipita a terra e si affretta a correre verso un nascondiglio più riparato con una velocità veramente incredibile. La martora non è capace di tanto: tuttavia se ne impadronisce spesso inseguendolo con tanto accanimento da stancarlo e costringerlo ad arrendersi. È chiaro che gli scoiattoli più giovani sono assai più esposti degli adulti alle aggressioni dei nemici; per esperienza propria posso attestare che un uomo abbastanza svelto non stenta a raggiungerli. Quando eravamo ragazzi sollevammo arrampicarci sugli alberi e più d'una volta l'indifferenza con cui gli scoiattoli ci permettevano di penetrare nei loro domini fu causa della loro perdita. Se riuscivamo ad afferrare il ramo su cui sedevano le povere bestie, esse erano irrevocabilmente perdute. Scuotevamo subito il ramo con gran forza e lo scoiattolo spaventato non pensava più ad altro che a tenersi fermo per non cadere a terra. Allora le nostre avido mani si avvicinavano sempre più alla preda finchè riuscivano ad afferrarla senza fallo. Non di rado ci buscavamo una buona morsicata, ma non ne facevamo nessun caso perchè i nostri individui addomesticati ci avevano già avvezzato da molto tempo a sopportare le loro carezze. Usavamo sempre lo stesso metodo per riprendere gli scoiattoli fuggitivi che avevano cercato di riacquistare colla fuga la libertà perduta.

Sulla Lena, dal principio di marzo fin verso la metà di aprile, i contadini si occupano esclusivamente della caccia dello scoiattolo e non pochi gli tendono più di 1000 trappole. Queste si compongono di due assicelle, fra cui si trova un legnetto al quale è attaccato un pezzettino di pesce secco. Appena lo scoiattolo tocca l'esca, l'assicella superiore gli cade addosso e lo schiaccia. I Tungusi li uccidono con frecce smussate

per non guastarne la pelle; qualche volta adoperano pure in questa caccia gli archibugi a canna lunga e sottile, caricati con palle grosse come un pisello e cercano di colpirli alla testa. Il Radde accerta che la caccia dello scoiattolo è molto dilettevole e piena di emozioni in tutta la parte sud-est della Siberia. La grande abbondanza della preda compensa i cacciatori delle loro fatiche, poichè il suo pelame chiamato « pelo grigio » o « Feh » fornisce una pelliccia molto ricercata di cui il commercio basta per occupare una grande quantità di persone. Le pelli più belle vengono dalla Siberia; secondo il Lomer le più pregiate di tutte sarebbero le più scure le quali sono importate dai paesi più orientali e valgono 25-45 kopek l'una; quelle raccolte al di qua dell'Ural sono più chiare e si pagano soltanto 15-20 kopek. Le pelli provenienti dalla Lapponia non meritano neppure di essere menzionate. Il dorso e il ventre forniscono le parti più pregiate delle pelliccie. La Russia e la Siberia forniscono annualmente 6 o 7 milioni di pelli che rappresentano il valore di 3 milioni e mezzo di lire; sui mercati dell'Europa occidentale compaiono soltanto 2 o 3 milioni di pelli all'anno; le altre vengono utilizzate nel paese oppure sono mandate in China. Le code degli scoiattoli costituiscono pure una mercanzia assai pregiata e si pagano da 50 a 110 lire al chilogramma; si fanno con esse dei bellissimi « boa » da signora e buoni pennelli per pittori. La carne dello scoiattolo è bianca, delicata, saporita e molto pregiata dai buongustai.

Gli antichi credevano di possedere dei farmaci potenti nel cervello e nella carne dello scoiattolo. Fra il popolo della campagna sussiste ancora qua e là la credenza che la polvere di uno scoiattolo maschio bruciato sia il miglior rimedio per guarire gli stalloni ammalati, mentre quella della femmina è ottima per sanare le giumente. Molti saltimbanchi e giocolieri vivono nella certezza di essere al riparo da ogni vertigine quando ballano sulla corda, se hanno preso un pizzico di cervello polverizzato dello scoiattolo e perciò lo insidiano spesso per nutrirsi di un'assoluta sicurezza nel compiere i loro salti pericolosi. Tuttavia le persecuzioni di cui lo scoiattolo è oggetto nei nostri paesi non hanno alcuna importanza. La sua vivacità e la sua bellezza lo proteggono fin troppo dalle insidie dell'uomo. L'utilità di cui si rende meritevole, distruggendo i maggiolini ed altri insetti nocivi e promuovendo lo sviluppo dei querceti col trasportare le ghiande in varie parti della campagna, non compensa sempre i danni che arreca rosicando i germogli, le gemme e la corteccia degli alberi e devastando le frutta delle nostre piante utili, senza contare le stragi che fa nei volatili domestici: lo scoiattolo è dunque un animale nocivo propriamente detto che conviene tener d'occhio.

Se a tutto questo aggiungiamo ancora la sua indole eminentemente rapace che lo induce a devastare i nidi con una ferocia incredibile, dobbiamo dar ragione ai fratelli Müller dicendo con essi che questo grazioso rosicante è un animale nocivo per ogni riguardo, il quale merita di essere distrutto con qualunque mezzo.

Anche le foreste dell'America, dell'Africa e dell'India sono abitate da numerosi scoiattoli leggiadramente coloriti che rallegran forse più delle scimmie l'occhio dell'osservatore. Siccome vivono quasi tutti all'aperto e non si nascondono in nessuna dimora rinchiusa danno occasione ai loro padroni di osservare tutte le abitudini della loro vita che non si possono osservare nella vita libera. Il Pechuel-Loesche possedette ed osservò per qualche tempo a Loango uno scoiattolo africano relativamente piccolo, molto diverso dallo *Sciurus minutus* nel disegno del pelame, il quale non poté essere

determinato scientificamente perchè andò perduto. Il Pechuel-Loesche riferisce quanto segue intorno ad esso: « Mi fu regalato uno scoiattolo vivo, graziosissimo, fornito di un bel pelo giallo-rossiccio e di due doppie striscie laterali bianco-nere. Gli indigeni lo chiamavano МКАКА. Pareva intieramente adulto, ma non era più grosso di un topo per modo che poteva nascondersi tutto nella palma della mano. In capo a qualche giorno divenne così domestico che fummo indotti a concedergli la libertà di saltellare per tutta la stanza. Esso continuava il suo grazioso giochetto per ore ed ore, facendo sentire un allegro « tac, tac » accompagnato da un leggiadro movimento della coda larga e ricca di peli: di notte era assai più vivace che non di giorno. Mutava i suoi trastulli con una facilità straordinaria. Così per esempio rimase accoccolato per un tempo abbastanza lungo presso il mio calamaio, seguendo con sguardo intelligente tutti i miei movimenti, senza tralasciare peraltro di leccarsi e di ripulirsi il pelo; quando intingevo la penna mi balzava sulla mano, e, appena tiravo indietro quest'ultima, ritornava al suo posto; più tardi considerò la mia testa come un ottimo ricovero e alla fine si fece tanto ardito da insinuarsi nel mio petto passando per l'apertura della camicia oppure da entrare senz'altro nelle tasche per modo che, prima di alzarmi, dovevo far ben attenzione a non schiacciarlo con qualche movimento un po' troppo brusco. Gli avevo preparato una bella camera da letto nel cavo di un frutto di Adansonia. Appena se ne fu impadronito, esso lo imbottì accuratamente di cenci, di fiocchi di bambagia e di stoppa che andò a cercare nella camera del mio vicino e che strappò in parte da una scala di corda e dalle pareti di giunchi. La povera bestiolina incontrava gravissime difficoltà per introdurre la stoppa e il cotone nell'interno del suo giaciglio; tuttavia non si lasciò scoraggiare per nulla finchè non ebbe imbottito intieramente la cavità del frutto. Mentre si affaticava in questo modo faceva intendere spesso il suo solito « tac, tac » e di tratto in tratto riordinava il suo povero pelo arruffato e scompigliato dal lavoro, lisciando con maggior cura i lunghi peli della coda e quelli della testa. L'espressione dei suoi bellissimi occhi grandi e bruni era simpatica in sommo grado.

« Tuttavia, la grande attività da cui era invaso e il desiderio di mutar vita continuamente non gli lasciavano pace e non gli permettevano di godere con qualche tranquillità il frutto dei suoi lavori. Non era ancora trascorsa una settimana dal giorno in cui aveva finito di imbottire il suo nido che già lo abbandonava per stabilirsi in un angolo dello scaffale su cui erano disposti i nostri libri; in capo a qualche giorno trovò un terzo nido nella tasca di un pastrano appeso ad una parete, di fianco al mio studio. Siccome mostrava di gradire sommamente questo ricovero credetti che non lo avrebbe più abbandonato. Ma un giorno, volendo calzare un paio di stivali che stavano appesi ad una cordicella tirata nel solaio per impedire ai ratti di rosicare i nostri indumenti, scopersi in uno di essi un nuovo giaciglio dello scoiattolo, accuratamente imbottito di cotone e di stoppa, come gli altri. Più tardi mi accorsi che esso s'impadroniva di tutti gli oggetti lucidi e brillanti che riusciva a ghermire, come riferiscono parecchi naturalisti intorno allo Spermofilo comune: infatti esso raccoglieva con passione le capsule e i cartocci in cui erano contenute, i cocci bianchi ed altre cosuccie, compreso il mio ditale che avevo già considerato come perduto. In complesso non recò mai nessun grave danno alla casa. Rosicava con piacere i libri rilegati in tela e aguzzava volentieri i denti sulle matite più dure; una volta sola fece andare in collera il Falkenstein rosicandogli in gran parte le negative delle sue lamine fotografiche.



TAGUAN

« Il nostro Mkaka gradiva qualunque sorta di cibo: frutta, pane, carne, uova; pigliava leggiadramente il tutto dalle nostre mani e mangiava come lo scoiattolo nostrale. Per molto tempo parve affezionatissimo ad un papagallo cinerino che godeva anch'esso piena libertà in casa e nel cortile; questo nuovo affetto lo staccò da me per avvicinarlo all'uccello presso cui soleva passare la maggior parte del suo tempo. A poco a poco rifiutò le mie carezze e tornò ad essere indifferente a mio riguardo: tuttavia, sebbene fosse rinselvaticito alquanto, non cercò mai di mordermi. Un giorno scomparve. Temo che, malgrado la sua grande agilità, diventasse preda di un ratto. Tutti i miei sforzi per procacciarmene un altro andarono falliti; gli indigeni accertano che i Mkaka sono animali rarissimi ».

* * *

I PTEROMIDI (PTEROMYS), chiamati pure SCOIATTOLI VOLANTI e SCOIATTOLI NOTTURNI, tengono dietro agli Scoiattoli diurni dai quali si distinguono principalmente per ciò che le loro estremità sono collegate da una larga membrana volitante, chiamata patagio. Questa membrana costituisce un paracadute che permette agli pteromidi di spiccare enormi salti in direzione obliqua, dall'alto al basso. Il patagio si compone di una rozza membrana che è attaccata alle estremità anteriori e posteriori e ai due lati del corpo; esteriormente è coperta di fitti peli, assai più scarsi nella parte interna. Uno sperone osseo proprio del corpo sostiene ancora l'estremità anteriore del patagio. La coda fa le veci di un poderoso timone ed è sempre molto pelosa, ma non già nello stesso modo nelle diverse specie, poichè in un dato gruppo è semplicemente folta e nell'altro i peli vi sono disposti in due linee laterali come le barbe di una penna. A questi caratteri si aggiungono alcune poche differenze proprie della dentatura. Gli scoiattoli volanti dalla coda rotonda considerati da vari naturalisti come generi particolari, si distinguono per la struttura dei loro denti molari piccoli, arrotondati e sottili, mentre le specie fornite di una coda pennata hanno la dentatura degli scoiattoli propriamente detti. Questi due gruppi che riuniremo in un solo genere, sono diffusi in tutto l'emisfero settentrionale e relativamente poveri di specie in paragone degli altri generi appartenenti alla stessa famiglia.

La PETAURISTA o TAGUAN (PTEROMYS PETAURISTA, *Sciurus petaurista*) è la specie più grossa di tutta la famiglia; essa ha press'a poco le dimensioni del gatto domestico; il suo corpo è lungo 60 cm.; la coda quasi altrettanto e l'altezza misurata dalla spalla è di 20 cm.; l'animale disteso, quando allarga il patagio, misura la larghezza di 60 cm. Il corpo è allungato, il collo corto, la testa relativamente piccola e il muso aguzzo. Gli orecchi sono corti e larghi, dritti e spesso terminanti in punta, gli occhi grandi e molto sporgenti. Le estremità posteriori sono assai più lunghe delle anteriori; quelle hanno 5 e queste 4 dita fornite di unghie corte, ricurve ed aguzze ad eccezione del pollice rudimentale che ha un'unghia piatta. Il patagio incomincia alle zampe anteriori, scende lungo i fianchi e si attacca alle zampe posteriori d'onde si prolunga ancora verso la coda in forma di una piccola piega cutanea. Nel riposo il patagio è stretto al corpo e sporge a mo' di fregio nei soli siti in cui sta attaccato al carpo per via dello sprone osseo di cui abbiamo parlato più sopra. La coda lunga e floscia è foltissima, mentre sul corpo e sulle estremità il pelame è corto e adagiato, più ruvido sul dorso che non nella parte inferiore del corpo e sulla coda; il patagio pare orlato di frangie a cagione dei peli brevi e fini che ne adornano il contorno.

Dietro gli orecchi alcuni peli si allungano in ciuffi e sulla guancia esiste una verruca coperta di setole. I baffi hanno una lunghezza mediocre, ma sono rigidi. Come accade in tutti gli animali notturni, anche qui si osservano sugli occhi alcune setole su questo importante organo di senso. Nella parte superiore della testa, sul dorso e alla radice della coda il pelame ha una tinta grigio-nera, complessa, prodotta dal fatto che alcuni peli sono al tutto neri, altri grigio-biancastri sulla punta; i lati della testa e la striscia che si estende dalla nuca verso le zampe anteriori possono avere la tinta caratteristica della parte superiore del corpo, ma spesso sono di color bruno-castagno-rossiccio; la faccia è nera anteriormente, l'orecchio bruno-chiaro e il ciuffo che lo adorna bruno-scuro. In tutta la parte inferiore del corpo il pelame è di color grigio-bianco sporco, un po' più chiaro verso il mezzo del corpo. Il patagio è bruno-nero e talora bruno-castagno superiormente, orlato di grigio-cinerino-chiaro; nella parte inferiore è grigio con riflessi giallognoli. Le gambe sono bruno-castagne, rossiccie, o nero-rossiccie; la coda è nera.

La patria del taguan comprende tutto il continente delle Indie orientali e l'isola di Ceylan ricca di ampie foreste; esso vive isolato o in coppie nelle macchie più fitte della foresta e a preferenza sugli alberi. Passa la giornata dormendo nel cavo degli alberi; di notte sbuca fuori dal covo e si arrampica e salta tra le fronde con una rapidità, una leggerezza ed una sicurezza incredibili; spicca enormi salti balzando da un albero all'altro. In questi casi allunga orizzontalmente i piedi dilatando il patagio per modo da formare un ampio paracadute. Jerdon osservò che percorreva spesso lo spazio di 60 cm. La coda serve da timone e permette all'animale di mutare la direzione del salto volgendo all'improvviso. Tuttavia il Sanderson nega questo asserto e dice che gli indigeni, sapendo che quando ha spiccato un salto, il taguan non è più in grado di mutarne la direzione, lo aspettano all'estremità della linea percorsa e lo uccidono con una bastonata. Si dice che i salti del taguan siano velocissimi come tutti i suoi movimenti per modo che l'occhio stenta a seguirli. Fra i sensi tengono il primo posto l'udito e la vista; gli altri sono assai meno sviluppati. Riguardo alle facoltà intellettuali il taguan si distingue in modo notevolissimo dagli scoiattoli propriamente detti. Esso è molto meno intelligente, più timido e più pauroso dei suoi affini diurni. Il più piccolo rumore basta a spaventarlo e a metterlo in fuga. Gli Indiani approfittano della sua innata timidità per dargli caccia nelle chiare notti di luna, con un metodo abbastanza ingegnoso. Essi collocano a questo scopo apposite reti sui rami degli alberi, quindi spaventano il taguan con qualche rumore improvviso per modo da farvelo cadere; il suo peso fa cadere la rete la quale si chiude da sé per mezzo di una cordicella stretta intorno alla sua imboccatura. In tal modo i taguan vengono presi vivi senza alcuna difficoltà.

La vita notturna del taguan e la difficoltà di osservare il suo contegno nel cuore delle foreste vergini sono le ragioni principali della nostra ignoranza pressochè completa intorno al suo modo di vivere. Jerdon accerta che esso si nutre di frutta, di gemme, di germogli e di ramoscelli spuntati da poco; Tickell crede che in caso di bisogno non disdegni neppure gli insetti. Swinhoe riferisce parecchi ragguagli intorno a una specie affine propria della China. Alcuni raccoglitori di canfora, avendo osservato un grosso nido sulla cima di un albero elevato, lo atterrarono senz'altro. Ma intanto il nido fu gettato a terra e ne sbucarono due grossi scoiattoli volanti i quali cercarono subito di mettersi in salvo sopra un albero vicino. Il loro ampio nido aveva press'a poco il diametro di 1 m.; era fatto di rami secchi e imbottito di erba; aveva un comodo

ingresso laterale e conteneva un individuo giovane, vivo, di cui i cacciatori s'impadronirono subito. Le sue grida fecero accorrere la madre la quale venne uccisa, mentre l'altro scoiattolo, vale a dire il maschio, vedendo la sorte toccata alla sua compagna, fuggì al più presto balzando da un albero all'altro per modo che in breve scomparve nel cuore della foresta. Il corpo della femmina procacciò un'ottima cena a quella povera gente. Il piccolo che guaiva come una giovane cavia fu portato allo Swinhoe, il quale cercò di allevarlo nutrendolo di latte che esso succhiava avidamente; tuttavia morì prima di avere aperto gli occhi. Più tardi lo Swinhoe ricevette pure in regalo un maschio adulto, vivente, che tenne in gabbia per qualche tempo nutrendolo di frutta. Era un animale furioso che rifiutava qualunque carezza con alte grida nascondendosi in un angolo della gabbia e guardando con ferocia tutti quelli che mostravano di volerglisi avvicinare. I suoi occhi scuri, forniti di una pupilla rotonda, avevano i soliti riflessi verdognoli caratteristici degli animali notturni.

Elliott riferisce che i taguan tenuti in schiavitù sono animali miti, paurosi e facili da addomesticare, ma sensibilissimi e molto delicati riguardo al cibo. Secondo il Tickell, il taguan preso giovane diventerebbe in poco tempo un animaletto simpatico e attraente in sommo grado: egli nutriva i suoi piccoli prigionieri con latte di capra o di vacca che Sterndale raccomanda però sempre di allungare coll'acqua; in capo a tre settimane essi erano già in grado di rosicare le frutta d'ogni sorta. Il taguan tenuto in schiavitù passa la giornata dormendo, tutto raggomitolato e colla testa nascosta sotto il ventre, oppure supino, colle gambe allungate e il patagio disteso orizzontalmente; in generale preferisce questa posizione quando fa molto caldo. Di notte è sempre in movimento, ma non è così agile come gli scoiattoli; sul terreno ha una andatura galoppante, incerta; quando si arrampica sui rami o sui rami degli alberi è alquanto impacciato dal patagio che penzola intorno al suo corpo, formando molte pieghe cutanee. La voce del taguan è fioca e uniforme e ricorda moltissimo il suono di un tamburello da bambini; in generale è così sommessa che s'intende appena anche nelle camere chiuse.

Secondo il Jerdon, la pelle di questi animali, morbida e fina, quando è in buono stato, sarebbe molto pregiata.

Le regioni settentrionali albergano molti scoiattoli volanti forniti di una coda lunga, folta e pennata. Fra questi merita di essere notato lo SCIUROTTERO COMUNE o PTEROMIDE (*PTEROMYS VOLANS*, *Sciurus volans*, *Pteromys* e *Sciuropterus sibiricus*), chiamato LJUTAGA dai Russi, UMKI o OMKE dalle popolazioni che abitano la parte orientale della Siberia, il quale abita la parte settentrionale dell'oriente dell'Europa e quasi tutta la Siberia. Esso è assai più piccolo del nostro scoiattolo, poichè il suo corpo è lungo appena 16 cm., la coda 10 cm. e 13 cm. al più coll'aggiunta dei peli e il peso dell'animale adulto oltrepassa di rado 180 gr. Il pelame fitto, morbido e sericeo, in estate è di color bruno fulvo superiormente bruno-grigio scuro sul patagio e nella parte esterna delle gambe, bianco inferiormente, grigio-fulvo nella parte superiore della coda e di color rosso-ruggine nella parte inferiore della medesima. Tutti i peli che ricoprono la parte superiore del corpo sono grigio-neri alla radice e assai più chiari all'estremità; la parte inferiore del corpo presenta invece dei peli intieramente bianchi. Durante l'inverno il pelame si allunga e si rinfittisce rischiarandosi alquanto: la parte superiore del corpo e la coda acquistano allora una bella tinta bruno-argentea, ebbene i singoli peli non mutino mai colore alla radice.

Lo sciurottero abita le grandi foreste di betulle, oppure quelle boscaglie miste in cui si alternano alle betulle i pini e gli abeti. Tuttavia le betulle paiono necessarie alla sua vita e ciò è indicato pure dal colore del suo pelame, il quale rassomiglia perfettamente alla tinta caratteristica che presenta la corteccia di quelle piante, nello stesso modo in cui il colore dello scoiattolo nostrale si confonde con quello della corteccia dei pini e degli abeti. Lo sciurottero diventa sempre più raro e infatti è già al tutto mancante in molte località in cui prima abbondava. A. Loewis mi scrive di averlo ancora trovato nei boschi solitari della Livonia, dove però è sempre rarissimo. Invece s'incontra più spesso in Russia; secondo il Radde non sarebbe punto raro in Siberia, nei luoghi in cui abbondano le betulle e i larici; pare che in tali regioni si avvicini perfino alle abitazioni dell'uomo e penetri talora nei giardini. Vive isolato o in coppie come il taguan e mena vita arborea. Passa la giornata dormendo nel cavo degli alberi o nei suoi nidi, raggomitolato a palla come un moscardino e colla coda avvinghiata intorno al corpo. Sbuca sul far della sera e incomincia a mettersi in moto. I suoi movimenti sono vivaci e destri come quelli degli scoiattoli diurni: infatti esso si arrampica ottimamente, salta di ramo in ramo valicando coll'aiuto del suo patagio degli spazi di 20 o 30 metri. A questo scopo sale sulla cima più alta dell'albero e di là si slancia sui rami inferiori dell'albero che ha scelto; sul suolo è tanto impacciato ed incerto quanto è agile e destro sugli alberi. Ha un'andatura oscillante e l'ampio patagio che penzola piegato d'ambo i lati del corpo lo impaccia alquanto nel correre.

Il cibo dello sciurottero si compone di bacche e di semi di varia sorta, di gemme e di germogli di betulle e di pini. Per mangiare esso siede sulle estremità posteriori come il nostro scoiattolo e porta il cibo alla bocca colle zampe anteriori; del resto il suo contegno ricorda moltissimo quello del nostro scoiattolo, dal quale differisce però in modo essenziale pel fatto che mena vita notturna. È sommamente pulito come tutti i suoi affini; si liscia il pelo ad ogni momento e depone i suoi escrementi soltanto sul suolo. All'avvicinarsi del freddo cade in un letargo interrotto, poichè dorme soltanto nelle giornate più fredde, ma in quelle meno rigide si aggira all'aperto in cerca di cibo facendo delle scorrerie che possono durare un'ora o due. In generale allestisce pel suo riposo un vecchio ricovero abbandonato o il nido di qualche uccello. Costruisce il suo proprio nido sugli alberi cavi alla massima altezza possibile dal suolo e ne riveste l'interno con un'abbondante quantità di musco tenero o di detriti di legno fradicio con cui suole turare anche l'ingresso. In questo nido la femmina partorisce 2 o 3 piccoli, durante l'estate. Questi nascono nudi e cogli occhi chiusi ed hanno bisogno di molte cure per un tempo abbastanza lungo. Durante il giorno la madre li avvolge nel suo patagio per riscaldarli e per poterli allattare con maggiore comodità; nelle sue escursioni notturne ricopre la prole di musco. Sei giorni dopo la nascita incominciano a spuntare i denti rosicatori; in capo a 10 giorni si aprono per la prima volta gli occhietti dei neonati e allora anche il pelo spunta sul corpo. Più tardi la madre trae seco i piccini nella foresta, ma ritorna ancora per molto tempo nello stesso nido dove si rifugia nella giornata e durante il riposo. Nell'autunno molti sciurotteri si fabbricano un grosso nido in comune dove vivono in società.

Sebbene il pelo rado e molle dello sciurottero fornisca una cattiva pelliccia, adoperata soltanto dai Cinesi, questo animale viene perseguitato e ucciso in gran copia durante l'inverno. Esso cade abbastanza facilmente nelle trappole e nei lacci in cui viene adescato per mezzo di qualche suo cibo prediletto. I suoi escrementi raccolti ai

piedi degli alberi, spesso in quantità considerevoli, rassomigliano molto a quelli dei topi e svelano ai cacciatori la presenza della preda.

Gli individui tenuti in schiavitù dal Loewis si addomesticarono benissimo in poco tempo; infatti si mettevano a sedere sul braccio del padrone, si lasciavano accarezzare da lui guardandolo in faccia coi loro grandi e begli occhi neri; gli prendevano le nocciuole dalla mano, ma non disdegnavano neppure le gemme e i germogli d'ogni sorta. « Da principio », mi scrive il Loewis, « li avevo rinchiusi in una gabbia di filo di ferro; più tardi diedi loro il permesso di correre liberamente nella mia stanza. Ma, un giorno in cui mio padre vi entrò all'improvviso, una delle povere bestiuole si spaventò per modo da gettarsi nella stufa accesa passando dal finestrino. Sebbene la togliessi subito dalle fiamme, si era ferita per modo che la uccisi per compassione. La seconda fu vittima della scienza: il Grube, a cui l'avevo regalata, la uccise per sezionarla ».

Anch'io ricevetti una volta dalla Russia uno sciurottero vivo, ma non ebbi occasione di osservarlo con quella facilità con cui più tardi potei studiare i suoi affini dell'America settentrionale di cui tratterò brevemente, scegliendo tuttavia un solo rappresentante.

La VOLUCELLA (PTEROMYS VOLUCELLA, *Sciurus* e *Sciuropterus volucella*) è chiamata ASSAPAN in tutta l'America del Nord; esso è la specie più piccola di tutto il genere; infatti il suo corpo misura appena la lunghezza di 24 centimetri compresa la coda che è lunga 40 cm.; ha un pelame morbidissimo e delicato, di color grigio-bruniccio-giallognolo superiormente, più chiaro ai lati del collo, bianco-argenteo sulle zampe e bianco-giallognolo in tutta la parte inferiore del corpo; la coda è di color grigio-cinerino con riflessi brucicci, il patagio è nero con un orlo bianco, l'occhio bruno-nerognolo. Questo animaletto vive socievolmente nelle foreste che ricoprono le regioni temperate e calde dell'America settentrionale, analogamente al Ijutaga, ma è assai più perseguitato di questo, arriva spesso nei nostri paesi, e, quando è ben accudito, sopporta per molti anni la schiavitù senza pregiudizio della salute: non di rado si riproduce anche in gabbia.

Gli individui tenuti in schiavitù passano la giornata raggomitolati in un angolo remoto della loro gabbia. Il loro sonno profondo permette all'osservatore di studiarli con tutta la diligenza possibile. Tuttavia sono mansueti e tranquilli anche quando vengono disturbati nel sonno e non si rivoltano mai colla furia che distingue i ghiri in questi casi; si lasciano prendere in mano, girare e rigirare da ogni parte senza far uso dei loro denti. Tutt'al più cercano di svignarsela, e, siccome il loro pelo è liscio come la seta, guizzano facilmente dalle mani dell'osservatore come l'argento vivo. Dopo il tramonto del sole, verso le 9, si svegliano e riacquistano tutta la loro vivacità. Incominciano a far capolino dal margine superiore della cassetta che sostituisce il nido proprio della vita libera; alla testolina rotonda tien dietro il corpo e in breve sul margine del giaciglio compare tutto l'animaletto, nell'atteggiamento caratteristico dello scoiattolo, col patagio in parte stretto al corpo e in parte penzolante, con una linea ondulata elegantissima. Gli orecchi piccoli e pienamente spiegati aiutano il naso coperto di baffi e gli occhi grandi e sicuri a investigare con molta cura il contorno della gabbia. Quando l'animale non avverte nulla di sospetto, scivola con un'ombra a capo fitto sulla superficie esterna della gabbia, che può essere obliqua o verticale, senza fare il più piccolo rumore e senza far vedere il movimento delle

zampe nascoste in gran parte dal patagio. Esso continua a scivolare sul coperchio della gabbia, intessuta di vimini, volgendo in basso la parte superiore del corpo, come se camminasse comodamente sopra una superficie piana; procede con una sicurezza incredibile e con velocità uniforme sui ramoscelli più stretti come i giocolieri che balzano sulla corda; a terra cammina più in fretta del topo; infatti attraversa colla velocità di una freccia l'interno della gabbia, misurandolo in un attimo con un salto nel quale allarga tutto il patagio; un momento dopo eccolo già seduto sopra una spranghetta apposita, senza che in apparenza abbia fatto il più piccolo movimento per rimettersi in equilibrio. Intanto prende colle zampe un briciolo di cibo, una noce, un



Volucella (*Pteromys volucella*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

chicco di grano, un bocconcino di carne, frugando nel recipiente in cui il guardiano suol mettere il cibo destinato ai suoi pasti, beve qualche sorso d'acqua, sorbendola piuttosto che non lambendola; si lava la testa colla saliva, pettina il suo pelo colle unghie delle zampe anteriori, quindi lo liscia colle zampette e si volta e si rivoltella in tutti i sensi come se la pelle che lo avvolge fosse un sacco molle in cui il suo corpo si possa muovere e girare liberamente. Frattanto i suoi compagni sono sbucati anch'essi dalla gabbia e fanno anch'essi la loro pulizia, quindi corrono e si arrampicano in tutti gli angoli e sulle pareti della gabbia, cogli atteggiamenti caratteristici dei rosicanti.

Quando ha finito di mangiare, di bere e di ripulirsi il pelo, l'assapan incomincia a pensare ai trastulli e agli esercizi fra i quali passerà la notte. Per qualche minuto esso rimane ancora fermo sulla sua solita spranghetta, come se pensasse a ciò che deve fare. Quindi attraversa all'improvviso la gabbia con un salto allargando intieramente il patagio, poi rimane appeso per un istante alla parete opposta, perchè appena è arrivato alla metà si rivoltella all'indietro, poscia, valendosi di un ramo o di una spranghetta, ritorna al punto di partenza primitivo d'onde si allontana di nuovo per dirigersi da un'altra parte: corre, salta, scivola, si libra, si appende, si pone a sedere

in tutti gli angoli della gabbia, discende a capofitto lungo le pareti di essa, oppure risale verso il soffitto colla testa rivolta in alto, s'insinua dappertutto passando cento volte dinnanzi e intorno ai recipienti che contengono il suo cibo. In questo modo l'agile animaletto non cessa di muoversi con somma leggerezza, come se i movimenti più vari e arrischiati non presentassero per lui la più piccola difficoltà. Per seguire e distinguere le sue vivaci movenze bisogna osservarlo colla massima attenzione: ciò riesce assolutamente impossibile quando si tratta di parecchi individui riuniti per modo da formare un piccolo branco, poichè allora la velocità con cui variano i singoli movimenti impedisce all'occhio di distinguerli e lo sguardo dell'osservatore, attratto dalla vivacità dei movimenti, si aggira ancora vagando all'intorno quando l'animale è già seduto come se nulla fosse sopra una delle spranghette collocate nella sua gabbia.

Questi scoiattoli volanti si tollerano benissimo a vicenda, ma aggrediscono all'istante tutti gli animaletti minori e soprattutto gli uccelli che vengono introdotti nella loro prigione e li uccidono senza pietà. Di fronte alla preda non sono meno voraci dei carnivori; la loro destrezza straordinaria e l'innata ferocia li rendono assai pericolosi per molti animaletti. Non hanno neppure alcun timore dei mammiferi di ugual mole, come per esempio di altri rosicanti. Gli importuni che invadono il loro domicilio vengono graffiati e morsicati ferocemente finchè non si decidano a lasciar libero il campo ai legittimi proprietari. Questa grande ferocia è però sempre accompagnata da un coraggio assai notevole e siccome poi sono attraenti e simpatici in sommo grado, ci fanno dimenticare le loro cattive qualità e ci inducono a considerarli senza alcun dubbio come i rosicanti più graziosi e attraenti di tutti.

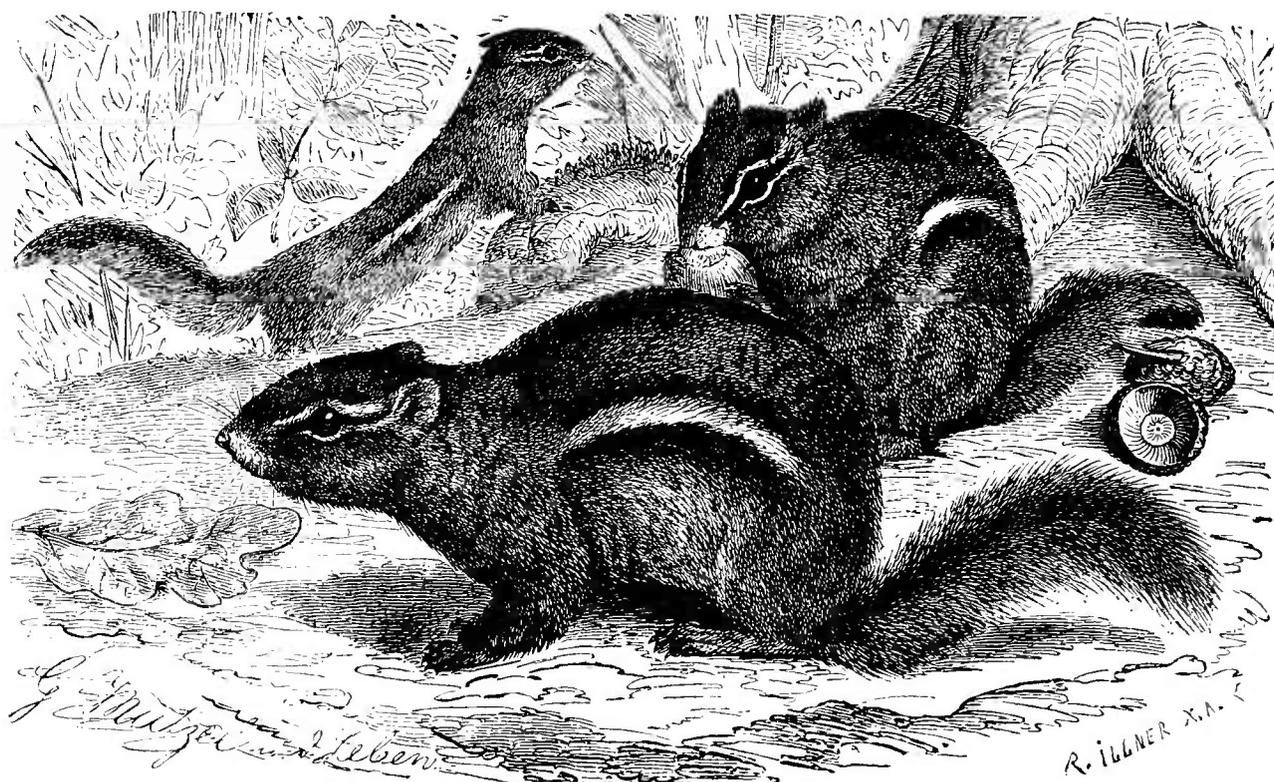
* * *

Gli SCOIATTOLI TERRAGNOLI o TAMIE (*TAMIAS*) costituiscono un genere della famiglia di cui trattiamo, degno di essere menzionato. La presenza delle borse guanciali che si estendono fino all'occipite e il modo di vivere più o meno sotterraneo fanno di questi animali un anello intermedio fra gli scoiattoli e i ghiri; tuttavia si avvicinano maggiormente a quelli che non a questi. La loro dentatura rassomiglia a quella degli scoiattoli, ma vi manca sempre il dente molare superiore, anteriore. I piedi forniti di cinque dita sono più corti di quelli degli scoiattoli e così pure le gambe; la coda coperta di peli radi è un po' più corta del corpo, il pelo è corto e non troppo morbido, sul dorso presenta delle strisce longitudinali generalmente assai distinte. Finora si conoscono soltanto poche specie di tamie che abitano la parte orientale dell'Europa, la Siberia e l'America settentrionale.

Il BURUNDUK o TAMIA STRIATA SIBERIANA (*TAMIAS STRIATUS*, *Sciurus striatus* e *athensis*) è assai più piccolo, ma più tozzo dello scoiattolo comune; esso è lungo 15 cm. senza contare la coda lunga 10 cm.; la sua altezza misurata dalla spalla è di 5 cm. La testa allungata è fornita di un naso poco sporgente, tondeggiante e coperto di peli fini, di occhi grandi e neri e di orecchi piccoli e corti; gli arti sono piuttosto robusti e le piante dei piedi nude; la verruca che rappresenta il pollice nelle zampe anteriori è coperta di una laminetta cornea che fa le veci dell'unghia; la coda cerchiata è discretamente folta. Il labbro superiore presenta dei baffi disposti in cinque serie; sulle guance e sugli orecchi si osservano alcuni peli setolosi. Il pelame corto, ruvido e adagiato, è giallognolo, screziato di lunghi peli con punte bianche sulla testa,

sul collo e sui fianchi; sul dorso scorrono longitudinalmente ad intervalli disuguali cinque striscie nere, di cui quella di mezzo segna la linea della colonna vertebrale; le due più vicine a questa, partendo dalle spalle, si prolungano fin verso la parte posteriore delle coscie e comprendono una striscia giallo-pallida o giallo-biancastra. Tutta la parte inferiore del corpo è bianco-grigiastra; la coda è nericia superiormente e giallognola inferiormente; i baffi sono neri, le unghie brune.

Il rappresentante americano del burunduk è la TAMIA AMERICANA o TAMIA DI LISTER (*TAMIAS LYSITERI*, *T. americanus*), la quale dalle spiagge del Messico si estende agli Stati Uniti dell'America settentrionale dove è diffusa dappertutto, e dove



Tamia americana (Tamias lysteri). $\frac{3}{5}$ della grandezza naturale.

prende i nomi di HACKEE e CHIPMUNK. La tamia americana ha corpo di grossezza quasi uniforme, faccia bruno-rossiccia, screziata di bruno-scuro sulla fronte e sulle guancie; è grigio-cinerina sulla nuca, bruno-rossa posteriormente e bianchiccia inferiormente; sul dorso presenta una striscia bruno-scuro; sopra e sotto gli occhi scorre una striscia nera; sui fianchi si estendono due striscie bianche, orlate di bruno-nero; i peli bruno-scuro della coda sono giallo-grigi alla radice e bianchicci alla punta; tuttavia, inferiormente, la coda è rossiccia.

Il Burunduk o Tamia striata abita una gran parte dell'Asia settentrionale e un piccolo tratto dell'Europa orientale. La sua area di diffusione è limitata press'a poco dai fiumi Dwina e Cama, all'est dalle spiagge del mare di Ochotsk e dal golfo di Anadyr. Nella Siberia la tamia striata s'interna fino all'Amur, mancando però affatto nelle alte steppe dauromongoliche. Il burunduk, chiamato DŠURKI dai Sojoti e dai Burjeti e MORŪMKI dai Cinesi, vive nelle foreste di conifere e betulle, ma soprattutto nei boschi di pini. Fra le radici di questi alberi esso scava una tana semplice e priva di qualunque accessorio, che comunica con due o tre depositi di vettovaglie laterali e

sbocca alla superficie del suolo per mezzo di un lungo andito a spirale. È difficile che queste gallerie siano molto profonde, perchè l'umidità del suolo non lo permette; tuttavia nelle regioni più fredde il giaciglio si trova quasi sempre sotto il limite del gelo. Il cibo di questi animali si compone di semi e di bacche, ma soprattutto di semi di cereali e di pigne di cui porta per ogni invernata da 5 a 8 chilogrammi nelle sue borse guanciali e che ripone accuratamente nei luoghi destinati ad accoglierle.

Secondo il Budde, nelle montagne di Bureja il burunduk darebbe la preferenza alle ghiande e ai frutti del tiglio della Manciuuria, che raccoglie in gran copia per modo che al principio della primavera i cignali e gli orsi scovano gli avanzi delle sue provvigioni e li divorano senz'altro. Nella parte inferiore del Schilka raccoglie con gran cura i pignuoli e ne ripone 1-1,5 chilogr. che spesso tornano anch'essi a vantaggio degli orsi. Lungo il lago Baikal si trattiene a preferenza nelle boscaglie interrotte da qualche campicello coltivato a cereali di cui esso raccoglie le spighe per modo da formarne una provvista di 4 chilogr. che forniscono 2 o 3 chilogr. di chicchi. La tamia americana o chipmunk imita in tutto l'esempio del burunduk. Nella tarda estate corre rapidamente verso le sue tane colle borse guanciali piene di provviste per l'inverno, mentre gli occhi le brillano per la contentezza che le ha procacciato l'abbondante raccolta fatta. Raccoglie diverse provviste per la stagione rigida secondo i prodotti forniti dalla natura nei vari mesi dell'anno: queste provvigioni consistono quasi sempre in grano saraceno, nocciuole, frutti di qualche acero e di mais. Tanto il burunduk quanto la tamia americana vanno soggetti ad un letargo invernale molto interrotto, e da quanto pare hanno ambedue bisogno di nutrirsi anche nell'inverno. Audubon, il quale scovò una tana di questi animali nel mese di gennaio alla superficie di circa m. 1 1/2 trovò un grosso nido pieno d'erba e di foglie, nel quale stavano nascosti tre hackee: gli parve che due o tre altri si fossero rifugiati nelle gallerie laterali appena si accorsero che il nemico aveva incominciato a scavare la loro dimora. Le povere bestie erano assonmate quanto mai e piuttosto tranquille anzichè vivaci; tuttavia non dormivano così profondamente come il nostro, anzi mordevano tutti quelli che cercavano di prenderle in mano. L'hackee non va in letargo prima del mese di novembre; lo stesso accade al burunduk nella parte meridionale della Siberia; invece nella Siberia centrale, dove il gelo incomincia assai più presto, esso si nasconde nelle sue tane verso la metà di ottobre al più tardi. Ambedue non escono dalle loro dimore sotterranee in tutto l'inverno, tuttavia ne lasciano aperta un'apertura anche durante il disgelo e allora il burunduk è continuamente occupato a riparare la sua buca dall'invasione dell'acqua prodotta dalla neve sciolta che cerca di penetrarvi. Appena si sciolgono le nevi compaiono tutti e due alla superficie del suolo e vi si trattengono definitivamente. I piccoli nascono nel mese di maggio; in agosto viene al mondo una seconda famiglia. Gli accoppiamenti originano fierissime lotte fra i maschi: si accerta che è difficile osservare un animale più feroce e ardimentoso di questi piccoli rosicanti. Prima di rinchiudersi nelle loro tane i burunduk manifestano una vivacità speciale, e fanno intendere anche troppo spesso il loro grido lamentoso che ricorda molto quello dell'assiolo, e non stanno tranquilli un momento. La velocità meravigliosa della loro corsa sostituisce pienamente la scarsa attitudine ad arrampicarsi di cui sono dotati. Seivolano fra i cespugli come gli scriccioli, correndo in linea retta colla velocità del lampo e mutando direzione senza alcuna difficoltà.

Le tamie non sono certamente ben viste dai proprietari rurali e dai contadini, perchè si introducono come i topi nelle capanne e nei granai e vi arrecano dei danni

abbastanza gravi. Le tane in cui sogliono raccogliere le loro provvigioni invernali vengono scavate e vuotate come accade in Germania riguardo a quelle del criceto. Gli abitanti della Siberia ne adoperano pure la pelle e la mandano nella Cina, dove viene adoperata per ornare gli abiti con una pelliccia più pesante. Il chipmunk è inseguito molto più accanitamente del suo affine siberiano. Molti nemici gli danno la caccia colla massima ferocia. I monelli si esercitano nell'arte della caccia coll'inseguirlo senza posa con maggiore accanimento di ciò che non facciano riguardo al burunduk i ragazzi degli Jakuti, i quali si contentano di alletterarlo durante il periodo degli amori imitando il grido della femmina con un fischiello fatto colla corteccia delle betulle. Ma questi non sono i soli nemici che lo minacciano. Le puzzole lo inseguono alla superficie del suolo e sotto terra, le sarighe gli danno continuamente la caccia, i gatti domestici non lo considerano come meno appetitoso dei topi e dei ratti; tutti gli uccelli di rapina più grossi lo ghermiscono sulla terra stessa purchè riescano ad impadronirsene. La poiana calzata americana è considerata come la sua nemica principale, e appunto per questo prende il nome di poiana da scoiattoli. Secondo le osservazioni del Geyer il crotalo inseguirebbe anch'esso la nostra povera bestiolina con molta perseveranza e sicurezza. « In generale », riferisce appunto il Geyer, « il chipmunk aveva già investigato tutti gli angoli della sua dimora; ma il serpente continuava a seguirlo nei buchi più remoti d'onde lo scacciava finchè il poveretto, uscendo all'aperto, si precipitava pazzamente sopra un pendio scosceso dove il rettile lo ghermiva in un attimo per fuggire colla sua vittima in un boschetto vicino senza rallentare per questo la velocità della sua corsa ». L'inverno decima spesso in modo incredibile il numero dei nati prodotti dalle tane durante l'estate. Tuttavia, negli anni più favorevoli, la prole di questi animali è numerosissima, perchè la grande fecondità della femmina compensa largamente le perdite risultanti dalle varie circostanze.

Il vago colore del loro pelo, la vivacità e l'eleganza dei movimenti, inducono l'uomo a tener seco le tane cercando di addomesticarle nel miglior modo possibile. Per vero dire, esse non si addomesticano completamente e rimangono sempre timide e mordaci. A questo si aggiunge la continua smania che hanno di rosicare qualunque oggetto. Esse si abbandonano a questo diletto colla passione caratteristica dei ratti, per modo che intaccano tutti gli oggetti che si trovano nella loro gabbia o nella camera in cui vivono. Non tollerano la presenza di altri individui della stessa specie; i maschi combattono sempre fra loro. Riguardo al cibo si contentano facilmente, poichè gradiscono i chicchi e i frutti più semplici. Quando sono accuditi e curati per bene sopportano anche parecchi anni la schiavitù e vi si riproducono abbastanza facilmente.

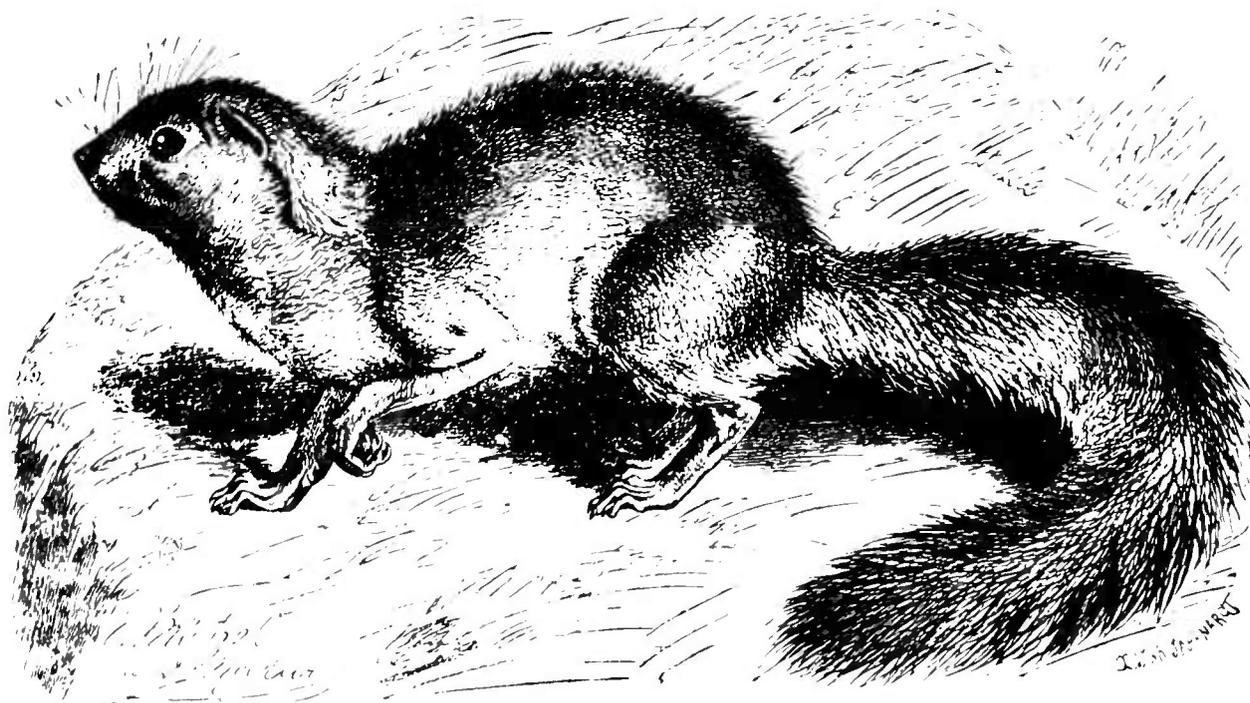
* * *

Incomparabilmente più brutti dei precedenti sono gli SPERMOSCIURI (XERUS), bruttissimi rosicanti che appaiono graziosi soltanto quando si vedono da lontano. Essi hanno corpo allungato, testa aguzza, coda pennata quasi lunga come il corpo, orecchi piccoli, gambe relativamente lunghissime, piedi armati di unghie adunche, robuste e compresse. Il pelame è doppiamente notevole; sul corpo è così scarso da rivestire appena la pelle, e i peli durissimi sono piatti alla radice, solcati longitudinalmente e affilati. Il complesso del pelame pare costituito di peli isolati appiccicati alla pelle.

Lo SCHILU degli Abissini (XERUS RUTILUS, *Sciurus rutilus* e *ocularis*) ha una lunghezza complessiva di 50 cm. di cui 22 cm. spettano alla coda. Esso è di color

giallo-rossiccio superiormente, più chiaro, anzi quasi bianchiccio, sui fianchi e nella parte inferiore del corpo. La coda pennata è bianca ai lati e all'estremità, rossa e chiazzata di bianco nel mezzo, dove molti peli sono forniti di punte bianche. Lo stesso si osserva nei peli del dorso. Nelle steppe esiste un'altra specie, il SABERA degli Arabi (*Xerus leucombrinus*), che è comunissimo.

Questi due animali si rassomigliano moltissimo nel modo di vivere. Abitano le boscaglie delle steppe più aride, le pianure nude e deserte, e perfino le regioni montuose o sparse di colline seminate di radi cespugli ed altri luoghi consimili; scavano delle dimore profonde ed ingegnose sotto i cespugli più fitti, fra le radici degli alberi e sotto i massi di rocce più grossi. Durante la giornata escono da queste dimore e si



Schilu (*Xerus rutilus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

aggirano nell'aperta campagna. Il Rüppell accerta che sono perfino in grado di arrampicarsi sui cespugli più bassi; in caso di pericolo si rifugiano al più presto nei loro nascondigli sotterranei. Di giorno si aggirano all'aperto isolati o in coppie, anche nelle vicinanze immediate dei villaggi; spaventati fuggono in fretta in una delle loro tane. Nelle località più povere di rocce scavano sotto gli alberi delle gallerie molto estese; almeno ciò si può dedurre dagli alti mucchi di terra che rigettano dalle gallerie di fuga. È molto difficile esplorare esattamente quelle tane che in generale sono poste fra le radici degli alberi. Sotto i macigni la cosa non è molto più facile, perchè l'animale sa scegliere colla massima sicurezza il sito più inaccessibile per stabilire la sua dimora.

Nel villaggio di Meusa una coppia di schilu aveva scelto per residenza la chiesa e il cimitero e là si baloccava allegramente sotto gli occhi della popolazione. I grossi mucchi che si sogliono accatastare sulle tombe, e che sono costituiti di un quarzo di una abbagliante bianchezza, offrivano loro comodi rifugi dove ora l'uno ed ora l'altro dei coniugi spariva ai nostri occhi. Era un piacere quando una di quelle bestioline posava sulla sommità di una di quelle eminenze. Pigliava allora l'atteggiamento caratteristico del nostro scoiattolo. Per conto mio ho sempre osservato lo schilu ed il sabera soltanto a terra, non mai sugli alberi, nè sugli arbusti. Sul suolo sono agili quanto il nostro scoiattolo nei suoi dominii. La loro andatura è leggiera e abbastanza

veloce in grazia delle alte gambe; peraltro, diversamente dagli scoiattoli, vanno ambedue di passo. Hanno un'indole vivace e molto irrequieta. Ogni fessura, ogni buca, viene esaminata, fiutata ed esplorata quanto più è possibile. Gli occhi chiari e limpidi sono sempre in moto per scoprire qua e là qualche cosa di mangiabile. Le gemme e le foglie costituiscono la base del loro cibo; tuttavia essi non disdegnano neppure gli uccelletti, le uova e gli insetti. Pochi sono i rosicanti più mordaci di questi: si guardano intorno con piglio di sfida; aggrediti si difendono coraggiosamente. Feriti o prigionieri mordono con furore. Non si addomesticano mai e continuano a manifestare una collera incredibile, mordendo rabbiosamente tutti quelli che mostrano di volersi avvicinare. Sono insensibili alle cure più delicate: insomma, le loro facoltà intellettuali e morali non sono molto elevate. Uno schilu che ebbi occasione di osservare a lungo rimase sempre il medesimo dal primo fino all'ultimo giorno. Siccome tutti i guardiani ne avevano paura, divenne molto importuno per noi. Ad eccezione dei suoi movimenti svelti e leggeri, non aveva nulla di attraente. Al sopravvenire dell'inverno diventò malinconico e tranquillo: un bel mattino lo trovammo irrigidito al suolo; tuttavia, appena lo riscaldammo riacquistò i sensi e visse ancora parecchi mesi.

Non ho potuto sapere nulla intorno alla riproduzione di questi animali. Una volta sola vidi una famiglia composta di quattro individui, per cui dedussi che la femmina partorisce soltanto due piccoli per volta. Ciò andrebbe perfettamente d'accordo col numero dei suoi capezzoli.

Il nemico principale di questi animali è l'aquila dal ciuffo, rapace tanto ardito quanto dannoso, di quelle regioni; all'opposto sembrano vivere nella migliore intelligenza col nibbio cantatore; almeno si aggirano tranquillamente sotto gli alberi sui quali si trattiene quel rapace. Riguardo ai mammiferi, essi vengono inseguiti accanitamente dai grossi veltri. I Maomettani e i Cristiani dell'Africa centrale li lasciano in pace perchè, secondo la loro religione, li considerano come animali immondi; invece i negri liberi ne mangiano la carne, da quanto pare, assai gustosa.

Le MARMOTTE (ARCTOMINAE), che costituiscono la seconda sotto famiglia, si distinguono dagli scoiattoli per la corporatura tozza e depressa, per la coda breve e per la dentatura nella quale il dente molare superiore è più piccolo, ma tanto lungo quanto i seguenti, che sono molto arrotondati esternamente, assottigliati nella parte interna e coperti di sporgenze aguzze e piuttosto alte.

Un numero abbastanza considerevole di specie di marmotte è diffuso nell'Europa centrale, nella parte settentrionale dell'Asia e nell'America del Nord. Vivono quasi tutte in pianura; tuttavia alcune poche abitano la montagna più elevata della loro patria. Le località asciutte, argillose, sabbiose e rocciose, le pianure e le steppe erbose, i campi e i giardini costituiscono il loro soggiorno prediletto; le sole marmotte alpestri preferiscono a quelle pianure i pascoli collocati sopra il limite delle foreste oppure le gole e le vallate rocciose comprese fra i limiti delle nevi e quelli dei boschi d'alto fusto. Tutte le specie hanno una dimora stabile e non emigrano. Scavano profonde tane sotterranee dove vivono socievolmente, spesso riunite in schiere numerosissime. Molte hanno più di un domicilio a seconda delle stagioni o delle varie occupazioni in cui si affacciano; altre passano tutto l'anno nella medesima tana. Sono veri animali terragnoli, vivaci e veloci in tutti i loro movimenti, ma assai più lenti degli scoiattoli; alcune specie sono poi decisamente lente. Si cibano di erbe, di civaie, di germogli

teneri, di pianticelle giovani, di semi, di frutta selvatiche, di bacche, di radici, di tuberi e di bulbi; soltanto quelle poche specie che si spingono a mala pena sugli alberi e sui cespugli mangiano anche le foglioline e le gemme. Probabilmente, oltre i cibi vegetali gradiscono pure il cibo animale di cui riescono ad impadronirsi, il quale si compone di insetti, di piccoli mammiferi e di uccelli poco volatori di cui saccheggiano i nidi. Alcune sono dannose ai campi coltivati a cereali ed ai giardini; tuttavia i danni che arrecano all'uomo hanno poca importanza. Per mangiare siedono sulla parte posteriore del corpo come gli scoiattoli e portano il cibo alla bocca colle zampe anteriori. Quando maturano i raccolti le marmotte ammucciano tesori per l'inverno; allora, secondo le varie località, riempiono certe parti delle loro dimore con erbe, foglie, semi e chicchi. Al sopravvenire dell'inverno si rinchiodano nelle loro dimore e cadono in un profondo letargo ininterrotto che diminuisce sommamente la loro attività vitale.

La loro voce consiste in un fischio più o meno forte e in una specie di brontolio, che, se poco accentuato, esprime la soddisfazione dell'animo, ma indica anche la collera, e nei cinomidi o cani delle praterie si trasforma talora in una sorta di garrito abbastanza sonoro. Fra i sensi tengono il primo posto il tatto e la vista: le marmotte presentano i temporali e perciò prendono le loro misure in conseguenza. Per ciò che riguarda le facoltà intellettuali, esse superano di molto gli scoiattoli. Tutte le marmotte sono in sommo grado osservatrici, previdenti, vigilanti e quindi timide e prudenti. Molte appostano sentinelle per vegliare alla sicurezza della brigata e al semplice sospetto di un pericolo che si avvicina si rifugiano in fretta nei loro nascondigli sotterranei. Pochissime osano opporre qualche resistenza al nemico; la maggior parte, malgrado la robusta dentatura, non si atteggia mai a difesa e perciò sono considerate da tutti come animali mansueti, pacifici e innocui. La loro intelligenza si manifesta nel fatto che si addomesticano facilmente, almeno fino ad un certo punto. Quasi tutte imparano a conoscere il loro custode e allora diventano molto mansuete; alcune si mostrano docili, intelligenti e imparano diversi giuochetti.

Si moltiplicano assai notevolmente. Partoriscono una volta sola all'anno, da 3 a 10 piccoli per volta, i quali nella seguente primavera sono già atti alla riproduzione.

La pelle di varie specie viene adoperata per diversi usi; altre forniscono una carne abbastanza buona ed altre ancora fanno parte dei nostri animali domestici usuali: questi sono i soli vantaggi che l'uomo ritrae dalle marmotte.

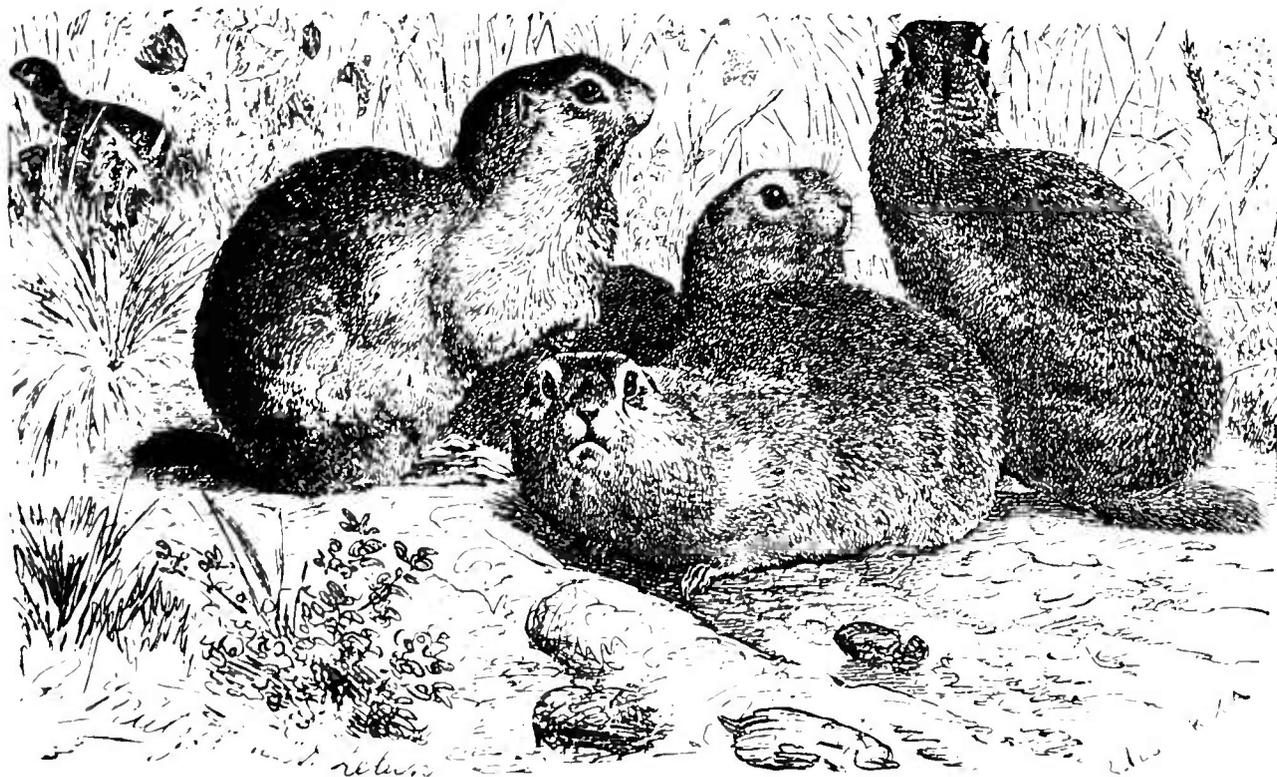
Gli SPERMOFILI (SPERMOPHILUS) comprendono le specie più piccole della sottofamiglia. Questi leggiadri animalletti hanno corpo relativamente sottile, testa allungata, orecchi nascosti nel pelame, coda breve, pennata e ricca di peli soltanto nell'ultima parte, 4 dita e un rudimento di pollice nelle zampe anteriori, 5 dita nelle zampe posteriori e ampie borse guanciali. Nella mascella superiore si trovano 5 molari; la mascella inferiore ne contiene soltanto 4; il primo molare superiore è appena grosso come la metà degli altri ed è fornito di una sporgenza trasversale provveduta di margini acuti.

Le numerose specie di questo genere appartengono tutte all'emisfero boreale: vivono nelle pianure aperte e boschive, solitamente, o isolate in tane che scavano da sè, e si nutrono di granaglie, di bacche, di erbe tenere e di radici, senza però disdegnare i topi e gli uccelletti. La specie nostrale compendia perfettamente le proprietà caratteristiche di questo gruppo di animali.

Lo SPERMOFILO COMUNE (*SPERMOPHILUS CITILLUS*, *Mus* e *Marmotta citillus*, *Spermophilus undulatus*) è un animaletto graziosissimo, grosso all'incirca come il criceto, ma fornito di un corpo assai più sottile e di una testolina più leggiadra; la sua lunghezza varia fra 22 e 24 cm.; la coda è lunga 7 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di 9 cm.; il peso può arrivare fino a chilogr. 0,5. Il pelame ondulato si compone di peli ispidi cerchiati di bruno verso il mezzo, di color grigio-giallo, macchiato e ondulato irregolarmente di giallo-ruggine nella parte superiore del corpo e giallo-ruggine inferiormente; il mento è bianco e così pure la parte anteriore del collo. La fronte e il cranio sono di color giallo-rossiccio, screziato di bruno; la regione degli occhi è chiara, i piedi giallo-rugginosi, più chiari verso le dita, le unghie e i baffi neri, i denti anteriori della mascella superiore giallognoli e quelli della mascella inferiore bianchicci. La lanuggine della parte superiore del corpo è grigio-nera, quella della parte inferiore grigio-bruniccia, più chiara, quella del petto uniformemente bianca. La punta del naso è nericcia, l'occhio abbastanza grande ha una pupilla bruno-nera. I neonati sono più chiari; quelli che sono già in grado di aggirarsi da soli all'aperto sono macchiettati più spiccatamente e più rozzamente degli adulti. S'incontrano anche qui non poche modificazioni nel colorito del pelame; la varietà più leggiadra è quella in cui le onde brune del dorso sono tempestate di un gran numero di macchie bianche, tondeggianti.

Lo spermofilo comune vive principalmente nell'Europa orientale. Alberto Magno lo trovò nei dintorni di Regensburg dove adesso però manca affatto, mentre in questi ultimi tempi si diffuse alquanto nella Slesia, procedendo verso occidente. Cinquant'anni or sono esso non vi era conosciuto; ma da 40 anni a questa parte si è propagato nella parte occidentale della provincia e soprattutto nel distretto di Liegnitz d'onde si avvanza sempre più verso ponente. Da quanto pare, questa è la specie più diffusa fra tutte le sue affini. Si trova senza alcun dubbio nella Russia meridionale e centrale, nella Galizia, nella Slesia e in Ungheria, nella Stiria, in Moravia e in Boemia, nella Carinzia, nella Carniola e nelle provincie russe poste a nord del Mar Nero. Il suo nome, di origine puramente russa, dimostra che questo animale è più comune in Russia che non nelle altre parti dell'Europa: infatti in russo esso si chiama SUSLIK; da questo vocabolo derivò il suo nome polacco di SUSEL e la sua denominazione boema di SISEL. Gli antichi lo conoscevano col nome di TOPO DEL PONTO o SIMOR. È molto numeroso nella maggior parte dei luoghi in cui vive e perciò danneggia notevolmente i campi coltivati. Si trattiene a preferenza nelle regioni asciutte e prive d'alberi; ma preferisce a tutte il suolo sabbioso o argilloso, i campi coltivati a cereali e i larghi piani erbosi. In questi ultimi tempi Herklotz lo trovò parecchie volte in vicinanza delle strade ferrate, dove scava facilmente la terra smossa accumulata di fianco ai binari e dove trova pure un riparo contro la violenza degli acquazzoni. Tuttavia, in certe circostanze speciali, non disdegna neppure il suolo saldo e compatto, anzi qualche volta lo perfora in tutte le direzioni praticandovi lunghe gallerie. Vive sempre in società, ma ogni individuo scava la propria dimora nel suolo; le dimore del maschio sono assai più superficiali di quelle della femmina. La camera centrale si trova alla profondità di m. 1-1,5, ha forma ovale, 30 cm. di diametro, ed è rivestita di erba secca. Un solo passaggio assai stretto e alquanto sinuoso conduce alla superficie del suolo: dinanzi allo sbocco havvi un cumuletto di terra. Questo passaggio non serve che per un'annata, perchè appena incominciano i freddi autunnali lo spermofilo ne chiude accuratamente l'apertura, e allora, partendo dal giaciglio centrale, scava una nuova galleria che arriva

fino alla superficie del suolo e si apre soltanto in primavera, dopo il letargo invernale. Questo nuovo passaggio serve per tutto il resto dell'anno. Il numero delle diverse gallerie indica, per così dire, l'età della dimora, ma non già quella dell'animale che la abita, perchè accade sovente che uno spermofilo s'impossessi di qualche tana in buona condizione, abitata da un suo predecessore, se questo l'abbandona per una ragione qualunque. Le gallerie accessorie della tana servono ad ammassare per l'inverno le vettovaglie raccolte nell'autunno. La dimora nella quale la femmina partorisce in primavera, generalmente nel mese di aprile o di maggio, da 3 a 8 nati nudi e ciechi, è sempre più profonda delle dimore usuali, acciocchè possa riparare più convenientemente i diletti rampolli.



Spermofilo comune (*Spermophilus citillus*), $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

« Le dimore abitate », mi scrive Herklotz, « si riconoscono subito dall'odore, perchè lo spermofilo dimentica di rado di urinare prima di introdursi nella sua tana e la sua urina ha un odore speciale, difficile da confondere con quello dell'urina degli altri animali. È singolarissima la smania dello spermofilo di trasportare nella sua dimora ogni sorta di oggetti lucidi e brillanti, come cocci di porcellana, pezzetti di vetro e di ferro, ecc. Questa abitudine si osserva pure negli individui tenuti in schiavitù, i quali cercano sempre di impadronirsi dei vasetti di porcellana che trovano in casa e li trasportano nel loro giaciglio pigliandoli colle zampe e coi denti. Lo spermofilo è un ottimo scavatore, degno di essere ammirato da tutti per questo riguardo. Una volta avevo fatto portare nella mia camera quattro spermofili i quali erano rinchiusi in una gabbia di legno e di filo di ferro: in breve riuscirono a liberarsi rosi-cando il legno della loro prigione, per modo che non tardarono a girare liberamente dappertutto. Riuscimmo a riprenderne tre, ma il quarto scomparve. Due giorni dopo osservai sopra una sedia un mucchio di cocci di mattoni, di pezzetti di calcinacci, frammenti a molta sabbia, e fui subito convinto che tutto questo dipendeva dallo

spermofilo, il quale si era scavata una profonda buca nell'interno della muraglia. Tutti i tentativi per trarlo fuori dalla buca furono inutili; esso continuò a scavare per altri 5 giorni, per cui riuscì a prepararsi una buca profonda non meno di 2 metri: finalmente riuscimmo a riprenderlo.

« Non conosco nessun passatempo più piacevole di quello che ci offrono gli spermofili quando si aggirano all'aperto nelle ore meridiane di una giornata estiva. Guidati dall'odore, abbiamo scoperto 10 o 12 delle loro tane, e aspettiamo la comparsa delle bestioline adagiati sull'erba a poca distanza da queste dimore. In capo a 10 minuti compare una graziosa testolina allo sbocco di una galleria: i suoi begli occhi limpidi fissano il verde del prato coll'espressione della fiducia più assoluta; alla testa tiene dietro il resto del corpo; il nostro animaletto completa collo sguardo la sua ispezione; credendosi al sicuro incomincia ad occuparsi in qualche modo. In pochi minuti lo segue tutta la schiera, e allora l'occhio dell'osservatore trova modo di soddisfare pienamente la sua curiosità. Alcuni spermofili si trastullano, altri si ripuliscono il pelo, questi rosicano una radice e quelli si occupano in qualche altra maniera. Intanto passa un uccello di rapina: un fischio acuto e tutti si precipitano a capofitto nella buca, scomparendo immediatamente nelle diverse gallerie. Dopo un quarto d'ora il giuoco ricomincia. Per ciò che riguarda i movimenti lo spermofilo è una piccola marmotta, ma non già uno scoiattolo. Corre abbastanza velocemente sul suolo; non salta quasi mai e si arrampica di mala voglia, sebbene con una certa abilità, coi movimenti caratteristici delle marmotte e non già con quelli degli scoiattoli. Si avvicina pure alle marmotte quando sta seduto e la sua voce, simile al fischio con cui sogliono richiamarsi i beccofrosi, ricorda piuttosto quella delle marmotte che non quella degli scoiattoli. Sebbene lo spermofilo sia molto cauto e diffidente, si avvezza benissimo ad essere disturbato, per modo che in breve non si preoccupa più affatto di queste noie. Scopersi una volta la dimora di uno spermofilo lungo una ferrovia ungherese, sotto una traversa di legno infissa nella sporgenza di terra che costeggiava il binario. Il forte odore che ne emanava mi convinse che doveva essere abitata: allora mi posi alla vedetta e in breve comparve lo spermofilo. Una mezz'ora dopo apparve da lontano la locomotiva; lo spermofilo rientrò nella sua buca, lasciò passare il treno, quindi tornò ad uscir fuori come se nulla fosse. Più tardi osservai la dimora di un altro spermofilo presso l'incrocio di un binario: in questo caso l'animale non veniva soltanto disturbato dal passaggio del convoglio, ma anche dal cambiamento di binario di questo, senza che ciò lo importunasse menomamente ».

Il cibo abituale dello spermofilo si compone di erbe e di radici tenere, come trifoglio e piantaggine, di cereali, di legumi e di bacche d'ogni sorta. Durante l'autunno raccoglie una buona provvista di queste sostanze e le porta a casa nelle borse guanciali, come fanno i criceti. Lo spermofilo è un vicino assai pericoloso pei topi e per gli uccelli che nidificano sul suolo, poichè non solo ne saccheggia i nidi, ma piomba addosso ai genitori non abbastanza prudenti, li uccide con due buone morsicate, ne divora il cervello e li mangia fino all'osso. Tiene con molta grazia il cibo fra le zampe anteriori e mangia in posizione semi-cretta, seduto sulle estremità posteriori. Dopo il pasto si netta il muso e la testa, pettina, lava e lecca la sua pelliccia da capo a fondo. Beve pochissima acqua e in generale dopo il pasto.

I danni prodotti dallo spermofilo nelle sue scorrerie sono poco rilevanti e diventano sensibili soltanto allorchè l'animale si moltiplica troppo. Come si osserva in tutti i rosicanti, la femmina è fecondissima. Dopo una gravidanza di 25 o 30 giorni,

nei mesi di aprile e maggio, partorisce una numerosa nidiata sopra il morbido giaciglio preparato appositamente in fondo alla tana. I piccoli sono amati, allattati e accuditi dalla madre colla massima tenerezza: essa continua a vigilare sul loro benessere anche quando sono già assai più grandicelli. La loro crescita è rapida: in capo a un mese hanno già acquistato la metà del loro sviluppo; verso la fine dell'estate non si distinguono più dai genitori; nell'autunno sono già completamente adulti e nella primavera seguente diventano atti alla riproduzione. Tutta la famiglia vive nella tana paterna fino all'autunno; allora ogni figlio scava per proprio conto una tana particolare in cui raccoglie le solite provviste per l'inverno e dove incomincia a menare la solita vita dei genitori. Se un esercito di nemici non incalzasse di continuo l'allegra brigata, la sua moltiplicazione sarebbe assai considerevole, sebbene ancora molto inferiore al moltiplicarsi del topo e del sorcio. Ma l'ermellino, la donnola, l'iltis e la faina, i falchi, le cornacchie, l'airone, le otarde e perfino i gatti, i grifoni ed altri noti distruggitori dei rosicanti inseguono accanitamente il povero spermofilo. Secondo Herklotz la otarda maggiore o starda non si contenterebbe soltanto di inseguire i topi, ma perseguirebbe pure lo spermofilo con ottimo successo: da quanto pare, lo uccide con una beccata e lo divora tutto quanto, coi peli e colla pelle. Anche l'uomo si unisce ai nemici dello spermofilo, sia per amore della pelliccia, sia per amore della saporita carne; gli tende trappole e lacci d'ogni sorta, scoperchia le sue tane e lo scaccia dalle buche versandovi dell'acqua fredda. Per conseguenza ne accade che la moltiplicazione dello spermofilo è incagliata in cento modi. Ma il nemico più terribile del nostro animaletto è ancora l'inverno. Nel tardo autunno finisce l'allegra vita della compagnia: i maschi hanno provveduto al benessere generale; tutti sono impinguati alquanto ed hanno saviamente riempito i loro granai. Ogni singolo spermofilo si ritira nella sua tana, ne chiude le gallerie, quindi scava un'altra buca e cade nel letargo invernale. Ma molti dormienti passano al sonno eterno quando l'inverno porta seco quel freddo umido che penetra fino all'animale mezzo irrigidito nel fondo della sua tana, perchè l'umidità unita al freddo è sommanente nociva alla povera bestiolina e la uccide in breve. I forti acquazzoni estivi uccidono talora non pochi spermofili.

Non è difficile prendere lo spermofilo. La vanga riconduce facilmente alla luce del sole gli individui nascosti, i quali cadono pure abbastanza sovente nelle trappole tese con qualche artificio dinanzi alle loro dimore. In questi casi lo spermofilo si comporta con molta gentilezza. Rassegnandosi al suo nuovo destino, si affeziona rapidamente al suo padrone; tuttavia non dimentica mai al tutto il suo carattere di rosicante, per cui di tratto in tratto morde con una certa ferocia. Con un trattamento adeguato lo spermofilo può vivere anche parecchi anni in schiavitù e costituisce col moscardino uno dei più graziosi animaletti che si possano tenere negli appartamenti. Il suo padrone prova un gran piacere nell'osservarne i leggiadri movimenti ed è soddisfatto dell'affetto che esso gli manifesta, sebbene l'intelligenza dell'animaletto non si possa considerare come molto elevata. Lo spermofilo è specialmente raccomandabile per la sua grande nettezza. Il modo con cui non cessa di pettinarsi, di lisciarsi e di lavarsi rallegra singolarmente le persone che lo osservano. Mangia volentieri le granaglie, le frutta e il pane, ma non disdegna neppure la carne ed è ghiotto del latte. Quando è nutrito di sostanze secche perde in gran parte il suo odore ripugnante. Ad una cosa sola bisogna badare con molta cura, ed è quella di rinchiuderlo bene acciocchè non possa uscire dalla sua gabbia, perchè altrimenti, se riesce a farlo, può rovinare in una sola notte il mobiglio di una stanza, rodendolo da tutte le parti. Merita di essere notata una

osservazione di Herklotz: egli accerta che lo spermofilo si lascia allettare con tutta facilità, purchè si imiti il richiamo del beccofrosone.

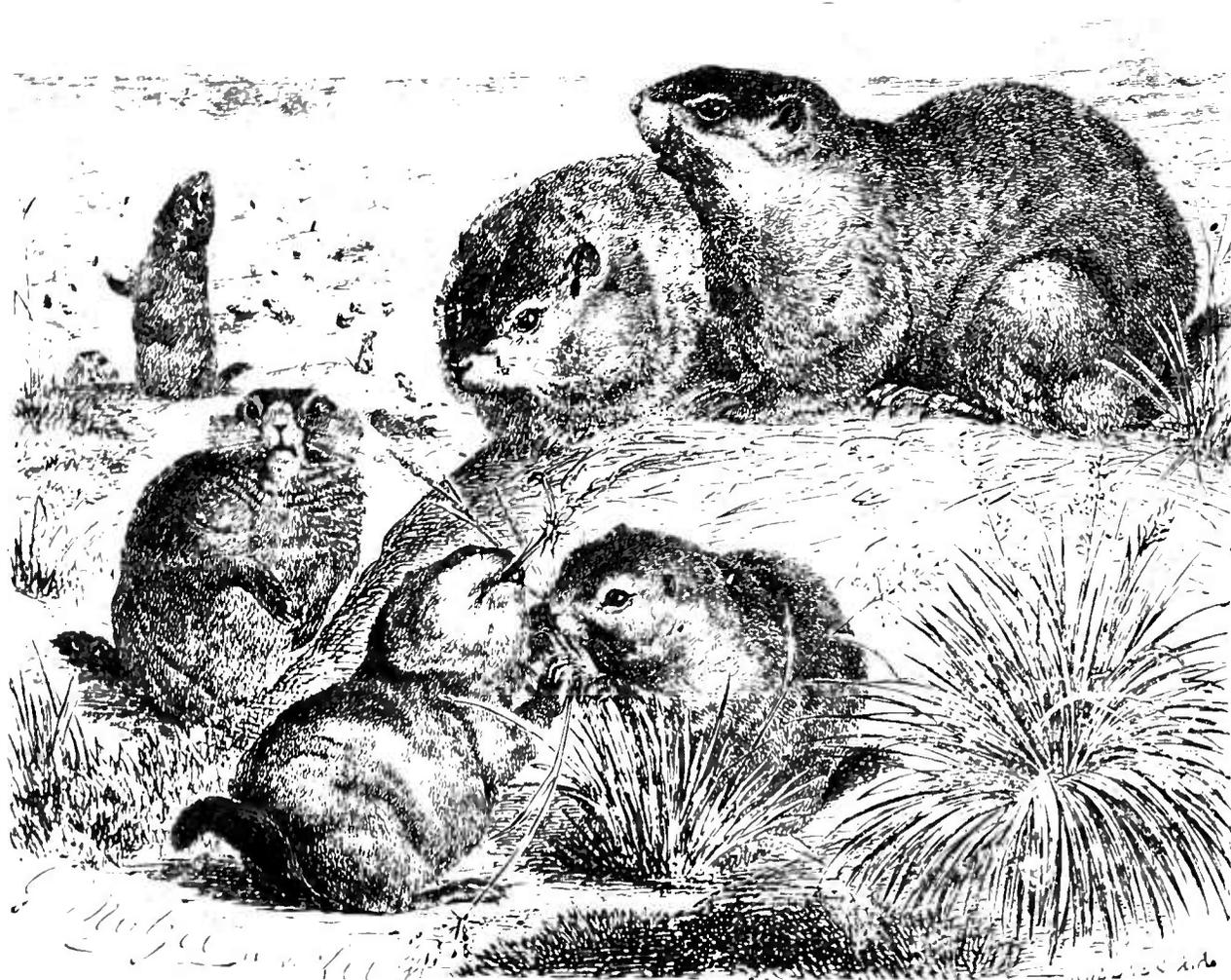
La carne dello spermofilo è mangiata dagli abitanti della Siberia, dagli zingari e in generale dalla povera gente: tuttavia Herklotz accerta che è ottima ed ha press'a poco il sapore della carne di pollo. Anche la pelliccia non è molto utilizzata: si adopera solo per foderare e per guernire le borse da tabacco o da denaro. All'incontro i visceri vengono adoperati come farmaci e, naturalmente, senza il minimo risultato.

*
* *
*

Il CINOMIDE o CANE DELLE PRATERIE (*CYNOMYS LUDOVICIANUS*, *Spermophilus* e *Arctomys ludovicianus*, *Cynomys socialis* e *griseus*, *Arctomys latrans*), proprio dell'America settentrionale, collega in certo modo gli spermofili colle marmotte propriamente dette; sebbene a rigor di termini appartenga agli spermofili, rassomiglia molto più alle marmotte e se ne distingue soltanto per la dentatura, nella quale il primo dente molare della mascella superiore, fornito di una sola radice, è quasi grosso come gli altri i quali hanno una mole assai considerevole, e pel cranio corto e largo. Il corpo è tozzo, la testa grossa, la coda cortissima, folta e coperta di peli uniformemente fitti tanto nella parte superiore quanto sui fianchi; le borse guanciali sono rudimentali. Gli individui adulti acquistano press'a poco la lunghezza complessiva di 40 cm. di cui 7 cm. circa spettano alla coda. La parte superiore del corpo è di color bruno-rossiccio-chiaro, screziato di grigio e di nericcio; la parte inferiore invece è bianco-sporca, la coda breve e fasciata di bruno all'estremità.

Il nome di « Cane delle praterie », che venne più o meno adottato dai naturalisti, deriva dai primi scopritori dell'animale, vale a dire dagli antichi cacciatori di pelliccie del Canada, i quali denominarono in tal modo questo animaletto per la sua voce latrante; nell'aspetto esterno il confronto più superficiale non lascia scorgere nessuna rassomiglianza col cane. Le estese colonie del cinomide, che prendono il nome di « villaggi » a cagione della loro ampiezza, si trovano generalmente in qualche prato incassato, ricoperto di un'erba fina e fitta che vi forma uno splendido tappeto e provvede al cinomide un cibo assai abbondante. « Per farsi un'idea dell'incredibile estensione che hanno le colonie di questi pacifici abitanti », dice Balduino Möllhausen, « bisogna viaggiare per giorni intieri fra collinette, ognuna delle quali indica la dimora di due o di parecchi cinomidi. Le singole abitazioni distano quasi sempre cinque o sei metri l'una dall'altra ed ogni collinetta che s'innalza dinanzi ai loro ingressi si può considerare come equivalente ad un buon carico di terra contenuto in un carro di grandezza comune ed estratto a poco a poco di sotterra dagli abitanti di gallerie sotterranee che lo rigettano alla superficie del suolo. Molte tane hanno un solo ingresso: altre sono fornite di due entrate. Dall'una all'altra corre un sentiero battuto che attesta l'amicizia da cui sono legate queste vivaci bestioline. Un'erbetta breve e ricciuta sembra determinare la scelta del luogo destinato alla loro abitazione: quell'erba prospera specialmente nelle più elevate pianure, e, insieme ad una certa radice, costituisce l'unico cibo dei cinomidi. Tali repubbliche popolose s'incontrano perfino negli altipiani elevati del Nuovo Messico, dove per molte e molte miglia non si trova una goccia d'acqua; siccome in quelle regioni trascorrono molti mesi senza che piova neppure una volta, e, per trovare le sorgenti sotterranee, bisogna scavare il suolo fino alla profondità di 30 m., si può quasi ammettere che i cinomidi non hanno bisogno di acqua e si accontentano dell'umidità delle rugiade abbondanti sugli steli dell'erba.

Questi animalletti cadono senza dubbio in letargo, perchè nell'autunno l'erba che circonda le loro dimore dissecca completamente e il gelo indurisce il suolo per modo che non riuscirebbero a provvedersi il cibo necessario alla loro vita senza incontrare delle difficoltà pressochè insuperabili. Quando il cinomide si accorge che il periodo del letargo si avvicina a grandi passi, ciò che avviene verso la fine di ottobre, chiude tutti gli anditi della sua dimora per ripararsi dai freddi invernali e si abbandona al sonno per ricomparire all'aperto molto tempo dopo, allorchè le calde giornate primaverili lo richiamano ad una vita nuova ed allegra. A detta degli Indiani il cinomide



Cinomide (*Cynomys ludoricianus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

apre qualche volta le porte della sua casa anche con una temperatura abbastanza rigida. Questo indica senza alcun dubbio che la primavera è molto vicina.

Le colonie di tal sorta presentano uno spettacolo degno di essere osservato, purchè si riesca ad avvicinarsi al loro centro passando inosservati dalle sentinelle. Una vita briosa e animata formicola fin dove giunge lo sguardo; quasi sopra ogni collinetta siede, eretta come uno scoiattolo, la piccola marmotta bruno-gialliccia; la sua codicina rivolta all'insù è sempre in movimento e le voci acute e latranti di migliaia di individui formano un vero ronzio. Se il curioso si avvicina di qualche passo riconosce e discerne le voci di basso dei capi più vecchi ed esperti, ma in breve, come per magia, ogni vita scompare dalla superficie del suolo. Soltanto qua e là fa capolino all'ingresso di una galleria la testa di un curioso che avvisa con un sommesso latrato i compagni del pericoloso avvicinarsi di un uomo. Se allora l'indiscreto

si mette a terra e rimane immobile osservando con pazienza ciò che accade allo intorno, scorge invece le sentinelle riprendere il loro posto sopra le collinette dinanzi alle loro porte ed avvisare i compagni della cessazione del pericolo con un lungo latrato ininterrotto. Allora i cinomidi tornano a far capolino dalle loro oscure gallerie ed escono nuovamente all'aperto, dove non tarda a manifestarsi l'animazione di prima. Un membro della colonia, più vecchio ed esperto degli altri, si avvia per visitare il vicino che lo aspetta ritto sulla sua collinetta, scodinzolando allegramente e fa posto al visitatore. Ambedue sembrano allora comunicarsi i proprii pensieri ed impressioni per mezzo di un latrato alternato; più tardi scompaiono nell'interno della dimora continuando a conversare con animazione; ma in capo a qualche minuto, ne sboccano di nuovo per fare insieme una passeggiata verso la dimora lontana di qualche parente, il quale, dopo un'accoglienza molto festosa, prende parte anch'esso alla gita; intanto i tre viandanti ne incontrano molti altri con cui scambiano brevi, ma rumorosi saluti; quindi la brigata si scioglie e ognuno torna a casa. Questo spettacolo sempre vario si potrebbe osservare per delle ore senza stancarsi, e non fa meraviglia che nasca nel viaggiatore il desiderio di conoscere la lingua dei cinomidi per unirsi ad essi e prender parte al loro trattenimento ».

Parecchi osservatori hanno constatato il fatto che le dimore dei cinomidi sono pure abitate da due animali, acerrimi nemici dei rosicanti più piccoli. Non di rado le nostre piccole marmotte dividono la loro tana colle civette delle tane e coi crotali. Il Geyer non ammette la possibilità di una convivenza tranquilla fra questi tre animali, ma si sbaglia dicendo che, coll'andar del tempo, il crotalo possa devastare interamente un villaggio di cinomidi divorandone ad uno ad uno gli abitanti.

« Durante il viaggio sulla ferrovia del Kansas-Pacifico », mi scrive il Finsch, « che feci nel mese di ottobre del 1872, osservai per la prima volta lo spettacolo che presentano i villaggi del cinomide. Questo animale, come il bisonte americano e l'antilopacpra americana, non si trova che sugli altipiani elevati ed estesi, privi d'alberi e di cespugli e coperti soltanto della cosiddetta erba dei bufali, dalla quale prendono il nome di *praterie dei bufali*. Una di queste praterie è attraversata dalla ferrovia del Kansas e un'altra è pure percorsa dalla linea ferroviaria del Denver-Pacific. Tanto in questa come in quella abbondano i cinomidi; invece non mi ricordo di averne veduto neppur uno nell'altipiano di Laramie e so di certo che mancano affatto nel Deserto Salato, sparso di artemisie, compreso fra le Montagne Rocciose e la Sierra Nevada. Non ebbi mai occasione di osservare delle colonie così estese come quelle di cui parla il Möllhausen. Il cinomide si è avvezzato benissimo a tollerare il rumore prodotto dal passaggio dei convogli, come del resto hanno fatto anche il bisonte e l'antilopacpra americana; infatti i viaggiatori possono osservarlo con tutta tranquillità mentre sta seduto sulla sua dimora, immobile e attento, guardando con somma curiosità il convoglio e i passeggeri. La vista dei villaggi costituiti dai cinomidi forma una distrazione piacevole nella monotonia del viaggio e spesso i viaggiatori si divertono a far fuoco sulle povere bestioline sparando dalla piattaforma del vagone: in generale non riescono a colpirle. Non di rado i villaggi dei cinomidi sono vicinissimi ai binari e appena separati da essi per mezzo di un piccolo fossatello, invece altre volte si percorrono lunghissimi tratti senza incontrare una sola dimora, perchè il cinomide non forma sempre delle colonie abbastanza numerose per costituire dei villaggi. Durante il nostro ritorno dalla California, nella prima metà di novembre, attraversammo di nuovo in ferrovia le stesse regioni: il numero dei cinomidi non vi era diminuito per

nuia; i grandi incendi che infuriavano già durante il nostro ritorno non avevano esercitato alcuna influenza sulle loro colonie. Infatti, anche nei luoghi bruciati, continuavano a star seduti all'aperto sul culmine delle collinette sovrastanti alle loro dimore, per cui potevamo intendere benissimo il loro latrato lamentoso. Invero, per sentirli bisognava stare ben tranquilli, perchè la sola vista dei fucili bastava a metterli in fuga. I ragguagli riferiti dal Geyer intorno alla distruzione dei cinomidi prodotta dai crotali non concordano per nulla con quello ch'io stesso ebbi occasione di osservare in Occidente. Tutti quelli che hanno qualche pratica delle praterie e dei loro abitanti sanno che i cinomidi, le civette delle tane e i crotali vivono in ottima armonia nella stessa dimora. Gli imbalsamatori dell'estremo Occidente prendono la foglia del trifoglio come emblema di un gruppo di questi animali a cui danno il nome di « famiglia felice ». denominazione che suscita non poca meraviglia fra i forestieri. Siccome non ho nessuna ragione per mettere in dubbio i ragguagli che mi furono riferiti dalle persone del paese, li considero senz'altro come veri ».

« Il cinomide », continua Möllhausen, « si muove senza timore fra gli zoccoli dei bufali emigranti; tuttavia se il cacciatore appostato si muove senza cautela, lo vede sparire in un attimo nelle sue gallerie sotterranee. Allora la presenza della popolosa associazione è svelata soltanto dal latrato sommesso che viene dal grembo della terra e dalle numerosissime collinette di terra sparse sulla prateria. La carne dei cinomidi è saporita, ma la loro caccia è così difficile, e spesso così infruttuosa, che si pratica soltanto qualche volta per soddisfare la curiosità individuale dei cacciatori. Siccome il cinomide acquista tutt'al più la mole di uno scoiattolo, ce ne vorrebbero parecchi per provvedere un arrosto abbondante ad un numero discreto di commensali; ora questo è difficilissimo perchè gli individui feriti si rifugiano nelle loro buche prima che i cacciatori riescano a prenderli colle mani, e, a detta degli indigeni, i superstiti cercano perfino di mettere i morti al sicuro dalle insidie dell'uomo ». « Un cacciatore che andava in cerca di cinomidi o marmotte delle praterie », racconta il Wood, « uccise una delle loro sentinelle che stava seduta sulla collinetta collocata dinanzi alla sua dimora. Ma, in quel medesimo istante, comparve un compagno della vittima il quale fino a quel momento si era sottratto al fuoco del cacciatore, afferrò il corpo dell'amico suo e lo trasse seco nell'interno della buca ». Gli individui feriti mortalmente in generale sono perduti pel cacciatore, perchè trovano modo di trascinarsi nella loro dimora dove scompaiono per sempre. « Perfino quelli », dice il Fusch, « che venivano colpiti dalle nostre palle, conservavano pur sempre una forza sufficiente per scivolare nelle loro buche. È più facile impadronirsi di quelli, che prima di essere uccisi, si erano allontanati alquanto dalle loro gallerie: secondo i cacciatori delle praterie non sarebbe neppure difficile affumicarli. Durante la costruzione delle ferrovie di cui parlammo più sopra i cinomidi costituivano uno dei cibi quotidiani degli operai ».

Haacke scrive quanto segue intorno agli individui tenuti in schiavitù: « Pochi animali sono in grado di rappresentarci in schiavitù un quadro così approssimativo della loro vita libera come fanno i cinomidi: infatti le loro artistiche colonie costituivano una delle attrattive principali dei visitatori quotidiani del Giardino Zoologico di Francoforte. In questo stabilimento i cinomidi hanno piena libertà di scavare le loro buche e di stabilirvisi come loro piace meglio: siccome quando sono rinchiusi in gabbia diventano pressochè irricognoscibili, è chiaro che non potremmo farci un'idea del loro modo di vivere, se non si trovassero in condizioni tali da poter esplicitare quasi interamente le loro attitudini naturali vivendo in modo, se non al tutto identico, almeno

consimile a quello in cui vivono in libertà. Nella scorsa estate, appena furono terminati i lavori necessari per migliorare il cosiddetto parco dei cinomidi, questi incominciarono a mettere in opera le loro attitudini di scavatori. I lavori furono ultimati nel pomeriggio: nella notte seguente i cinomidi si recarono già a dormire nelle buche scavate di fresco. L'opera dei cinomidi merita di essere studiata con qualche attenzione.

« Essi smuovono la terra e l'argilla, o, per meglio dire, scavano il terreno colle zampe anteriori. Il cinomide, servendosi appunto delle estremità anteriori, raccoglie sotto il suo ventre una certa quantità di terra che rigetta all'indietro colle zampe posteriori. Ciò si osserva pure allorchè l'animale, occupato a scavare il terreno, è già arrivato ad una profondità abbastanza considerevole: la terra smossa dalle sue zampe anteriori giunge ancora spesso in forma di piccoli mucchietti alla superficie del suolo, dove la rigettano le zampe posteriori dell'artefice. Il cinomide compie il suo ufficio colla massima prudenza. Esso non incomincia mai a scavare la sua galleria, suscettibile di essere prolungata, nelle profondità del suolo, perchè allora ne chiuderebbe o ne stringerebbe troppo l'ingresso: si accinge sempre anzitutto a lavorarne l'ingresso e approfitta della terra già smossa nei precedenti lavori gettandosela sotto il ventre colle zampe anteriori e lanciandola in alto colle posteriori, per modo che in breve esso scompare nelle profondità del suolo, mentre continua a lavorare alternatamente colle zampe anteriori e colle posteriori. Dopo qualche tempo ricompare e stacca coi denti l'argilla che è rimasta attaccata agli unghioni delle zampe anteriori. Esso ha allargato o allungato la sua galleria ed ora si riposa; ma in breve riprende l'opera interrotta, ricominciando a lavorare come sempre dal suo ingresso. Ma le sue occupazioni non si limitano a scavare le gallerie e ad allargarle per modo da potervi entrare comodamente; uno dei lavori più difficili e faticosi consiste nella costruzione di un riparo destinato a proteggere la galleria di rifugio dalle inondazioni. In questi casi il cinomide approfitta della terra che ha smosso scavando la galleria: esso ne raccoglie una quantità sufficiente, riavvicina colle zampe posteriori quella che era già un po' troppo lontana e l'accumula intorno all'ingresso del suo rifugio servendosi delle zampe anteriori. Ma, non contento di ciò, la consolida saldamente col naso nelle giornate piovose in cui la terra è più soffice e molle; quando ha terminato il suo ufficio si possono osservare spesso intorno al riparo le impronte lasciate dal naso dell'artefice.

« Il cinomide modifica notevolmente la sua dimora secondo le condizioni atmosferiche e secondo la stagione. Appena sopravvengono le prime giornate fredde di ottobre, i nostri cinomidi chiudono almeno tre ingressi delle cinque buche che conducono alle loro dimore sotterranee, le quali, da quanto pare, comunicano tutte quante fra loro. A questo scopo debbono distruggere in gran parte i baluardi costrutti nella stagione calda. Durante l'estate mi accadde di osservare il contrario, soprattutto dopo le giornate di pioggia, quando il sole era più caldo e bisognava provvedere al prosciugamento della dimora. Allora, volendo promuovere l'uscita del vapor acqueo che una volta vidi salire dalle buche in forma di piccole nuvolette, i cinomidi scavavano appositi sfiatatoi per l'aria. Questi ultimi non erano obliqui come le altre gallerie, ma verticali e assai più stretti di quelle; il loro sbocco non era circondato dalla più piccola quantità di terra, per cui si può credere che fossero costrutti dal basso all'alto e non già dall'alto al basso come le gallerie, perchè in questo caso i cinomidi non avrebbero potuto trovare tanto facilmente le gallerie della loro dimora destinate ad essere prosciugate. Appena gli sfiatatoi divenivano inutili, erano subito eliminati dal proprietario della tana. Allorquando il cinomide ha costruito la sua dimora deve ancora imbottirne il

giaciglio con un po' di fieno o con qualche altra sostanza consimile. Quando fa bel tempo noi offriamo sempre ai nostri prigionieri una manciata di fieno. Aiutandosi colle zampe anteriori e colla bocca essi ne formano tanti fascetti, così grossi che stentano ad abboccarli, e scompaiono con questi nelle profondità del suolo. Lo stesso accade quando possono disporre di un po' di carta; appallottolano e trascinano nelle loro buche i giornali ed altri fogli di carta. Se il fieno contenuto nel giaciglio è troppo umido lo gettano via e lo sostituiscono con altro fieno fresco.

« Nella primavera scorsa il numero dei cinomidi contenuti nel nostro Giardino sali a nove individui, ai quali vennero aggiunti più tardi cinque giovani e sei spermofili. Non posso dire quanti fossero maschi e quanti femmine perchè in questi animali la distinzione dei sessi è molto difficile e non è neppur facile ghermirli per poterli osservare da vicino. Tutti i nostri cinomidi vivevano fra loro in ottima armonia ed erano pure assai tolleranti cogli spermofili che abitavano le stesse buche. MostRARONO sempre di tollerare la presenza dei ratti che si erano stabiliti nel parco destinato ai cinomidi; osservai parecchie volte che i cinomidi e i ratti si fiutavano amichevolmente a vicenda. Invece la sorte fu assai più avversa a due cinomidi estranei che ricevevmo da Amburgo e che unimmo agli altri. Essi furono morsi ferocemente fin da principio, per cui dovettero rifugiarsi nelle buche sotterranee dove in pochi giorni terminarono la loro esistenza in seguito alle morsicature dei compagni. All'infuori di quella volta non ebbi mai occasione di osservare che i cinomidi si addentassero a vicenda. Le lotte hanno luogo quasi sempre pel possesso di una ghiottoneria contestata fra diversi individui: quando uno di essi dimentica i riguardi dovuti ai compagni, questi lo castigano assestandogli una buona dose di percosse. L'offeso si precipita sull'offensore sollevando le zampe anteriori e lo percuote con queste come se battesse il tamburo, producendo un suono singolarissimo, difficile da descrivere. Quando poi l'oggetto della disputa è stato divorato da qualcheduno, l'incidente si può considerare come esaurito e allora i due combattenti tornano a scodinzolare tranquillamente in segno di pace. Non credo di sbagliare dicendo che i cinomidi si fiutano a vicenda per manifestare i loro reciproci sentimenti di amicizia con una sorta di bacio. Nessun altro osservatore parla di ciò. Per conto mio non intesi mai i latrati emessi in questo caso a cui accenna diffusamente il Möllhansen. Forse il Möllhansen considera come un latrato un improvviso grido di giubilo a cui non saprei attribuire nessuna ragione precisa, il quale è sempre mandato dai cinomidi che si affrettano a correre appoggiandosi sulle zampe posteriori e viene ripetuto parecchie volte dai compagni, ma cessa all'improvviso nello stesso modo in cui è incominciato. Questo grido di giubilo s'intende abbastanza spesso. Non sono in grado di accertarne il significato, ma non credo che si possa considerare come un grido d'allarme.

« Il grido di allarme dei cinomidi è un latrato acuto a cui l'animale deve il suo nome di cane delle praterie. I nostri cinomidi ce lo fanno sempre sentire tutte le volte in cui « Cora » la cagna del Gran San Bernardo appartenente allo Stabilimento, si avvicina al loro parco. Sebbene non possano vederla, alcuni individui ne sentono l'odore e allora incominciano ad abbaiare senza posa. I compagni spaventati si rifugiano nelle gallerie, mentre la vigile sentinella si pone a sedere sul baluardo che circonda una delle buche e avverte gli amici della presenza del pericolo con un forte latrato ininterrotto. Se la cagna non si allontana subito, anche la sentinella scompare al più presto nello interno delle buche continuando a latrare ad alta voce. Non ebbi mai occasione di osservare che questa sentinella partecipasse ai compagni la

scomparsa del pericolo abbaiando in modo speciale, come dice il Möllhausen. I nostri cinomidi non hanno nessuna paura dell'uomo; tuttavia se avvertono all'improvviso la presenza di un osservatore inaspettato che si avvicini alle loro buche corrono a precipizio verso l'ingresso delle gallerie onde potervisi rifugiare in caso di bisogno. Ma, appena si accorgono che ogni pericolo è scomparso, si avvicinano al visitatore, si mettono in posizione eretta dinanzi a lui e gli vanno incontro facendo qualche passo sulle zampe posteriori per domandargli un bocconcino prelibato. Pigliano direttamente il cibo dalla mano del visitatore; se questo consiste in nocciuole, si lasciano sollevare pei denti piuttostochè abbandonarlo. In Germania il cibo preferito dai cinomidi si compone di grano turco e di erbaggi d'ogni sorta: sono ghiotti delle carote, ma in caso di bisogno gradiscono pure gli steli d'erba e il fieno secco. Prendono leggiadramente lo stelo d'erba con *una mano* (così possiamo chiamare la zampa anteriore del cinomide), mentre colle dita premono lo stelo contro il pollice rudimentale. Le noci sono considerate dai cinomidi come una vera ghiottoneria, ma bisogna aver cura di schiacciarle perchè altrimenti le lasciano intatte. Divorano pure volentieri gli uccelletti. Io credo anzi che nella vita libera li insidiino abbastanza sovente perchè osservai più di una volta fra i nostri cinomidi diversi individui intenti a divorare un passero di cui nessuno potè spiegare la provenienza. L'audacia innata dei passerini ci spiega la ragione per cui essi diventano spesso la preda dei cinomidi. Questi ultimi bevono molto di rado: tuttavia avevamo sempre cura di non lasciarli mancar d'acqua.

« Fra le femmine affidate alle nostre cure, una sola ci regalò qualche rampollo. Avevamo già osservato da qualche tempo un individuo il quale mutava i peli con molta lentezza per modo che in vari punti del corpo presentava delle chiazze nude e stava preparandosi una galleria speciale che rivestiva accuratamente di fieno e di carta: un giorno ci accorgemmo che i capezzoli dell'individuo in questione si facevano sempre più sporgenti e distinti. Credemmo con ragione che fosse una femmina nutrice, tanto più che si mostrava scontrosa e sgarbata coi suoi compagni a cui impediva di penetrare nella sua dimora chiudendone l'ingresso. Tuttavia trascorsero varie settimane prima che la testolina di un piccolo cinomide facesse capolino all'ingresso della buca: la graziosa bestiolina considerava il mondo che vedeva per la prima volta con uno sguardo meravigliato, singolarissimo. Passarono di nuovo parecchi giorni prima che la famigliuola osasse uscire all'aperto. A poco a poco contammo cinque piccini i quali si addomesticarono senza troppa difficoltà, sebbene al finir dell'estate non avessero ancora acquistato la domesticità degli adulti. Questi piccoli cinomidi avevano un pelame più chiaro e meno rossiccio di quello degli adulti. Si avvezzarono in breve a cibarsi di varie sostanze; furono accolti amichevolmente dai loro compagni e incominciarono per tempo ad allargare e a migliorare la loro dimora, insieme agli adulti. La loro indole era veramente infantile. Quando rimanevano separati per qualche tempo dai genitori, nel rivederli dimostravano una gioia ineffabile: correvano dietro agli individui più vecchi della comunità, accarezzandoli e baciandoli senza posa, a modo loro. Al principio dell'inverno i giovani avevano già terminato la prima muta dei peli e presentavano già il pelame color grigio-rossiccio caratteristico degli adulti. Alla fine della seconda estate, cioè all'età di 15 mesi, i cinomidi erano perfettamente adulti.

« Appena sopravvengono le prime giornate fredde di ottobre e di novembre i nostri cinomidi si ritirano pel letargo invernale. Passano l'inverno nelle loro buche e ricompaiono tutti quanti in primavera. Quando l'inverno è interrotto da qualche giornata molto calda, si svegliano per un breve tratto di tempo.



Bobac.

« Ebbero pure occasione di osservare i cinomidi in certe circostanze poco naturali. Una volta li feci portare nell'ampia gabbia esterna che adesso è vuota, dopo la costruzione della nuova casa delle scimmie; ma non fui troppo fortunato. Parecchi cinomidi si arrampicarono sulle pareti reticolate della gabbia, quindi, essendo inetti a discendere per le medesime, si lasciarono cadere a terra da un'altezza assai considerevole. Molti si ruppero il sacro o le zampe posteriori per cui divennero zoppi, e fummo costretti ad ucciderli quasi tutti. Allora feci portare gli altri in una cassa già appartenente ad un serraglio, dove perdettero tutta la loro vivacità, per cui divennero pressochè irriconoscibili. Passavano la giornata dormendo nella loro gabbia, colla testa china verso il suolo e la fronte rivolta a terra. Anche i cinomidi che vivono all'aperto nel parco dello stabilimento passano una parte della giornata dormendo nelle loro buche ».

* * *

Le MARMOTTE (ARCTOMYS) si possono collegare ai cinomidi, poichè, come abbiamo già detto, ne differiscono soltanto nella struttura del cranio e nella conformazione del primo dente molare superiore. Il cranio è molto piatto superiormente e depresso fra le cavità orbitali; il primo molare della mascella superiore, fornito di una sola radice, ha una superficie appena grossa come la metà di quella degli altri. I cinomidi hanno in comune colle marmotte il corpo tozzo, la coda breve, la struttura dei piedi, gli orecchi corti, gli occhi piccoli e le borse guanciali appena accennate.

Il BOBAC (ARCTOMYS BOBAC, *Mus arctomys*) rappresenta il cinomide nel Continente antico: esso è uno schietto abitante delle pianure. Il Bobac è stato distinto soltanto in questi ultimi tempi dalla marmotta; il suo corpo è lungo 37 centimetri: la coda è lunga 9 centimetri; il pelo, piuttosto fitto, è di colore giallo-ruggine fulvo; nella parte superiore del corpo diventa un po' più scuro perchè le punte dei peli sono bruno-neri; sull'occipite, sul muso, sulle labbra e agli angoli della bocca è giallo-ruggine-bruno, piuttosto uniforme; sulla coda acquista una bella tinta giallo-ruggine-scura; all'estremità della coda è bruno-nero; i singoli peli sono bruno-grigio-scuro alla radice in tutta la parte superiore del corpo; inferiormente hanno delle radici bruno-chiare che diventano bianco-grigie sul petto e sulla gola. I giovani sono più scuri degli adulti; tuttavia, secondo il Radde, presenterebbero anch'essi non poche differenze nella colorazione del pelame.

Partendo dalle regioni meridionali della Polonia e della Galizia il bobac è diffuso verso oriente in una buona parte dell'Asia centrale; arriva fino all'Amur e si spinge fors'anche fino al Kamtschatka; attraversa l'Inalaja e penetra nel Sikkim, ma è però sempre assai numeroso sul versante del Tibet, dove, secondo il Jerdon, sarebbe stato trovato più volte all'altezza di 4000 e anche di 5000 metri sul livello del mare: pare che in quella regione non scenda al disotto dei 4000 metri. Considerando come un vero bobac una delle tante specie di marmotte descritte dallo Prshewalski, possiamo dire che questo animale s'inoltra pure verso il nord attraversando il Tibet. Vive in pianura e sulle collinette rocciose, scavando le boscaglie e i luoghi sabbiosi che non gli permettono di scavare le sue profonde gallerie. Il Radde lo incontrò in tutta la Siberia nelle località più adatte ai bisogni della sua vita, e Adams lo trovò soventissimo nelle ampie valli del Cachemir all'altezza di 2000 e perfino di 3000 metri sul livello del mare. In queste ultime località esso vive a preferenza nei bacini più fertili

dove il suolo è coperto di piante basse, ma fitte anche nell'estate; invece in Siberia si stabilisce volentieri nelle pianure nude e negli aridi pendii. Vive socievolmente dappertutto, formando dei branchi abbastanza numerosi che danno un'impronta speciale ai luoghi in cui si trattengono: moltissime collinette che si osservano nelle steppe erbose dell'Asia centrale debbono la loro origine alle schiere di queste marmotte, di cui la vita allegra e vivace richiama l'attenzione dei viaggiatori, mentre la carne costituisce un cibo assai importante per gli abitanti delle steppe e per diversi animali.

Durante l'estate le colonie dei bobac sono animate da una vita vivacissima e attiva quanto mai. I giovani, nati nel mese di aprile o al più tardi in maggio, sono già mezzo adulti, un po' meno esperti, ma indipendenti quanto i vecchi. All'alba essi escono dalla loro tana in compagnia degli adulti, leccano avidamente la rugiada che si è formata nella notte sulle foglie, la quale in molte aride regioni della steppa costituisce il loro unico ristoro, mangiano e si trastullano allegramente fin verso mezzogiorno sui cumuli di terra che sovrastano la loro dimora; passano le ore più calde del pomeriggio sonnecchiando in un giaciglio imbottito per bene nell'interno delle loro tane; verso sera escono di nuovo all'aperto per fare una piccola refezione prima della notte. Non mangiano volentieri l'erba che cresce nelle vicinanze immediate delle loro gallerie, ma vi formano dei piccoli sentieri che li conducono ai pascoli prediletti, i quali si trovano quasi sempre alla distanza di 40 o 50 metri dallo sbocco delle gallerie; si recano pure di mala voglia in quei luoghi d'onde sanno di non poter raggiungere in pochissimo tempo un rifugio sicuro dalle aggressioni dei nemici. Finché la colonia non è minacciata da nessun pericolo vi si osserva press'a poco lo stesso genere di vita che caratterizza i villaggi dei cinomidi, di cui del resto i bobac seguono l'esempio precipitandosi a capo fitto nelle loro buche appena avvertono la presenza di un lupo, di un cane, di un'aquila, di un avvoltoio barbuto o anche di un uomo. In questi casi gli individui più vecchi, che vigilano alla sicurezza della colonia, fanno intendere anch'essi ripetutamente un grido di allarme che ricorda il latrato da cui i cinomidi trassero il loro nome di cani delle praterie. Nel mese di giugno i bobac incominciano a radunare, sebbene con una certa indolenza, le provviste per l'inverno; più tardi si fanno assai più attivi e raccolgono la maggior quantità possibile di fieno e di radici. Il freddo crescente dell'autunno li molesta e li calma in modo singolare. Infatti nelle mattinate che seguono le notti piuttosto fredde, si trascinano a stento come trasognati sui cumuli di terra che sovrastano le loro gallerie e nessuno li crederebbe capaci di spiegare quella vivacità di cui danno prova nell'estate. Nelle steppe della Siberia sud-orientale si ritirano quasi tutti nei loro ricoveri invernali nella prima metà di settembre, chiudono l'ingresso delle gallerie principali per la lunghezza di un buon metro, accumulandovi una grande quantità di pietre, di sabbia, di erba e di escrementi propri; quindi sonnecchiano nell'interno delle buche fin verso il principio dell'inverno.

Le dimore, che sono tutte uguali esternamente, possono avere un'estensione interna molto diversa, e in generale sono più ampie là dove il suolo è più duro e più compatto. Il Radde, da cui trassi questi ragguagli, scrive quanto segue intorno a ciò: « In generale il giaciglio è collocato alla distanza di 5, 6 o 7 metri dallo sbocco della galleria; qualche rara volta ne può essere discosto perfino 14 metri. Alla profondità di m. 1 o 1 1/2 dalla superficie del suolo, questo ingresso principale si divide in parecchi rami a guisa di una forchetta; questi rami non di rado tornano a dividersi

a loro volta in varie biforcazioni. I condotti accessori sono quasi sempre a fondo cieco e forniscono le sostanze necessarie per chiudere la galleria principale; ma tutti quelli che non hanno un fondo cieco conducono senza eccezione all'ampio giaciglio principale ». Il nido nel quale i bobac passano l'inverno è diverso da quello in cui giacciono nell'estate. I cacciatori indigeni, che conoscono molto bene i costumi di questi animali, accertano che essi hanno l'abitudine di ammorbidire gli steli dell'erba raccolta per imbottire il giaciglio sfregandoli contro il ventre e contro la parte superiore di una delle zampe anteriori. L'interno della dimora, chiusa colla massima cura, ha sempre una temperatura superiore allo zero; i Tungusi dicono che questa temperatura è quasi uguale a quella che hanno nelle loro capanne. Da principio i bobac continuano ad essere abbastanza vivaci anche nell'interno dei loro ricoveri invernali. È certo che consumano le provviste raccolte per l'inverno, perchè accumulano una quantità di sterco assai considerevole e devono rimanere svegli abbastanza a lungo, visto che Tungusi e gli Ittis, i quali cercano di scovarli nelle loro tane, non riescono ad impadronirsene prima dell'inverno. Tuttavia, alla fine, la stagione rigida fa prevalere i suoi diritti; infatti alla fine del mese di dicembre i bobac cadono anch'essi in un profondo letargo che dura fin verso la fine di febbraio e soltanto in marzo si risvegliano a nuova vita, prima di tutti gli altri animali che vanno soggetti al letargo invernale. Quando si accorgono che la primavera si avvicina, aprono l'ingresso delle dimore sotterranee che avevano chiuso nell'autunno precedente e ricompaiono all'aperto, pingui come prima: da principio soltanto nelle ore più calde del pomeriggio, più tardi anche al mattino; in capo a qualche tempo riacquistano la loro innata vivacità e tornano a menare la vita di prima.

Tuttavia nei primi tempi che seguono il letargo le cose non vanno troppo bene pei poveri bobac. Le vacche hanno mangiato l'erba che ricopriva i cumuli di terra sovrastanti alle loro dimore, per cui essi non trovano più che un suolo nudo, appena inumidito dalla rugiada e sparso di alti steli di ortiche intieramente disseccati, che ondeggiano al più lieve soffio di vento e di poche piante di rabarbaro di cui i poveri bobac debbono contentarsi per forza. Quando spuntano le prime erbe della primavera le condizioni delle nostre marmotte non migliorano molto, perchè il cibo fornito da quest'erba produce loro una fortissima diarrea; perciò non fa meraviglia che dimagrino rapidamente per modo da stentare a reggersi sulle gambe e diventino facilmente preda dei loro nemici, fintantochè la ricca vegetazione che prospera nel mese di maggio non li abbia rinvigoriti in modo definitivo. Durante il periodo della carestia le aquile ghermiscono facilmente i bobac, e i lupi che seguono gli armenti per impadronirsi delle pecore trovano che la caccia del bobac è assai più comoda e meno pericolosa, per modo che insidiano le povere marmotte stando in agguato nascosti dietro i cespugli o i cumuli di terra, dove rimangono immobili per varie ore e d'onde balzano in un attimo per ghermire l'imprudente bobac, infiacchito dalla fame, che si è allontanato un po' troppo dalla sua dimora.

Oltre questi ed altri nemici naturali, il bobac ha molte ragioni per temere l'uomo. Verso il finire del letargo, prima che i bobac tornino a comparire all'aperto, i Tungusi e i Burieti montano a cavallo, caricano il fucile e se ne vanno senz'altro alla caccia delle marmotte « Dopo gli inverni più rigidi » scrive il Radde, « in cui la famiglia è rimasta quasi sempre senza carne, menando una misera vita nella fredda capanna che l'alberga, tutti desiderano ardentemente di procacciarsi un buon arrosto di cui le qualità vanno scemando tutti i giorni. I Tungusi sanno per esperienza, che, durante

l'inverno i bobac non perdono la più piccola quantità del loro grasso, per cui, quando escono dalle loro tane sono pingui come prima; ma essi sanno pure benissimo, che, in capo a pochi giorni, vivendo all'aperto, dimagrano molto rapidamente fino al mese di maggio, per modo che non merita più la spesa di ucciderli. Il cacciatore, armato del suo fucile, si nasconde dietro la sporgenza di una delle dimore del bobac e aspetta con pazienza la comparsa della preda senza fare un movimento. Un vecchio bobac, reso prudente dall'esperienza fatta negli anni scorsi, sporge per un momento la testa dalla sua buca, ma la ritira all'istante. Il Tunguso sente appena il suo grido sommesso che ricorda molto il latrato del cane, e continua a rimanere immobile, tenendosi pronto a sparare. Non ha bisogno di aspettare un pezzo, perchè in capo a un quarto d'ora l'animaletto tanto desiderato esce dalla sua buca mettendo in mostra la breve coda di cui lo ha fornito la natura, poi esso si mette in posizione eretta, si guarda intorno, si pone di nuovo a sedere, solleva la coda diverse volte di seguito, abbaia e fa tre o quattro passi all'aperto per vedere ciò che accade sulla terra. Ma intanto il colpo parte e il bobac precipita al suolo. Il cacciatore ha cura di sventrare subito la sua preda, perchè i visceri ne alterano troppo facilmente il sapore; quindi, se ha molta fame ed è troppo lontano dalla sua capanna, raccoglie frettolosamente una certa quantità di sterco secco, lo accende, poi riscalda alla fiamma alcune pietruzze e le insinua nel ventre della marmotta e pone il tutto sulla coperta della sua sella per mangiarsi in pace l'arrosto in capo a due ore. Tuttavia ciò accade soltanto quando il cacciatore è veramente affamato; in generale la preda è trasportata nella capanna, dove la massaia la prepara e la fa cuocere per bene offrendo alla sua famiglia un arrosto succulento.

« La moglie e i figli del cacciatore aspettano ansiosamente il suo ritorno: essi sono digiuni dal giorno precedente, poichè hanno succhiato appena l'umore di qualche misera pianticella; perciò si rallegrano tutti quanti all'idea di assaporare la carne tigliosa del bobac. Le prede uccise dal padre vengono spellate al più presto, mentre la madre riempie d'acqua per farla bollire la grande caldaia in cui sogliono mangiare i cani alla sera. Intanto il cacciatore raccomanda seriamente alla sua donna, occupata a spellare le marmotte, di non far cuocere colla carne di queste la carne umana che esse contengono, per non eccitare la collera della Divinità. E spiega nel modo seguente la cosa ai forestieri che non capiscono il valore della sua raccomandazione: « Sotto la spalla della marmotta, in mezzo alla carne, si trova una sostanza bianchiccia che non dobbiamo mangiare, perchè è l'avanzo dell'uomo trasformato in bobac dalla collera dello spirito maligno. Perchè tu devi sapere che tutte le marmotte furono uomini, i quali vivevano dei prodotti delle loro caccie ed erano ottimi tiratori. Ma, coll'andar del tempo divennero così millantatori da vantarsi di uccidere al volo qualunque uccello col primo colpo del loro fucile: queste vanterie risvegliarono la collera dello spirito maligno, il quale s'introdusse nelle loro schiere, e, per castigarli, ordinò al miglior tiratore di uccidere una rondine al volo colla prima palla della sua arma. L'ardito cacciatore tirò e colpì l'uccello, ma, invece di ucciderlo, gli portò via colla palla soltanto la parte mediana della coda. Da quel tempo le rondini ebbero sempre una coda forecuta, ma i cacciatori furono trasformati in tante marmotte ». Intanto la minestra è preparata. La carne si mangia per la prima senza pane e senza sale; invece la massaia fa cuocere nel brodo un po' di farina che agita continuamente e che più tardi scodella in appositi recipienti di legno ».

Lassù, sulle più alte roccie delle Alpi, dove non cresce più un albero, nè un cespuglio, dove la vacca non ardisce più avanzarsi, lasciando padrone del campo le pecore e le capre, perfino sulle isolette rocciose sparse in mezzo agli ampi ghiacciai, dove la neve si scioglie tutt'al più per un mese e mezzo in tutto l'anno sotto i cocenti raggi del sole: lassù è il regno della MARMOTTA, grazioso animale che appartiene alla famiglia di cui trattiamo, conosciuto fin dai tempi antichi. Il suo modo di vivere rassomiglia molto a quello delle specie affini descritte più sopra, ma ne differisce per vari riguardi a cagione dei luoghi alpestri in cui si trattiene. I Romani davano a questa bestiuola il nome di TOPO DELLE ALPI; i Savoardi la chiamano MARMOTTA, come gli Italiani; gli abitanti dell'Engadina MARMOTELLA, i Tedeschi MURMELTIER. Nel Cantone di Berna prende il nome di MURMELI, nel Vallese è chiamata MURMENTLI e MIST-BELLERI, nel Cantone dei Grigioni MARBETLE o MURBENTLE, e finalmente nel Glaris si chiama MUNK.

Ai nostri giorni i Tedeschi che vivono nella parte centrale della Germania non conoscono quasi più affatto la marmotta. I poveri ragazzi savoardi non arrivano più fin là, come solevano fare in altri tempi, andando anche più a nord colla loro marmotta addomesticata sul dorso, per guadagnare alcuni soldi colle semplici rappresentazioni che davano nei villaggi e nelle città. La marmotta è scomparsa come il camelo, la scimia e l'orso: ha cessato di formare la gioia di tutti i ragazzi del villaggio, e adesso quelli che desiderano di vederne qualcuna viva debbono recarsi in alta montagna, nella parte superiore delle valli alpine.

La MARMOTTA (*ARCTOMYS MARMOTA*, *Mus marmota*, *Marmota alpina*) giunge press'a poco alla lunghezza complessiva di 69 centimetri, poichè il suo corpo è lungo 51 centim. e la coda 14 centim.; l'altezza dell'animale è di 45 centim. La marmotta rassomiglia ai suoi affini tanto nell'aspetto esterno quanto nella struttura del corpo. Il pelame, costituito di una lanetta più corta e di peli setolosi più lunghi, è fitto e abbastanza lungo; nella parte superiore del corpo è nero-bruno, punteggiato di bianco sul cranio e sull'occipite dove i singoli peli setolosi, neri e cerchiati di bruno, terminano in una punta bianca; sulla nuca, alla radice della coda e in tutta la parte inferiore del corpo, questo pelo ha una bella tinta bruno-rossiccia; i lati del corpo sono assai più chiari come la parte superiore delle guancie; il muso e i piedi sono bianco-giallognoli con riflessi color di ruggine. Gli occhi sono neri e così pure le unghie; i denti anteriori giallo-bruni. Del resto si possono incontrare degli individui intieramente neri ed altri bianchi, maculati di color bianco-perlaceo.

Le ricerche più recenti hanno dimostrato che la marmotta abita esclusivamente l'Europa. Le alte giogaie delle Alpi, dei Pirenei e dei Carpazi albergano questo animale che in generale vive sulle vette più alte, sotto il limite dei ghiacciai, delle nevi pereenni, e qualche rara volta discende fino alla regione dei boschi. Stabilisce la sua dimora nei luoghi scoperti rinchiusi da alte pareti di roccie molto scoscese, e in piccole gole montane, circondate da punte acutissime e molto lontane dai casolari dei pastori. La marmotta è sempre più numerosa nelle montagne deserte e solitarie e invece è già sparita da tutti quei luoghi in cui ebbe che fare coll'uomo. In generale abita soltanto gli altipiani e i pendii esposti a mezzogiorno, a levante e a ponente, perchè, come la maggior parte degli animali diurni, gode volentieri i raggi vivificanti del sole. In questi luoghi scava la sua dimora che si compone di piccole gallerie semplici e profonde, destinate al domicilio estivo e al domicilio invernale, secondo la loro profondità; quelle la proteggono contro i pericoli passeggeri e contro le influenze

dell'atmosfera, queste la difendono dai rigori dell'inverno che lassù può durare 6, 8 e anche 10 mesi. La marmotta passa dormendo almeno i tre quarti dell'anno e talora anche di più; poichè nelle regioni elevate in cui vive è difficile che si aggiri all'aperto dinanzi alla sua dimora più di due mesi.

La sua vita estiva, dice lo Tschudi, è brevissima. Allo spuntar del giorno gli individui più vecchi sbucano pei primi dalle loro gallerie, allungano il collo con prudenza, sbirciano, orecchiano da tutte le parti, quindi si avventurano lentamente ad uscire, scendono di qualche passo sul pendio, si mettono a sedere sulle estremità posteriori e brucano con singolare rapidità la breve erbetta di quelle alte regioni. Poco dopo fanno capolino anche i giovani, saltano fuori dalle tane, mangiano un po' d'erba, quindi si adagiano tranquillamente al sole, drizzandosi di tratto in tratto, oppure si trastullano fra loro. Tuttavia, anche quando sono occupate in qualunque modo, le marmotte non cessano di vigilare colla massima attenzione alla sicurezza della schiera. La prima che osserva qualche cosa di sospetto, un uccello di rapina, una volpe od un uomo, manda un fischio prolungato e acuto che viene ripetuto dalle compagne che scompaiono tutte in un batter d'occhio. In questi casi certe marmotte, invece di fischiare, strillano fortemente e tali strilli originarono forse il nome di Mistbelleri con cui vengono chiamate nel Vallese. Non è dimostrato che appostino sentinelle. La loro piccola mole le mette al riparo dal pericolo di essere osservate ed hanno inoltre una vista eccellente, udito e odorato finissimi. Durante l'estate le marmotte abitano sole o in coppie le loro dimore estive, alle quali fanno capo parecchie gallerie lunghe da 1 a 4 metri e fornite di passaggi laterali e di buche di scampo. Sovente queste sono così strette che si potrebbe credere che non vi possa entrare neppure un pugno. Le marmotte non rigettano fuori che una piccolissima parte della terra smossa nella costruzione delle loro dimore; ne lasciano la maggior parte nelle gallerie dove la calpestando per modo da levigarne ed indurirne singolarmente le pareti. Gli sbocchi delle gallerie si trovano quasi sempre sotto le pietre. Accanto a queste uscite si osservano spesso moltissime buche e gallerie accessorie, più corte, destinate soltanto a servire di nascondiglio. La camera centrale non è molto spaziosa. Le marmotte vi si accoppiano, secondo ogni probabilità, nel mese di aprile; in capo a sei settimane la femmina partorisce due o quattro piccoli, i quali in generale non escono dalla tana finchè non sono già un po' grandicelli e vivono nella dimora dei genitori fino alla prossima estate.

All'avvicinarsi dell'autunno le marmotte incominciano a scavare le loro abitazioni invernali che si trovano sempre in luoghi meno elevati di quelli in cui sono scavate le tane estive e non hanno quasi mai una profondità superiore a metri 1 o 1 1/2. Le dimore estive si trovano spesso all'altezza di metri 2000 sul livello del mare; invece le dimore invernali giacciono quasi sempre alla zona degli ultimi pascoli e non di rado molto più in basso, sotto il limite della vegetazione arborea. La dimora invernale, destinata a contenere tutta la famiglia che si compone di 5-15 individui, è spaziosissima. Il cacciatore la scopre tanto pel fieno sparso dinanzi all'ingresso, quanto per la sua apertura strettissima che appena permette l'entrata di un pugno umano, accuratamente chiusa per di dentro con fieno, erba e pietre, mentre le gallerie dell'abitazione estiva rimangono sempre aperte. Ora, togliendo queste materie dall'ingresso della galleria, si trova dapprima un andito lungo qualche metro e ben rivestito di terra, di sabbia e di pietre. Seguendo per vari metri questo lungo andito si giunge ad un crocchio, dal quale partono due gallerie. L'una, nella quale si trovano per solito gli escrementi ed i peli, non si prolunga gran fatto e probabilmente ha servito a provvedere

i materiali necessari per la muratura della galleria principale. L'altra si eleva gradatamente, e al suo termine il cacciatore trova una vasta camera, scavata all'altezza di 7 o 8 metri dall'ingresso della dimora, la quale serve di giaciglio pel letargo invernale. In generale questa camera è una cavità di forma ovale, foggiate a guisa di un forno e ripiena di fieno breve, morbido, secco, generalmente bruno-rossiccio, il quale viene rinnovato in parte tutti gli anni. Nel mese di agosto le prudenti bestioline incominciano a raccogliere una grande quantità di erba che tagliano coi denti, quindi la



Marmotta (*Arctomys marmota*). $\frac{1}{16}$ della grandezza naturale.

fanno seccare e la portano nella buca tenendola in bocca; non di rado ne trasportano tanta che un uomo non riuscirebbe a portarla via in una volta sola. In passato si spacciavano strane favole a proposito di questa raccolta di fieno. Una marmotta, dicevasi, si corica supina, si lascia caricare di fieno dalle compagne e viene trascinata fino alla tana come una slitta. A tal frottola diede origine il fatto che non di rado si trovano delle marmotte di cui il dorso è intieramente pelato, ma ciò dipende soltanto dallo sfregamento a cui vanno soggette per insinuarsi nelle loro strette gallerie. Oltre alla dimora estiva e alla dimora invernale, la marmotta dispone ancora di parecchie gallerie di scampo in cui si nasconde in caso di pericolo; quando non può raggiungere una delle sue buche, cerca di ricoverarsi sotto le pietre o nelle fessure delle rocce.

I movimenti della marmotta sono stranissimi. La sua andatura al tutto speciale rassomiglia a quella delle persone sciancate, e si direbbe che l'animale tocca il suolo

col ventre. Non vidi mai spiccare un salto dalle marmotte prigioniere affidate alle mie cure: questi animali sono troppo pesanti per saltare. La marmotta acquista un aspetto singolarissimo quando si atteggia per modo da prendere la forma di un cono: siede ritta sulle estremità posteriori, dura come un bastone, colla coda incurvata verticalmente al corpo e colle estremità anteriori penzolanti e inerti, mentre guarda con attenzione intorno a sè. Questo animale è sempre molto lento, anche mentre scava la terra; in generale adopera una sola zampa finchè non abbia smosso un bel mucchietto di terra; allora, con un moto rapido delle zampe posteriori lo rigetta indietro e infine, spingendolo colla parte posteriore del corpo, lo butta fuori della tana. Quando è occupato a scavare la terra appare spesso all'ingresso della galleria per scuotere dal corpo la sabbia rimasta nella pelliccia, quindi torna a scavare alacramente.

Le piante alpine fresche e succose, le erbe e le radici costituiscono il cibo della marmotta, la quale si pasce a preferenza di millefoglio, di biancorsina od acanto, di scabiose, di bocche di leone, di trifoglio e di astere, di piantaggine alpina e di finocchio acquatico. Tuttavia, in caso di bisogno, si contenta pure dell'erbetta verde od anche secca che circonda la sua dimora. I denti acuti di cui l'ha fornita la natura le prestano ottimi servizi per tagliare rapidamente l'erbetta; ciò fatto si pone a sedere sulle zampe posteriori e tiene il cibo colle estremità anteriori finchè non l'abbia sminuzzato a sufficienza. Beve di rado, ma ingoia molt'acqua in una volta facendo scoppiettare la lingua e sollevando la testa dopo ogni sorso, come sogliono fare le galline e le oche. L'ansiosa attenzione che la preoccupa anche durante il pasto non le permette di mangiare in pace neppure un bocconcino; infatti si drizza ad ogni momento per guardare ciò che accade all'intorno e non ha mai il coraggio di riposarsi un istante prima di essersi convinta nel modo più sicuro che nessun pericolo la minaccia. Tutte le osservazioni dei naturalisti dimostrerebbero che la marmotta alpina presente le perturbazioni atmosferiche. Gli alpigiani sono pienamente convinti che le marmotte annunziano col loro fischio le mutazioni del tempo, e che la pioggia non manca pel domani se le marmotte, malgrado il sole, non si trastullano sulla montagna.

Come la maggior parte degli animali soggetti al letargo invernale, le marmotte sono molto grasse sul fine dell'estate e nell'autunno. Appena sopravvengono i primi geli cessano di mangiare, ma bevono ancora molto e sovente, quindi espellono i loro escrementi e si ritirano in famiglia nelle abitazioni invernali. Prima che incominci il letargo, lo stretto andito che conduce alla spaziosa camera centrale vien chiuso dall'interno per la lunghezza di 1-2 metri con terra e pietre, miste di argilla, di erba e di fieno per modo da formare una salda muratura per la quale l'erba provvede il cemento. L'aria esterna è intercettata da questa muratura e nell'interno, in seguito al raggiamiento del corpo, predomina quasi sempre una temperatura variabile fra 10 e 11 gradi Celsius. La camera centrale imbottita e rivestita tutt'all'intorno di fieno secco forma il giaciglio comune a tutta la famiglia. I membri di questa vi giacciono tutti quanti, stretti gli uni contro gli altri. Ogni attività vitale è sospesa, ogni animale giace immobile e freddo nell'atteggiamento che ha scelto senza dare il più lieve cenno di vita. La temperatura del sangue è scesa al disotto della temperatura dell'aria che si trova nella tana: vi sono appena 15 movimenti respiratori all'ora. Togliendo dalla sua buca una marmotta immersa nel letargo invernale e portandola in un luogo molto riscaldato, alla temperatura di 21° Celsius, il suo respiro si fa più distinto; a quella di 25° essa incomincia a russare; a 27°,5 allunga gli arti; a 31° si sveglia, poi si muove barcollando, si fa sempre più vivace e alla fine incomincia a mangiare.

Quando le marmotte ricompaiono in primavera all'ingresso delle loro dimore invernali sono assai più magre di prima; appena uscite dalla buca vanno in cerca di cibo, ma spesso debbono percorrere lunghi tratti di cammino prima di trovare qualche filo d'erba nei luoghi in cui il vento ha scopato la neve. Quell'erba disseccata dai geli dell'inverno serve loro di cibo al principio della primavera, ma in breve spuntano le pianticelle alpine fresche e succose che rinforzano e impinguano di nuovo le povere marmotte.

La caccia della marmotta non presenta alcuna difficoltà. Il cacciatore che si avvicina alle sue dimore è quasi sempre osservato da uno dei membri della schiera che avvisa i compagni col suo fischio acuto. Allora tutte le marmotte fuggono in casa e non ricompaiono così presto; perciò, volendo dar loro la caccia, bisogna trovarsi sul luogo prima dell'alba. Del resto le marmotte uccise colle armi da fuoco sono pochissime: vengono prese quasi tutte con trappole d'ogni sorta, oppure i cacciatori scoperchiano le loro dimore al principio dell'inverno. Le marmotte erano già perseguitate nei tempi antichi e le loro condizioni non sono migliorate troppo neppure ai nostri giorni. Per quanto semplici siano le trappole, hanno sempre buon effetto e scemano di molto il numero delle marmotte; scoperchiando le loro tane durante l'inverno, i cacciatori distruggono intiere famiglie. In molti cantoni della Svizzera questo metodo di caccia venne proibito con ragione, poichè in breve le povere bestie sarebbero intieramente distrutte, mentre la semplice caccia non è molto dannosa alle loro schiere. Nell'estate non giova punto lo scavare le tane, perchè allora l'animale, essendo perfettamente sveglio ed attivo, penetra nelle viscere della montagna per modo che l'uomo non riesce a raggiungerlo. Nei casi estremi le marmotte si difendono con molta energia e con pari coraggio contro i nemici, facendo uso dei denti e delle unghie robuste. Allorchè una schiera viene inseguita con troppo accanimento dai cacciatori, decide di abbandonare il campo per emigrare in un'altra montagna. In vari luoghi, come osserva lo Tschudi, gli alpigiani sono abbastanza ragionevoli e moderati per tendere le loro trappole soltanto agli individui adulti, come accade per esempio all'Alpe del Ghiacciaio della valle di Saass, nel Vallese, dove le marmotte abbondano notevolmente perchè le giovani furono sempre risparmiate.

La marmotta è un animale preziosissimo per gli alpigiani, non soltanto come cibo, ma anche come un farmaco molto efficace in varie malattie. La carne grassa e saporitissima è considerata come un ottimo corroborante per le puerpere; il grasso facilita il parto, guarisce le coliche, calma la tosse, fa risolvere gli indurimenti del petto; la pelle tolta di fresco è potente contro i dolori artritici e via dicendo. La carne fresca conserva un forte sapore di selvatico e di terra che produce forti nausea alle persone che non sono avvezze a mangiarla; perciò, appena prese, le marmotte vengono sbollentate e raschiate come tanti maialetti, quindi appese ed esposte al fumo per qualche giorno prima di essere cucinate, vale a dire lessate o arrostiti. Una marmotta preparata in tal guisa costituisce un saporitissimo piatto di selvaggina. I monaci di S. Gallo sollevano già nell'anno 1000 compartire una benedizione propria a questa vivanda, dicendo: « Possa la benedizione celeste renderlo grasso! » In quell'epoca la marmotta era chiamata nei conventi *Tassus alpinus* e i dotti si occupavano della sua descrizione. Secondo lo Tschudi, il gesuita Kircher l'avrebbe considerata come un ibrido del tasso e dello scoiattolo; Altmann protesta contro tale supposizione e caratterizza la marmotta come un piccolo tasso, appartenente come questo al gruppo dei suini: egli racconta inoltre che 14 giorni prima del tetargo invernale essa cessa di mangiare, ma

beve molta acqua e con ciò si risciacqua le intestina acciocchè non si corrompano durante l'inverno!

Volendo addomesticare le marmotte e tenerle in schiavitù, conviene scegliere a preferenza gli individui giovani, sebbene riesca molto difficile separarli dalla madre quando escono per la prima volta dalla loro buca. Le marmotte che sono state prese troppo giovani e ancora lattanti sono difficili da allevare: in generale muoiono presto, malgrado le cure più diligenti; invece gli individui semi-adulti mangiano volentieri e vivono a lungo. In schiavitù il loro cibo si compone di varie sostanze vegetali e di latte. Se il loro padrone se ne occupa con qualche cura, esse imparano presto a conoscerlo, si addomesticano benissimo, si mostrano docili e intelligenti, rispondono alla sua chiamata, prendono tutti gli atteggiamenti più grotteschi, saltellano dritte sulle estremità posteriori, camminano sopra un bastone e via dicendo. Allora l'innocuo e fido animaletto costituisce la delizia di tutti, grandi e piccini, giovani e vecchi e si acquista la benevolenza dei conoscenti pel suo grande amore della nettezza. La marmotta si comporta bene anche cogli altri animali: nei giardini zoologici permette ai Paka e agli Aguti di entrare nelle sue tane; se qualche volta respinge gli importuni, non prende mai l'offensiva. Per vero dire, non è sempre troppo tollerante colle compagne: le marmotte rinchiuse nella stessa gabbia si aggrediscono spesso a vicenda; anche qui i forti uccidono i deboli a forza di morsicate. In casa non conviene concedere alle marmotte la libertà di aggirarsi liberamente dappertutto, perchè esse rosicano tutto ciò che incontrano sulla loro strada. Perciò la loro gabbia dev'essere sempre foderata di latta. La marmotta è pure sgradevole nel cortile e nel giardino, perchè, cercando continuamente una via di scampo, riesce perfino a scavare la terra sotto le muraglie. Negli ambienti riscaldati le marmotte vivono tanto d'inverno quanto d'estate; nelle stanze fredde raccolgono tutto ciò di cui possono impadronirsi allo scopo di prepararsi un comodo giaciglio su cui dormono un sonno interrotto. Durante il letargo invernale si può spedire senza alcuna difficoltà una marmotta avvolta nel fieno e rinchiusa in una cassa. Mio padre ne ricevette una che gli era stata spedita dallo Schinz, prima ancora che la ferrovia agevolasse un rapido invio: l'animale sopportò benissimo il lungo viaggio che dalla Svizzera doveva condurlo in Turingia e arrivò dormendo ancora profondamente. Del resto le marmotte tenute in schiavitù non vivono più di 5 o 6 anni, neppure quando sono accudite e curate colla massima diligenza.

Lasciando in disparte una piccola famiglia di animali affini agli scoiattoli, composta di poche specie, arriviamo ai GHIRI (MYOXIDAE) i quali tengono dietro agli scoiattoli. I ghiri rassomigliano molto agli scoiattoli tanto nell'aspetto esterno quanto nell'indole, ma si distinguono notevolmente da questi per certe particolarità della struttura interna. Essi hanno una testa stretta, fornita di un muso più o meno aguzzo, occhi abbastanza grandi e grandi orecchi nudi di pelo, corpo tozzo, arti di lunghezza media, piedi costrutti molto delicatamente, di cui gli anteriori hanno quattro dita e un pollice rudimentale provveduto di un'unghia piana e i posteriori cinque dita; la coda ha una lunghezza mediocre; è foltissima e pennata; l'intero pelame è anch'esso molto fitto, e morbido come la seta. I denti anteriori sono arrotondati e piani anteriormente; quelli della mascella inferiore sono compressi lateralmente; i quattro molari delle due mascelle hanno delle radici distinte e presentano numerosi solchi trasversali disposti in modo

abbastanza regolare che penetrano alquanto nel dente colle loro pareti smaltate. Il cranio rassomiglia piuttosto a quello dei topi che non a quello degli scoiattoli. La colonna vertebrale contiene 13 vertebre fornite di costole, 6 vertebre sprovviste di costole, 3 vertebre sacrali e 22-25 vertebre caudali. L'intestino cieco manca.

Finora non conosciamo più di sei o sette specie di questa famiglia veramente distinte: esse abitano tutte il Continente antico. Vivono nei luoghi elevati e montuosi, in collina, e si trattengono a preferenza nelle fitte foreste delle montagne, nei boschi, nei boschetti e nei giardini. Vivono sugli alberi e nel cavo di questi; qualche rara volta scavano per proprio uso delle tane fra le radici degli alberi; non di rado stabiliscono la loro dimora nelle fessure delle rocce e delle muraglie, procurando di nascondersi nel miglior modo possibile. Quasi tutte passano la giornata dormendo e vanno in cerca di cibo soltanto nel crepuscolo del mattino e della sera, per cui si vedono molto difficilmente e in generale soltanto per caso. Quando hanno dormito bene sono animali agilissimi, capaci di correre con grande velocità e di arrampicarsi ancora meglio, sebbene non siano in grado di spiccare i salti portentosi proprii degli scoiattoli.

Nelle regioni temperate i rigori della stagione fredda li irrigidiscono completamente, e infatti essi passano l'inverno dormendo nei loro nidi. Molti raccolgono abbondanti provviste per questo periodo di tempo e se ne cibano quando si svegliano temporaneamente; altri non hanno bisogno di ciò, perchè si sono impinguati prima in modo sufficiente da poter vivere a spese del proprio grasso. Il loro cibo si compone di frutta e di semi d'ogni qualità; tuttavia, in generale, non disdegnano neppure gli insetti, le uova e gli uccelletti da nido. Per mangiare siedono sulla parte posteriore del corpo come gli scoiattoli e portano gli alimenti alla bocca colle zampe anteriori.

Varie specie sono socievoli per natura e vivono insieme formando almeno delle coppie; altre invece sono burbere, solitarie e intolleranti. Durante l'estate la femmina partorisce 4 o 5 piccoli in un grazioso nido e li alleva con grande amore. Tutti i ghiri si addomesticano facilmente purchè siano presi giovani; tuttavia non si lasciano mai toccare volentieri: gli individui presi mentre erano già adulti non tollerano affatto le familiarità di questo genere. Non si può dire che i ghiri siano utili all'uomo nel vero senso della parola; invece possono recare gravi danni ai giardini e ai poderi colle loro frequenti rapine. Il loro leggiadro aspetto li rende simpatici a tutti più di quanto non meritino in realtà.

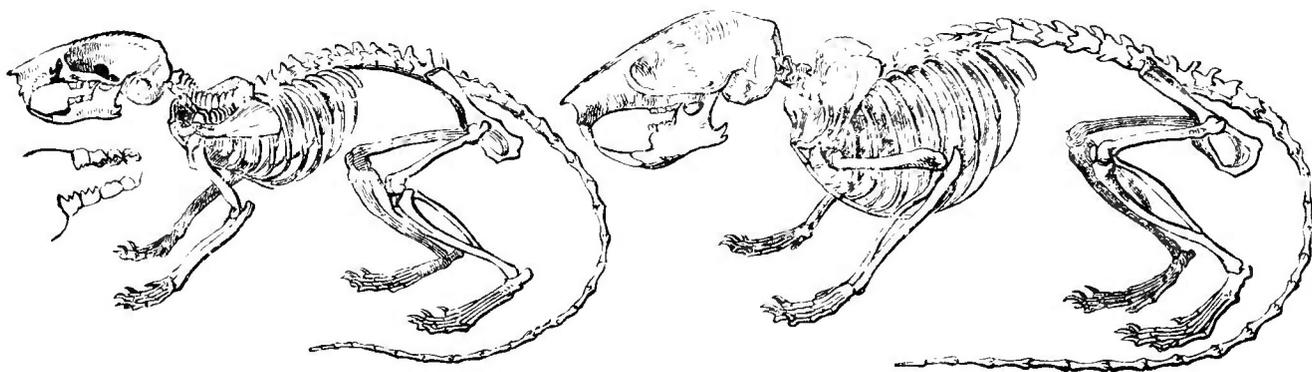
I ghiri si dividono in quattro generi, di cui tre sono rappresentati anche nei nostri paesi; il quarto appartiene all'Africa.

Il primo genere è costituito dal GIRO COMUNE (*MYOXUS GLIS*, *Glis vulgaris* ed *esculentus*, *Mus* e *Sciurus glis*) e da un'altra forma affine. Esso è uno di quegli animali che sono assai più conosciuti di nome che non di forma o di vista. Le persone che si sono occupate della storia antica conoscono questo favorito particolare dei Romani, i quali avevano fondato appositi istituti pel suo allevamento. A questo scopo essi circondavano molti boschi di querce e di faggi di muraglie lisce sulle quali il ghiro non potesse arrampicarsi; nel recinto così formato venivano preparate apposite tane dove i ghiri dormivano e deponevano la prole; i ghiri erano nutriti di ghiande e di castagne; quindi si toglievano dal recinto per rinchiuderli in botti o in recipienti di argilla chiamati *Ghirari*, dove impinguavano ancora in modo speciale. Gli scavi di

Ercolano (1) hanno dimostrato che i ghirari destinati ad impinguare definitivamente i ghiri erano piccoli recipienti di forma emisferica, divisi internamente per modo da formare tanti piccoli terrazzini e chiusi nella parte superiore con un graticcio molto stretto. Vi si rinchiudevano sempre parecchi ghiri in una volta, avendo cura di provvederli continuamente di un cibo molto abbondante. Terminato l'impinguamento essi comparivano sulle tavole dei ricchi dissoluti in forma di squisiti arrostiti. Marziale non disdegna di cantare questi graziosi animaletti a cui fa recitare i versi seguenti:

Quando viene l'inverno io m'addormento,
E quanto dura dormo, e son più grasso;
E non ho, fuor del sonno, altro alimento.

Il corpo del ghiro comune è lungo 16 centimetri e la coda 13 centimetri; esso si distingue specialmente per la forma dei suoi denti molari. I due più grossi stanno nel mezzo e i più piccoli dinanzi e dietro a questi; la loro superficie di masticazione



Scheletri del Moscardino e della Nitela (Dal Museo anatomico di Berlino).

presenta quattro ripiegature dello smalto, ricurve, trasversali e tre mezza ripiegature rivolte all'infuori nella mascella superiore e all'indentro nella mascella inferiore. Il pelame morbido e piuttosto fitto è di color grigio-cinerino con riflessi bruno-neri più o meno scuri nella parte superiore del corpo; sui fianchi è un po' più chiaro e diventa grigio-bruniccio là dove la tinta fondamentale del dorso confina con quella della parte inferiore del corpo; in questa e nella parte interna delle gambe, che è separata esattamente dalla parte superiore, acquista una tinta bianco-lattea, lucida come l'argento. Il dorso del naso è bruno-grigiastro come la parte del labbro superiore che si trova in mezzo ai baffi; la parte inferiore del muso, le guancie e la gola sono bianche fin dietro gli orecchi, i baffi sono neri; gli orecchi, di grandezza mediocre, hanno una tinta bruno-grigia piuttosto scura che si rischiarà alquanto sul margine. Intorno agli occhi si estende un cerchio bruno scuro. La coda folta e pennata è grigio-bruniccia; nella parte inferiore è attraversata longitudinalmente da varie striscie bianchicce. Anche qui non mancano le modificazioni nella colorazione del pelame.

L'Europa meridionale ed orientale costituisce la vera patria del ghiro. Partendo dalla Spagna la sua area di diffusione si estende in Italia e in Grecia e arriva fino alla parte meridionale e centrale della Germania. Il ghiro è comune nell'Austria,

(1) Anche oggi in Sicilia e nel mezzogiorno dell'Italia, dove è più abbondante, si mangia il ghiro e viene giudicato un ottimo cibo. Gli si dà caccia nei modi indicati qui nel testo e sopra tutto scavando nei siti asciutti ed esposti a mezzogiorno delle fosse in cui si mette un poco di musco, di paglia, qualche frutto o qualche faggiola. Si tengono anche nelle fosse per impinguarli e in vasi di terra perforati e chiusi, proseguendo così la pratica delle ghiraie degli antichi Romani (L.).

nella Stiria, nella Carinzia, in Moravia, nella Slesia, in Boemia, in Baviera, in Croazia, nell'Ungheria e nella Russia meridionale; manca nel nord dell'Europa, nella Germania settentrionale, in Inghilterra e in Danimarca. Abita principalmente le montagne di altezza mediocre e si trattiene a preferenza nelle asciutte boscaglie di quercie e di faggi. Di giorno rimane nascosto nel cavo e nelle buche degli alberi, nelle fessure delle rocce, in qualche buca del terreno o sotto le radici degli alberi, nelle tane abbandonate dai criceti, nei nidi delle gazze e delle cornacchie; verso sera sbuca dal suo nascondiglio, scivola nell'ombra delle boscaglie, va in cerca di cibo, quindi



Ghiro comune (*Myoxus glis*) e Nitela (*Eliomys nitela*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

ritorna nel suo nascondiglio per riposarsi e per digerire, mangia un'altra volta e finalmente, verso l'alba, prima che si alzi il sole, si ritira in modo definitivo nel solito nascondiglio per dormirci in compagnia della femmina o di un compagno. Nelle sue escursioni notturne il ghiro mostra di essere un animale agile e vivace, atto ad arrampicarsi sugli alberi e sulle pareti delle rocce colla destrezza dello scoiattolo e capace di saltare da un ramo all'altro o di balzare a terra da un'altezza assai considerevole; corre velocemente sul terreno saltellando con grande leggerezza. Per vero dire l'osservatore desideroso di vedere questo spettacolo deve scegliere prima i luoghi in cui si trovano le dimore dei ghiri, poiché in generale la notte nasconde troppo bene questi animali agli sguardi dell'uomo e a quelli di molti altri loro nemici.

Pochi rosicanti possono gareggiare col ghiro riguardo alla voracità. Esso mangia finché può inghiottire qualche cibo. Le ghiande, le faggioline e le nocciuole costituiscono la parte principale della sua alimentazione; tuttavia esso non disprezza le noci, le castagne, i frutti dolci e succosi e i cibi animali; perciò aggredisce, uccide e divora tutti gli animalletti più piccoli di cui riesce a far preda, saccheggia i nidi, scanna gli nccelletti e non di rado mostra di essere un vero predatore propriamente detto. Beve pochissima acqua e non ne ingoia neppure una goccia quando può disporre di qualche frutto succulento.

Finchè dura l'estate e il tempo non è cattivo il ghiro si aggira tutte le notti nel suo dominio. In queste escursioni si pone a sedere ad ogni minuto sulla parte posteriore del corpo come suol fare lo scoiattolo e porta qualche cosa alla bocca colle zampe anteriori. Si sente di continuo lo scricchiolio delle noci ch'esso non cessa di schiacciare o il rumore prodotto dai frutti rosicchiati da lui mentre cadono a terra. Verso l'autunno raccoglie abbondanti vettovaglie per l'inverno e le nasconde nelle sue tane. In questa stagione esso è già « riboccante di grasso », ma continua a mangiare finchè gli è possibile di farlo, poi si accinge ad allestirsi i quartieri invernali. Allora prepara un morbido nido imbottito di musco in qualche profonda buca sotterranea, nelle fessure delle rocce e nelle spaccature delle muraglie o nel cavo degli alberi; vi si raggomitola insieme a qualche compagno e si abbandona al sonno molto tempo prima che il termometro discenda fino allo zero; nelle fredde regioni montane ciò accade nel mese di agosto e soltanto in ottobre nelle pianure più calde. Quando è addormentato il ghiro manifesta l'insensibilità propria di tutti gli animali che vanno soggetti al letargo invernale ed è forse quello che dorme più profondamente di tutti. È facile toglierlo dal suo giaciglio e portarlo via senza che si riscaldi o faccia il più piccolo movimento. Portato in una camera calda non tarda a svegliarsi; incomincia a muovere lentamente le estremità, lascia cadere alcune gocce della sua urina chiara di color giallo-dorato e continua a muoversi con crescente vivacità, rimanendo tuttavia ancora assai sonnolento. Nella vita libera qualchevolta si sveglia temporaneamente e mangia qualche cosuccia senza rendersi conto di quello che fa. Parecchi ghiri a cui il Lenz fece passare l'inverno in una camera fredda si destavano all'incirca ogni quattro settimane, mangiavano e si addormentavano di nuovo per modo da parer morti. Altri tenuti dal Galvagni si svegliavano soltanto ogni due mesi per mangiare. Nella vita libera il nostro ghiro si sveglia soltanto a primavera inoltrata e raramente prima della fine di aprile. La durata del suo sonno è dunque di sette mesi intieri, per cui si può dire che esso porta a buon diritto il suo nome tedesco di SETTEDORMIENTE.

I due sessi si accoppiano qualche tempo dopo il risveglio che segue il letargo invernale; dopo una gravidanza di sei settimane la femmina partorisce da 3 a 6 piccini nudi e ciechi, i quali crescono con una rapidità straordinaria, succhiano per poco tempo il latte materno e imparano presto a procacciarsi il cibo di cui hanno bisogno. Il parto si compie sopra un morbido giaciglio nascosto nel cavo degli alberi o in qualche altra buca; nei dintorni di Altemburgo i piccoli ghiri nascono sovente nelle cassette che la gente offre agli stornelli perchè vi facciano il nido, attaccandole sugli alberi fruttiferi per mezzo di lunghe spranghe di legno. Il nido del ghiro non si trova mai all'aperto come quello dello scoiattolo, ma è sempre nascosto colla massima cura. Nelle regioni molto ricche di faggi il ghiro si moltiplica in modo straordinario, poichè il suo benessere dipende in gran parte dall'abbondanza dei frutti prodotti da queste piante.

Molti nemici perseguitano accanitamente il povero ghiro. La martora e l'iltis, il gatto selvatico e la puzzola, il gufo e la civetta sono i suoi più accaniti avversari, e sebbene esso si avventi con grande valore contro il più robusto nemico, sebbene si difenda con molto coraggio mordendo furiosamente intorno a sè e cercando di difendersi perfino colle sue deboli unghie, è costretto a soggiacere troppo sovente. L'uomo stesso lo perseguita nei luoghi dove è più comune, tanto per la carne quanto per la pelle: lo adescia preparandogli ampie abitazioni invernali, vale a dire lunghe

gallerie scavate nell'interno dei boschi, sotto i cespugli e i pendii delle rupi, nei siti ben asciutti ed esposti al sole, rivestite di musco e coperte di paglia e di foglie secche, abbondantemente cosparse di faggioline. Ma queste non sono le sole trappole con cui l'uomo cerca di impadronirsi del ghiro. In Baviera i contadini lo prendono colle solite trappole da passerii in cui mettono qualche chicco di avena che deve servire da esca. « Quando la presenza del ghiro è stata accertata dai frutti roscati per metà che sono caduti ai piedi dell'albero su cui crescevano, il padrone di quest'albero colloca subito la trappola da passerii in una biforcazione di un ramo, come farebbe se volesse prendere un uccello. Il ghiro si avvicina all'apparecchio, fa cadere la molla ed entra senz'altro nella prigione dove dorme il sonno del giusto, invece di sollevarne il coperchio o di roderne coi denti i bastoncini laterali per mettersi in salvo ». Nella Carniola inferiore i contadini s'impadroniscono del ghiro con appositi trabocchetti che sospendono ai rami o appostano dinanzi ai noti ripostigli dei ghiri, mettendovi per esca una pera o una susina succosa. Inoltre essi scavano pure nel suolo delle buche che riempiono di frutta, lasciandovi un solo passaggio nel quale sono disposti parecchi fili di ferro per tal guisa che permettano l'entrata ma non l'uscita dell'animale. In questo modo spesso ne prendono moltissimi; infatti vi sono degli autunni in cui i cacciatori più fortunati riescono a catturarne da duecento a quattrocento.

Il ghiro è raramente tenuto in schiavitù. È facile prevedere che un animale così vorace non può avere delle qualità intellettuali molto elevate. La sua indole non è piacevole nel vero senso della parola: la sua maggiore virtù è la nettezza; del resto il ghiro è assai monotono e noioso. È sempre irritato e collerico, non si affeziona al suo custode e digrigna furiosamente i denti contro coloro che hanno l'ardire di avvicinarsi alla sua gabbia. A chi lo stuzzica afferrandolo colle mani esso prova con una serie ininterrotta di forti morsicate che non è punto disposto a lasciarsi molestare. Di notte balza furiosamente nella sua gabbia e perciò si rende molestissimo al suo padrone. Bisogna aver cura di non lasciarlo scarseggiare di cibo, perchè altrimenti rosica la gabbia o mangia i suoi compagni, uno dopo l'altro: appena il ghiro è stimolato dalla fame si precipita sui fratelli, li uccide e li divora colla stessa indifferenza con cui mangerebbe qualunque altro animalletto. Anche gli individui nati in gabbia rimangono sgarbati e crudeli come quelli presi adulti.

La DRIADE (*MYOXUS DRYAS*, *M. nitidulae*) costituisce in certo modo una forma intermedia fra i ghiri e le eliomidi; essa ha una lunghezza complessiva di 17 centim., di cui 8,5 centim. spettano alla coda; sulla testa e nella parte posteriore del corpo è di color bruno-rossiccio o grigio-bruniccio; nella parte inferiore presenta una tinta bianca, esattamente distinta da quella della parte superiore. Sotto gli occhi incomincia una striscia nera, la quale, allargandosi, circonda gli occhi e si prolunga fino agli orecchi; dietro a questi si trova una macchia di color bruno-grigiastro sudicio. La coda è grigio-bruna, piuttosto scura superiormente, un po' più chiara alla punta e bianca inferiormente.

Dalla Russia meridionale, che costituisce il centro della sua area di diffusione, la driade si estende verso ovest fino all'Ungheria, all'Austria inferiore e alla Slesia, dove però è sempre rarissima. Per quanto sappiamo finora, possiamo dire che il suo modo di vivere, in complesso, rassomiglia a quello dei ghiri e a quello delle eliomidi.

*
* *

Il genere delle ELIOMIDI (ELIOMYS) non è molto diverso dal precedente, ma se ne distingue per varie particolarità della dentatura. I denti del ghiro hanno una corona piana; invece quelli delle eliomidi presentano una corona incavata. Il primo molare superiore e inferiore del ghiro presenta 6 rilievi trasversali; i tre molari seguenti della mascella inferiore ne hanno 7; l'ultimo molare della mascella superiore ne ha 8; invece nelle eliomidi questi rilievi sono sempre in numero di 5. Le eliomidi si distinguono ancora esternamente per la coda bicolore, coperta di peli corti e adagiati alla radice e di peli lunghi e folti verso l'estremità. Le parti superiori e inferiori del corpo hanno colori diversi.

La NITELA o TOPO QUERCINO (ELIOMYS NITELA, *Sciurus* e *Myoxus quercinus*, *Myoxus nitela*) raggiunge tutt'al più la lunghezza di 14 centimetri ed ha una coda lunga 9,5 centim. La testa è di color bruno-grigio-rossiccio come la parte superiore del corpo, la parte inferiore di questo è bianca. Intorno all'occhio scorre un cerchio nero-lucido che si prolunga sotto l'orecchio fino ai lati del collo; dinanzi e dietro l'orecchio si trova una macchia bianchiccia e sopra il medesimo una macchia nero-gnola. La coda è bruno-grigia dalla base alla metà; nell'ultima parte è bicolore, cioè nera superiormente e bianca inferiormente. I peli che ricoprono la parte inferiore del corpo sono di due colori, vale a dire grigi alla radice e bianchi alla punta con qualche sfumatura giallo-pallida o grigiastria. Le due tinte principali si separano distintamente l'una dall'altra. Gli orecchi sono di color carnicino, i baffi neri con punte bianche, le unghie di color chiaro, i denti anteriori della mascella superiore bruno-chiari e quelli della mascella inferiore giallo-chiari. Due bellissimi occhi bruno-neri danno alla nitela un aspetto svegliato e intelligente.

Questo animaletto, già noto ai Romani sotto il nome di Nitela, vive nelle regioni temperate dell'Europa centrale e occidentale, vale a dire: in Francia, nel Belgio, nella Svizzera, in Italia (1), in Germania, in Ungheria, nella Galizia, nella Transilvania e nelle provincie della Russia che confinano col mar Baltico. In Germania è comunissimo in molti luoghi, come per esempio nell'Harz. Vive in pianura come in collina, ma preferisce le regioni montuose, ricche di fitte boscaglie: nella Foresta Nera s'incontra abbastanza sovente nei boschi di basso fusto e nei giardini. Nelle montagne della Svizzera sale fin presso i ghiacciai. Il suo cibo è uguale a quello del ghiro; ma la nitela è assai più ardita del suo affine, poichè s'introduce nelle abitazioni dei montanari, dove ruba il grasso, il burro, il lardo e il prosciutto; divora gli uccelletti da nido e le uova con una voracità che non ha nulla da invidiare a quella del ghiro, che, del resto, supera di molto nell'arte del rampicare e di spiccar salti. Il suo nido si distingue da quello del ghiro per ciò che si trova sempre allo scoperto; tuttavia, in certe circostanze speciali, anche la nitela si ritira nelle fessure delle muraglie, nelle buche dei ratti, nelle gallerie delle talpe, fra i sassi o nel terreno; riveste questi nascondigli di morbido musco e cerca di accomodarsi nel miglior modo

(1) In Italia la Nitela abbonda principalmente nella Calabria, nella Terra di Lavoro, in Sicilia e in Sardegna. Talora se ne mangia la carne. Non è rara in Liguria, ma assai più rara in Piemonte (L.).

possibile. Si giova volentieri dei nidi abbandonati dagli scoiattoli; in caso di bisogno si fabbrica un nido da sé e lo appende fra i rami degli alberi.

L'accoppiamento ha luogo nella prima metà di maggio. Parecchi maschi combattono allora gagliardamente pel possesso della femmina, si inseguono fischiando e sbuffando e fanno un chiasso indiatolato in mezzo agli altri. Per quanto si mostrino pacifici nella maggior parte dei casi, durante il periodo degli amori diventano altrettanto ringhiosi, cattivi e feroci, e combattono a vicenda con un furore incredibile. Non di rado uno dei campioni soccombe e viene divorato immediatamente dall'avversario. Dopo una gravidanza di 24-30 giorni la femmina partorisce 4-6 piccoli nudi e ciechi, i quali nascono in un bel nido allestito per bene che si trova sempre allo scoperto e non di rado è un vecchio nido abbandonato dagli scoiattoli o dai corvi, dai merli o dai tordi, di cui l'espulsione fu sovente operata colla forza. Il nido è rivestito di peli e di musco soffice e chiuso tutt'all'intorno salvo una piccola apertura. La madre allatta i suoi piccini per un tempo abbastanza lungo: quando sono in grado di mangiare provvede loro un'abbondante quantità di cibo. Se per caso taluno scopre il nido della nitela e si accinge a pigliarvi i piccini, la vigile madre sbuffa e manda scintille dagli occhi, digrigna i denti, balza verso il viso e sulle mani dell'intruso ed usa energicamente la sua dentatura. Convieni notare che la nitela, la quale in generale è pulitissima, lascia il proprio nido in uno stato deplorabile di sudiciume. Le fetenti deiezioni che vi accumula esalano col tempo un fetore tale che non solamente i cani, ma anche gli uomini esperti sono in grado di riconoscere da una grande distanza l'esistenza di una di quelle nidiate. In capo a poche settimane i giovani hanno già acquistato la mole della madre, si aggirano ancora per qualche tempo nelle vicinanze del nido affine di procurarsi il cibo sotto la vigilanza e la direzione di lei. Più tardi si preparano una dimora propria e nell'anno seguente sono già atti alla riproduzione. Quando le condizioni atmosferiche sono particolarmente favorevoli, la femmina partorisce ancora una seconda volta nel medesimo anno.

La nitela passa il letargo invernale nelle muraglie, in qualche buca asciutta e riparata, oppure nel cavo degli alberi, non di rado approfitta delle gallerie delle talpe e spesso si introduce nei recinti, nei giardini, nei granai, nei fienili, nelle carbonaie ed in altri fabbricati dove si nasconde colla massima segretezza. In generale parecchi individui dormono nello stesso nido, avvoltolati per modo da formare un vero gomitolo. Dormono senza interruzione, ma il loro sonno non è così profondo come quello di altri animali soggetti al letargo invernale, perchè, appena la temperatura si intiepidisce, si svegliano, mangiano una piccola quantità delle vettovaglie accumulate per l'inverno e ricadono in letargo quando il freddo torna a farsi più intenso. Diversamente dagli altri animali soggetti a letargo invernale, durante il loro stato di torpore, manifestano una grande sensitività rispetto agli eccitamenti esterni. Toccando una nitela addormentata o pungendola con uno spillo, essa manifesta subito la sua grande sensitività con leggere scosse nervose, accompagnate da qualche suono cupo e sommesso. È difficile che le nitela escano dai loro ricoveri invernali prima della fine di aprile: allora finiscono di mangiare le loro vettovaglie e incominciano la vita estiva propriamente detta.

La nitela è una visitatrice veduta di mal occhio dai proprietari dei frutteti. Una sola nitela basta per distruggere un intero raccolto di pesche e di albicocche. Nelle sue rapine dà prova di un buon gusto che le fa molto onore. Cerca le frutta più mature e succose, ne assaggia assai più di ciò che non ne mangi, per cui arreca gravissimi danni

ai poderi. Non esiste nessun mezzo per tenerla lontana dai giardini coltivati a frutta, poichè la bricconcella supera qualunque ostacolo, si arrampica sugli alberi e sulle spalliere, s'insinua attraverso alle maglie delle reti distese sulle piante da frutta e le rosica coi denti se sono troppo fitte: qualche volta riesce perfino a passare attraverso alle tele metalliche. Soltanto le frutta che maturano tardi, a stagione avanzata, sono al riparo dai suoi attacchi, perchè quando giungono a maturità la nitela è già immersa nel letargo invernale. Siccome questo animale, dannosissimo alla coltivazione delle frutta, non si rende utile in nessun altro modo che colla sua carne o colla pelle, i proprietari dei giardini lo detestano e cercano di perseguitarlo con tutti i mezzi di cui possono disporre. Le trappole più utili nella caccia della nitela consistono in tanti lacci di filo di ferro che si appendono dinanzi alle spalliere, oppure in vari trabocchetti collocati nei luoghi in cui essa è costretta a passare. Tuttavia, volendo proteggere i nostri giardini e i frutteti dalla nitela, sarà meglio provvedersi di un bel gatto, forte e gagliardo. La martora, la puzzola, il gufo e la civetta sono acerrimi nemici della nitela; per conseguenza i proprietari rurali che dimorano in vicinanza delle foreste faranno bene a proteggerli, acciocchè essi possano liberarli dall'importuna visitatrice che arreca loro così gravi danni.

La nitela non si adatta molto alla schiavitù, come del resto accade anche al ghiro, suo affine. È difficile che si avvezzi a tollerare la presenza dell'uomo: alla minima sorpresa adopera immediatamente i suoi denti aguzzi e spesso in modo sensibilissimo. Inoltre ha tutte le qualità spiacevoli del ghiro; di giorno rimane silenziosa e tranquilla; invece di notte si aggira pazzamente per la sua gabbia, tentando di rosicare e rompere le sbarre; se riesce a fuggire per la camera vi produce un tal chiasso da far credere che invece di una vi siano dieci nitele. Precipita a terra e riduce in frantumi tutto ciò che incontra sulla sua strada e non è facile riprendere la fuggitiva. Il mezzo migliore per riuscire in questo intento è ancora quello vecchio e provato, il quale consiste nel collocare presso alle pareti della stanza qualche oggetto cavo, chiuso da una parte, come per esempio una cassetta od uno stivale, nella speranza che la nitela vi si cacci dentro. Gli individui tenuti in schiavitù dimostrano colla massima evidenza l'indole feroce della nitela, che, alla ferocia della puzzola, unisce la voracità degli altri ghiri: infatti essa si precipita sopra tutti i vertebrati minori che vengono introdotti nella sua gabbia, scanna gli uccelli in un batter d'occhio e uccide in pochi minuti il topo più mordace, malgrado la sua disperata resistenza. « Volendo tener rinchiusi nella stessa gabbia parecchie nitele », dice il Weber, « bisogna aver cura che possano sempre disporre di un'abbondante quantità di cibo, il quale si compone di noci, di faggioline, di frutta, di pane inzuppato nel latte, di canapa, di semi di lino, ecc. e di molta acqua e convien badare inoltre che la temperatura dell'ambiente in cui vivono sia sempre abbastanza elevata per mantenerle sveglie e impedir loro di cadere in letargo. La fame origina fra le nitele lotte accanite che spesso finiscono colla morte di uno o due combattenti; le vittime sono sempre divorate dai vincitori. Il letargo invernale è fatale alle povere nitele tenute in schiavitù, perchè se una di esse si addormenta mentre le altre rimangono deste è irrevocabilmente perduta: le sue compagne la uccidono a forza di morsicate e la divorano senz'altro. Lo stesso accade quando le nitele si svegliano successivamente dopo il letargo invernale: quella che si sveglia per la prima uccide tutte le altre, una alla volta. Il sonno diurno a cui si abbandonano giornalmente le nitele non presenta questi pericoli perchè l'individuo aggredito si sveglia subito e difende a caro prezzo la propria vita. Il contegno delle nitele diventa assai

più simpatico e interessante quando esse sono rinchiusi in un'ampia prigione di vetro, provvoluta superiormente e inferiormente di un graticcio di ferro e di vari alberetti per la rampicazione, sui quali le vivaci bestioline possano compiere i loro esercizi. Nelle gabbie ordinarie, anche quando sono sveglie, le nitole rimangono appese al graticcio, dove prendono degli atteggiamenti inusitati perdendo in gran parte la loro bellezza e la loro grazia innata ».

* * *

Il terzo genere della famiglia, che comprende i MOSCARDINI (MUSCARDINUS), si distingue anch'esso dai precedenti per vari caratteri della dentatura. Il primo dente molare della mascella superiore presenta 2 rilievi trasversali, il secondo ne ha 5, il terzo 7 e il quarto 6; il primo molare inferiore ne ha 3 e i tre molari seguenti ne presentano 6. Anche gli orecchi sono più piccoli di ciò che non siano nei generi precedenti. La coda è coperta uniformemente di peli piuttosto corti in tutta la sua lunghezza.

L'Europa è abitata da una sola specie di questo genere, che è il NOCCIOLINO o MOSCARDINO (MUSCARDINUS AVELLANARIUS, *Mus avellanarius e corilinum*, *Myoxus avellanarius, speciosus e muscardinus*), uno dei più gentili, leggiadri e allegri rosicanti di tutta l'Europa, il quale si distingue tanto per l'avvenenza dell'aspetto e per la bellezza del colore, quanto per la sua innata nettezza e per l'indole mansueta e tollerante. Questo leggiadro animaletto ha press'a poco le dimensioni del nostro topolino; la sua lunghezza complessiva è di 14 centimetri, di cui circa 7 spettano alla coda. Il pelame fitto e adagiato, composto di peli lucidi e morbidi, di lunghezza media, è di color rosso-giallognolo uniforme, un po' più chiaro nella parte inferiore del corpo, bianco sul petto e sulla gola, rossiccio chiaro nella regione degli occhi e sugli orecchi; i piedi sono rossi, le dita bianchiccie, la parte superiore della coda rosso-brunicea. Durante l'inverno la parte superiore del corpo, e specialmente l'ultima parte della coda, acquista una leggiera sfumatura nerognola. Ciò proviene dal fatto che i nuovi peli rigidi hanno delle punte nericcie che più tardi si logorano e vanno perdute col tempo. Gli individui giovani hanno una bella tinta rosso-giallognolo, molto vivace. L'Europa centrale è la patria del piccolo nocciolino: la Svezia e l'Inghilterra costituiscono il limite più settentrionale della sua area di diffusione; la Toscana e la parte settentrionale della Turchia la delimitano a sud; verso oriente il nocciolino non oltrepassa la Galizia, l'Ungheria e la Transilvania. È singolarmente comune nel Tirolo, nella Carinzia, nella Stiria, in Boemia, nella Slesia, nella Slavonia e nell'Italia settentrionale, e, del resto, abbonda maggiormente nelle regioni meridionali che non in quelle settentrionali della sua area di diffusione. I luoghi in cui stabilisce la sua dimora sono pressochè uguali a quelli scelti dai suoi affini e anche il suo modo di vivere ricorda molto quello dei ghiiri descritti più sopra. Il nocciolino vive indifferentemente in pianura e in montagna; tuttavia nelle regioni alpine non risale mai oltre il limite dei boschi frondosi, vale a dire non oltrepassa l'altezza di 1500 metri sul livello del mare. Le macchie di basso fusto e i boschetti di nocciuoli costituiscono i suoi soggiorni prediletti.

Il nocciolino passa la giornata dormendo nascosto in qualche cantuccio remoto: di notte va in cerca di cibo. Questo si compone di noci, di ghiande, di semi duri, di frutti succosi, di bacche e di gemme: ma più di tutto gli piacciono le nocciuole che apre e svuota con molta destrezza, senza estrarle dal guscio. È pure ghiotto delle bacche del

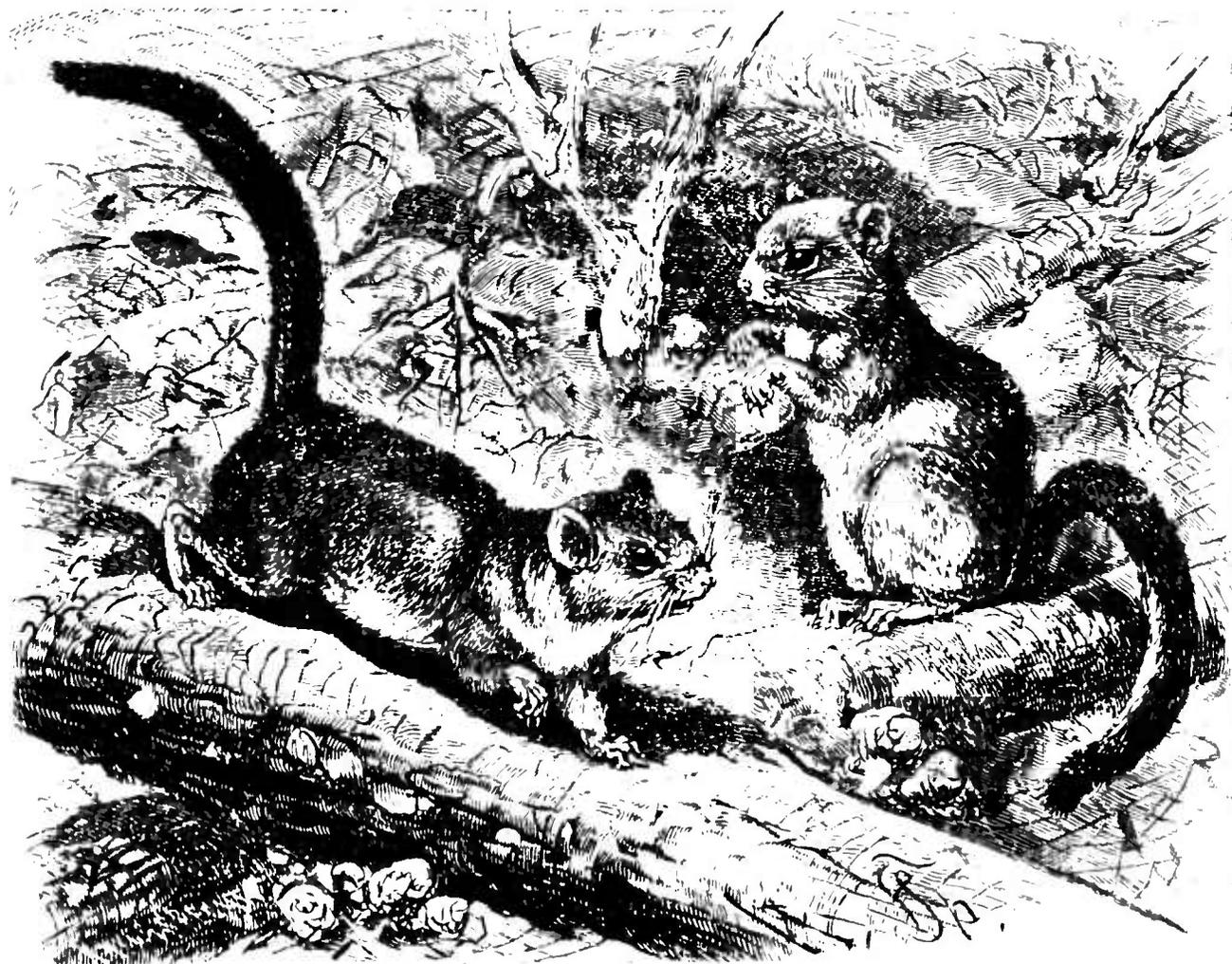
frassino e perciò cade abbastanza sovente nei lacci tesi agli uccelli. Vive in piccole schiere, le quali però non sono riunite da vincoli molto stretti. I singoli individui, oppure due individui che menano vita sociale, si fabbricano nelle macchie più fitte della boscaglia un nido morbido, riparato dal freddo, artisticamente costruito di erba, di foglie, di musco, di radicelle e di peli; durante la notte escono dal nido e percorrono in tutti i sensi il loro dominio, quasi sempre in compagnia di qualche altro individuo della stessa specie, loro vicino di casa.

Nella loro qualità di animali arborei propriamente detti, i nocciolini si arrampicano a meraviglia sui rami più sottili, non soltanto come gli scoiattoli ed altri ghiri, ma piuttosto cogli atteggiamenti delle scimmie, poichè sovente accade che uno di essi si appenda colle zampe posteriori ad un ramo per raccogliere una noce collocata più in basso e mangiarsela senz'altro. Il nocciolino corre pure velocemente sulla superficie inferiore dei rami colla medesima sicurezza con cui ne percorre la parte superiore, gareggiando per questo riguardo colle ardite funambole del mezzogiorno. Anche a terra il nocciolino è vivo e leggiere, ma cerca però sempre di raggiungere al più presto possibile il suo aereo dominio.

Il periodo della riproduzione corrisponde al cuore dell'estate; è difficile che i sessi si accoppino prima del mese di luglio. Dopo una gravidanza di quattro settimane, vale a dire nel mese di agosto, la femmina partorisce 3 o 4 piccoli, nudi e ciechi, i quali nascono nel nido estivo della madre, artisticamente costruito di musco e d'erba e imbottito internamente di peli: questo nido si trova quasi sempre nei luoghi più fitti della boscaglia e in generale all'altezza di 1 metro dal suolo. I piccoli crescono con una rapidità straordinaria, ma succhiano il latte materno per un mese intero, quantunque nel frattempo siano diventati così grossi e robusti da poter abbandonare il nido di tratto in tratto. Da principio tutta la famiglia si reca nel più vicino cespuglio di nocciuoli e vi si trastulla cercando i frutti prediletti. Al più leggero fruscio tutti si precipitano nel nido. Prima ancora che giunga il momento di dare l'addio alle gioie della luce per ritirarsi nel nido invernale, i piccini sono già quasi grassi come i genitori. Verso la metà di ottobre si ritirano anch'essi nel loro nascondiglio dove hanno ammucchiato abbondanti provviste per l'inverno e si allestiscono un involucro sferico fatto di frasche, di foglie di conifere, di musco e di erba, in cui si raggomitano e si addormentano assai più profondamente dei loro affini; infatti si possono prendere e palpeggiare colle mani senza che diano segno di vita. Il nocciolino dorme da 6 a 7 mesi secondo la maggiore o minore rigidità dell'inverno: il suo sonno è più o meno interrotto e il caldo sole della primavera richiama il nostro leggiadro animaletto a nuova vita.

È molto difficile impadronirsi di un nocciolino quando è perfettamente sveglio, e, del resto, lo si acchiappa per caso anche colle trappole più ingegnose, collocate presso i luoghi in cui esso si reca più spesso e fornite di un'esca rappresentata da una noce o da un altro frutto consimile. Nell'autunno avanzato e nell'inverno i taglialegna se ne impadroniscono con maggior facilità. Siccome in questa stagione i nocciolini dormono allo scoperto sotto le foglie secche o nel loro nido, vengono sbalzati sulla superficie del suolo dagli strumenti dei boscaioli, ai quali rivelano la loro presenza con un lieve grido sibilante; allora questi li avvolgono delicatamente nel musco e se li portano a casa, dove cercano di allevarli, oppure li regalano a qualche loro amico appassionato degli animali. Quando cadono in buone mani si addomesticano senza alcuna difficoltà. Infatti i nocciolini non si rivoltano mai contro il loro padrone e non cercano di morderlo per nessuna ragione; esprimono l'ansia e lo spavento da cui sono agitati con un

grido acuto e sibilante. Tuttavia in breve si rassegnano all'inevitabile destino, si lasciano portare in casa tranquillamente e accettano senz'altro la volontà dell'uomo. Non tardano a perdere gran parte della loro timidezza, ma non riescono però mai a spogliarsi al tutto della loro innata ritrosia. Si cibano di noci, di semi, di frutta, di pane ed anche di chicchi di frumento. Mangiano poco e con prudenza e da principio soltanto durante la notte: non bevono acqua né latte. La somma nettezza, la gentilezza e la tolleranza che dimostrano verso i compagni, l'eleganza e la vivacità dei movimenti e l'indole



Nocciolino (*Muscardinus arborarius*). $\frac{4}{5}$ della grandezza naturale.

allegra e gioviale rendono i nocciolini carissimi all'uomo. In Inghilterra essi sono tenuti nelle nocchiere in qualità di animali domestici e vengono recati al mercato come gli uccelli da gabbia. Si possono tenere senza nessun inconveniente nella camera più elegante, perché non emanano nessun cattivo odore: soltanto nell'estate hanno qualche volta un leggero odore di muschio.

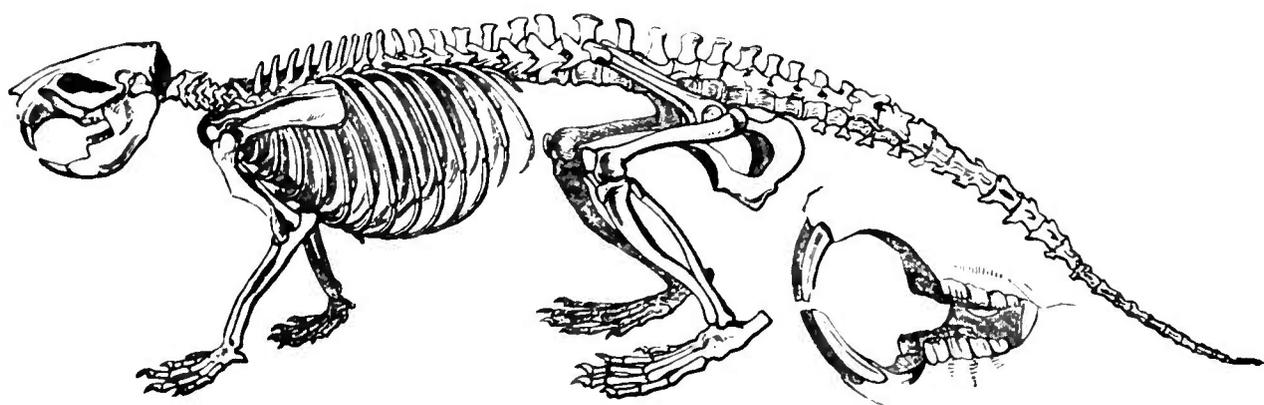
Il nocciolino è soggetto al letargo invernale anche in schiavitù, quando l'ambiente in cui vive non può essere riscaldato per modo che vi regni una temperatura costante. Allora esso cerca di fabbricarsi un piccolo nido dove si raggomitola e dorme, oppure si addormenta in un angolo della sua gabbia. Trasportandolo in un ambiente più caldo si sveglia: lo stesso accade quando lo si prende in mano, ma non tarda a riaddormentarsi. Lo Schlegel osservò a lungo i nocciolini allo scopo di studiarne il letargo invernale. Egli soleva deporre l'animaletto addormentato sopra una poltroncina, nella quale la povera bestiolina aveva un aspetto sommamente comico. « Il mio nocciolino », scrive appunto lo Schlegel, « siede comodamente appoggiato alla spalliera simile ad

una pallottola di pelo, col capo posato sulle estremità posteriori, colla coda ricurva lateralmente sulla faccia, coll'espressione del sonno più profondo e tiene gli angoli della bocca rattratti convulsamente, per guisa che i lunghi baffi, raggiati a mo' di ventaglio quando è desto, si drizzano sulle guancie come un pennello fatto di lunghissime setole. Fra gli occhi saldamente chiusi e l'angolo della bocca, la guancia sporgente si rigonfia alquanto; durante il sonno le dita delle zampe posteriori, strette come un pugno chiuso, premono fortemente la guancia, per modo che, coll'andar del tempo, il loro contatto la rende nuda di peli. Mentre si desta, l'animale non ha un aspetto meno comico di quello che presenta quando dorme. Prendendolo nel cavo della mano, il calore che gli si comunica dalla nostra pelle non tarda a produrre i suoi effetti. La palla pelosa si muove, incomincia a respirare in modo sensibile, si allunga e si distende; le zampe posteriori si allontanano dalla guancia; le dita delle zampe anteriori, rattratte, spuntano fuori dal pelame del mento e la coda scivola lentamente giù dal corpo. Intanto l'animale emette alcuni fischi sommessi, più acuti e penetranti di quelli del topo-ragno: tenta di aprire gli occhi, ma li richiude subito come abbarbagliato dalla luce. La vita lotta col sonno, tuttavia la luce ed il calore la vincono. Una delle nere pupille sbircia ancora una volta cautamente fra le palpebre appena dischiuse e subito serrate di nuovo. La luce del giorno gli sorride amichevolmente. Il respiro del nocciolino diventa più rapido e più sensibile. La piccola faccia è ancora solcata da profonde rughe; tuttavia l'influenza del calore e della vita che rinasce si fa sentire anche qui con un'efficacia crescente. Le grinze si appianano, le guancie si abbassano, i baffi si allontanano vieppiù l'uno dall'altro. Allora dopo un lungo tremolio delle palpebre anche l'altro occhio scuote il sonno mortale che l'opprimeva e la bestiolina, ancora trasognata, guarda con piacere la luce. Finalmente si drizza e chiede una nocciuola in compenso del lungo digiuno. Gliela porgiamo subito e allora il nostro nocciolino è... allegro? No: par sempre che vada sognando le delizie della primavera che s'avvicina, e in breve, conscio del suo errore, ritorna al giaciglio e si addormenta di nuovo raggomitolato per modo da formare una solida pallottola ».

Sebbene per vari riguardi il CASTORO abbia punti di contatto coi rosicanti che abbiamo descritto finora, si distingue da essi e dagli altri suoi affini appartenenti al medesimo ordine, in modo così essenziale da essere considerato come il rappresentante di una famiglia distinta (CASTORIDAE). A questa famiglia si possono attribuire tutt'al più alcune specie di rosicanti preistorici che precedettero le loro affini odierne; fra i rosicanti della fauna attuale pochissime forme isolate ricordano lontanamente il castoro, ma nessuna gli rassomiglia in modo evidente.

Il castoro aveva già richiamato intorno a sé l'attenzione degli osservatori fin dai tempi più antichi: gli scrittori antichi lo nominano più volte chiamandolo CASTOR e FIBER. Tuttavia i ragguagli che ci sono forniti dai vecchi osservatori della natura non c'insegnano nulla di preciso intorno alla sua vita. Aristotele dice soltanto che, come la lontra, esso appartiene a quei quadrupedi che vanno a cercare il loro cibo nei laghi e nei fiumi. Plinio parla degli effetti dei testicoli del castoro, e dice che questo animale morde fortemente, non lascia l'uomo che ha agguantato prima di avergli rotto le ossa, abbatte gli alberi come se adoperasse una scure ed ha una coda simile a quella dei pesci, rassomigliando alla lontra in tutto il resto del corpo. La descrizione ormai famosa

di Olao Magno, vescovo di Upsala, il quale pubblicò nel 1520 un'opera assai pregevole intorno alla Norvegia e alla sua fauna, contiene già gli errori e le favole più strane intorno a questo animale. Il dotto ecclesiastico riferisce che, contrariamente al parere di Solino, il quale considera le acque del mar Nero come le sole propizie alla dimora e alla riproduzione del castoro, questo abbonda moltissimo sulle rive del Reno, lungo il Danubio, nelle paludi della Moravia e ancora di più nel settentrione, perchè i fiumi sono colà assai meno esposti al rumore prodotto dai battelli di ciò che non accada nel Reno e nel Danubio. Nel nord, istruito unicamente dalla natura, il castoro fabbrica nei fiumi, con un'arte meravigliosa, le sue case fatte di alberi. I castori si riunivano per abbattere gli alberi in società, ne recidevano uno coi denti, quindi lo portavano nei loro accampamenti adoperando un metodo ammirabile. Un vecchio castoro, pigro ed indolente, che stava sempre discosto dalla banda, doveva prestarsi all'uopo. I suoi



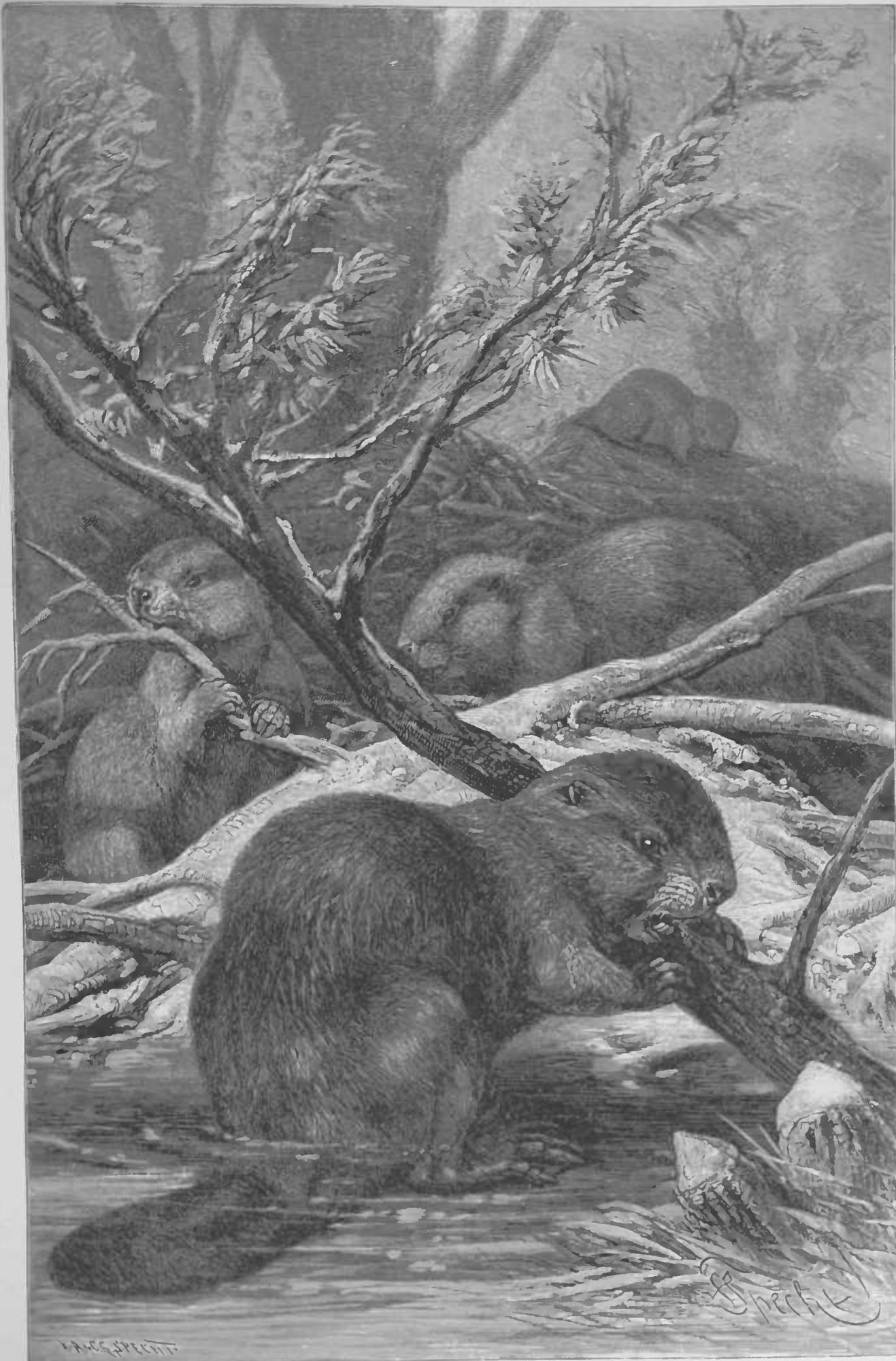
Scheletro del Castoro (Dal Museo anatomico di Berlino).

compagni lo gettavano a terra per modo che rimanesse supino, gli mettevano il legno fra le zampe anteriori e posteriori, quindi lo trascinarono fin presso le loro capanne, e in seguito, dopo di averlo scaricato, ricominciavano l'opera interrotta con quella medesima slitta vivente, finchè la costruzione della casetta non fosse terminata. I denti dei castori sono così aguzzi e taglienti che recidono gli alberi come il coltello più affilato. La casa del castoro si compone di 2 o 3 camere sovrapposte l'una all'altra e costrutte per modo che il corpo dell'inquilino che vi dimora sporge oltre la superficie dell'acqua, mentre la coda vi rimane immersa. Questa coda è squamosa come quella dei pesci, ha pelle coriacea e fornisce un ottimo bocconcino e un eccellente rimedio per le persone gracili di ventricolo; è pure mangiata invece dei pesci insieme alle zampe posteriori. Non è vera l'affermazione del Solino secondo cui il castoro inseguito taglierebbe via coi denti il proprio scroto e lo getterebbe al cacciatore per salvarsi, perchè tutti gli individui prigionieri hanno ancora lo scroto coi testicoli che non si potrebbero tagliare senza pericolo della vita. I testicoli sono il rimedio più efficace contro la peste e la febbre, ma giovano in tutte le malattie immaginabili e possibili. Il castoro è utilissimo all'uomo per altre ragioni. Secondo l'altezza più o meno considerevole delle sue case denota lo stato futuro delle acque, per modo che se i contadini badassero al castoro, saprebbero se devono coltivare i campi fino alla sponda del fiume o se debbono smettere, perchè questi saranno certamente inondati se il castoro fabbrica case piuttosto alte. Il pelo di questo animale è morbido e soffice come il piumino, ripara benissimo dal freddo più rigido e forma anche un ornamento preziosissimo pei vestiti dei ricchi. Gli scrittori che tengono dietro a questi prestano fede a

tali fandonie e le abbelliscono con molte aggiunte. Marius, medico ad Ulma e ad Augusta, scrisse nel 1640 un libriccino di ricette intorno alle proprietà salutari del castoro; Johann Frank lo aumentò notevolmente nel 1685. La pelle e il grasso, il sangue e i peli, i denti e soprattutto i testicoli sono eccellenti farmaci. Col pelo si fanno cappelli che preservano dalle malattie; i denti appesi intorno al collo dei bambini agevolano loro la dentizione.

Questi antichi ragguagli hanno il merito di spiegarci quanto fosse numeroso il castoro nei tempi andati, e da ciò possiamo riconoscere che nessun altro animale è scemato così rapidamente come questo prezioso rosicante. L'area di diffusione del castoro è ancora molto ampia ai nostri giorni, poichè esso abita tre parti del mondo e si estende dal 33° al 68° grado di latitudine nord; ma nell'antichità la sua patria era molto più grande. Si è creduto di ritrovare il castoro nei geroglifici egiziani e da ciò fu dedotto che esso ha esistito nell'Africa. La religione dei magi indiani proibisce di uccidere i castori, quindi è chiaro che deve essere esistito anche là. « Sebbene questo sia un animale comune in tutti i paesi », dice il Gesner, « si trattiene più volentieri nei luoghi in cui abbondano i pesci e i granchi, come fanno i malandrini nelle strade, e soprattutto presso i grandi corsi d'acqua, come l'Aar, la Reuss e la Lymmat nella Svizzera; abbonda nei dintorni di Basilea, lungo i corsi d'acqua della Spagna, come dice Strabone, e in Italia, là dove il Po si getta nel mare ». S'incontra quasi dappertutto in Francia e nella Germania. Fu distrutto molto presto in Inghilterra. È ancora rappresentato attualmente in Germania, sulle rive dell'Elba; dal villaggio di Wartenburg, che si trova al disopra della città di Wittenberg, il castoro si estende fin verso Magdeburgo. Esso è uno degli animali permanenti lungo quel tratto del fiume che scorre al disotto della città di Aken e soprattutto nei distretti forestali di Steckby e di Tochheim, nel Grünewald (Foresta verde), di fronte a Schönebek sulla riva destra e a Lödderitz sulla riva sinistra, dove il forestale-capo Paschke di Lödderitz riferisce di averne ucciso 60 individui. Secondo lo stesso Paschke i castori sarebbero pure stabiliti fin dall'antichità nel fiume Saale, e più precisamente in quel tratto che si estende fra il suo confluente coll'Elba e Trabititz al disotto della città di Kalbe; oggidì questa regione ne contiene almeno 15 individui. Non è difficile osservare le tracce del castoro, o anche vedere l'animale, in tutti i luoghi suddetti, dove è protetto colla massima severità dalle leggi sulla caccia. Trenta o quarant'anni fa era ancora comune nella Nuthe, che proviene da Zerbst e sbocca nell'Elba al disotto di Barby, ma oggidì è intieramente scomparso da queste acque.

Un giornale di caccia intitolato « Il Cacciatore », pubblicava nel 1866 un articolo in cui veniva raccontata la presa di un castoro ucciso nell'Havel, presso Havelberg dal negoziante Weber, il quale lo aveva scambiato per una lontra. Il castoro non è ancora intieramente scomparso dalle praterie che costeggiano le rive della Salza, lungo il confine dell'Austria colla Baviera, e s'incontra pure qualche volta nella Westfalia. Per ciò che riguarda la sua diffusione generale nell'Europa, possiamo dire che esso è più comune nella Bosnia e nella Russia: gli affluenti settentrionali del Pripet, nel governo di Minsk, la Scandinavia e la Norvegia albergano la maggior parte dei castori europei. Nell'Asia questo animale è assai più comune che non in Europa. I grandi fiumi della Siberia centrale e settentrionale sono ancora ricchissimi di castori, i quali, del resto, non sono neppur rari nei fiumi che si vanno a scaricare nel mar Caspio. I castori popolano tuttora gli affluenti del Kuban, in tutto il versante settentrionale del Caucaso, e sono ancora rappresentati nella Mesopotamia. Anticamente il castoro



Castoro.

era comunissimo in America: oggidì vi si è fatto assai più raro, in seguito alle continue persecuzioni di cui è oggetto. La Hontan che viaggiò in America circa due secoli fa, racconta che non era possibile percorrere 4 o 5 leghe nelle foreste del Canada senza incontrare uno stagno abitato da un'intera colonia di castori. Presso il fiume dei Puant, a occidente del lago Illinois, in una distesa di 20 leghe si trovavano più di 60 stagni di castori dove i cacciatori potevano occuparsi di questa caccia per tutto l'inverno. È chiaro che da quel tempo in poi il numero dei castori è scemato enormemente anche là. Nel 1849 Audubon considerava ancora come luoghi abitati dal castoro il Labrador, Terra Nuova, il Canada ed alcune regioni degli Stati del Maine e del Massachusetts, soggiungendo tuttavia che lo si può trovare isolato anche in varie località pressochè incolte degli Stati Uniti.

Il CASTORO (*CASTOR FIBER*, *C. COMMUNIS*) è uno dei rosicanti più grossi. Nel maschio adulto la lunghezza del corpo varia fra 75 e 95 cm., la coda è lunga 30 cm., l'altezza misurata dalla spalla non supera i 30 cm. e il peso può variare fra 20 e 30 Kg. Il corpo è tozzo e robusto, assai più grosso nella parte posteriore che non anteriormente, il dorso arcuato, il ventre sporgente, il collo grosso e breve, la testa si allarga posteriormente e si assottiglia verso la parte anteriore, è piatta sul cranio e fornita di un muso breve e ottuso, le gambe sono corte, ma robustissime; le posteriori un po' più lunghe delle anteriori; i piedi hanno cinque dita; quelle delle zampe posteriori sono collegate fra loro fino all'altezza delle unghie da una larga membrana natatoria. La coda, che non si distingue chiaramente dal tronco, è rotonda alla radice; verso il mezzo si appiattisce tanto nella parte superiore quanto nella parte inferiore e può acquistare la larghezza di 20 cm.; all'apice torna ad arrotondarsi descrivendo una curva ottusa; è quasi tagliente ai margini, e, vista di sopra, ha forma ovale. Gli orecchi, anch'essi di forma ovale, sono piccoli, corti e quasi interamente nascosti sotto il pelame, coperti di peli tanto nella parte interna quanto nella parte esterna, e possono essere adagiati sulla testa per modo da chiudere perfettamente il condotto uditivo. Gli occhi piccoli si distinguono per una membrana nittitante ed hanno una pupilla verticale. Le ali del naso sono rigonfie e possono chiudersi a volontà. La fessura della bocca è piccola, il labbro superiore largo, solcato nel mezzo e fesso all'ingiù. Il pelame si compone di una lanetta straordinariamente fitta, fioccosa e sericea, e di alcune setole rade, lunghe, grosse, rigide e lucenti, assai più corte sulla testa e nella parte inferiore del dorso e lunghe all'incirca 5 cm. nel rimanente del corpo. Sul labbro superiore si trovano alcune file di setole più grosse e più rigide, di lunghezza diversa. La parte superiore del corpo è di color bruno-castagno-scuro con riflessi grigiastri più o meno accentuati; la parte inferiore è più chiara, la lanetta grigio-argentea alla radice e bruno-giallognola all'estremità; i piedi sono più scuri del corpo. La coda è coperta di peli lunghi alla radice e nel primo terzo della sua lunghezza; nel rimanente è nuda di peli, ma coperta di piccole squame cutanee, piatte, tondeggianti, quasi esagone, fra le quali spuntano alcuni peli corti, rigidi e rivolti all'indietro. Queste parti nude sono di color grigio-nericcio, pallido, con riflessi azzurrognoli. Riguardo alla tinta generale del mantello, diremo che anche qui s'incontrano molte differenze fra un individuo e l'altro: infatti alcuni tendono piuttosto al nero, altri al grigio ed altri più al bianco-rossiccio. I castori bianchi e chiazzati sono rarissimi.

I denti incisivi, notevolmente grossi e robusti, nella parte anteriore sono piani, lisci e forniti di tre intaccature trasversali; veduti di fianco acquistano la forma di tanti scalpelli; essi sporgono molto fuori dalle mandibole. I molari conformati in modo

pressochè uguale, nella mascella superiore presentano tre ripiegature dello smalt esternamente ed una ripiegatura internamente; nella mascella inferiore hanno invece una sola ripiegatura esternamente e tre ripiegature trasversali internamente. Il cranio è sviluppato in modo straordinario. Tutte le ossa sono larghe e robuste e sostengono robustissimi muscoli. Dieci vertebre circondano il torace, nove costituiscono la regione lombare, quattro la regione sacrale e ventiquattro la regione caudale. Le ghiandole salivari sono sviluppatissime, specialmente le parotidi; lo stomaco lungo, diviso da uno stringimento, è ricchissimo di ghiandole. Gli organi genitali e gli urinari sboccano nell'intestino retto. Ambedue i sessi presentano nella parte inferiore della cavità addominale, accanto all'ano e alle parti genitali, due ghiandole di secrezione, particolari, divise l'una dall'altra, le quali sboccano nelle parti sessuali e sono conosciute col nome di borse o sacche del castoro. Le pareti interne di queste ghiandole sono coperte di una membrana mucosa divisa in pieghe o borsette a guisa di squame: queste pareti secernono il cosiddetto castoreo (*Castoreum*), cioè una sostanza bruno-rossa, bruno-gialla o bruno-nera, densa, untuosa, da cui emana un odore forte e penetrante, gradito a poche persone, la quale ha un sapore amaro, persistente, balsamico; anticamente il castoreo era molto ricercato come calmante efficace contro le convulsioni; oggidi non viene quasi più adoperato, perchè i suoi effetti erano sempre molto variabili ed incerti.

Il CASTORO DEL CANADÀ (*CASTOR CANADENSIS*, *C. americanus*) si distingue dal castoro europeo per la linea del muso assai più arcuata, per la testa più stretta e per altre particolarità del cranio, pel mantello più scuro, e soprattutto per varie differenze che si osservano nelle ghiandole che secernono il castoreo. Secondo il Blasius non v'ha dubbio ch'esso debba costituire una specie distinta.

Spogliata di tutte le favole da cui fu sempre accompagnata fino ai nostri giorni, la storia naturale del castoro si riassume nel seguente modo:

Attualmente il castoro vive quasi sempre in coppie; nelle regioni molto tranquille e solitarie si riunisce talora in famiglie più o meno numerose. Nei paesi abitati dall'uomo dimora come la lontra in semplici gallerie sotterranee, senza pensare a costruire alcun palazzo. Tuttavia, in questi ultimi tempi si trovarono ancora parecchie costruzioni del castoro presso la Nuthe, a poca distanza dall'Elba, in una regione solitaria, cosparsa di salici e attraversata da un fiumicello largo da 6 a 8 passi, conosciuta fin dai tempi più antichi col nome di *Palude dei castori*. Il Meyerinck vi osservò per molti anni le colonie dei castori e dice quanto segue intorno ad essi: « Attualmente, cioè nell'anno 1822, vivono ancora in quel luogo diverse coppie di castori che abitano delle tane simili alle dimore del tasso, lunghe da 30 a 40 passi, le quali sboccano ad una eguale altezza sul livello dell'acqua ed hanno apposite uscite verso terra. I castori fabbricano i loro cosiddetti palazzi a poca distanza dalle tane: questi palazzi sono alti m. 2,5 o 3 al più e consistono di tanti mucchi di rami accumulati senza molto artificio, che i castori staccano dagli alberi vicini e a cui tolgono tutta la corteccia per mangiarla. Nell'autunno i castori ricoprono le loro case di melma o di terra argillosa raccolta sulla sponda del fiume e spinta fin presso la dimora coll'aiuto del petto e delle zampe anteriori. Quei palazzi hanno l'aspetto di un forno da pane e non servono ai castori per abitare, ma soltanto per rifugiarsi se uno straripamento dell'acqua li scaccia dalle loro gallerie. Nell'estate dell'anno suddetto, in cui la colonia contava da

15 a 20 individui fra giovani, adulti e vecchi, si osservò che i castori costruivano degli argini. In quel periodo di tempo la Nuthe era così scarsa d'acqua che lasciava allo scoperto gli sbocchi delle gallerie sulla riva, mentre l'acqua sottostante aveva appena l'altezza di pochi centimetri. I castori avevano scelto un luogo, dove in mezzo al fiume, sorgeva un piccolo rialzo; dai lati di questo rialzo essi gettarono nell'acqua grossi rami di cui colmarono gli interstizi con fango e canne per modo che al disopra dell'argine l'acqua era più alta di 30 cm. che non al disotto. L'argine rovinò parecchie volte, ma fu sempre riparato nella notte successiva al giorno in cui era caduto. Quando lo straripamento dell'acqua costrinse l'Elba a invadere la Nuthe, le abitazioni dei castori furono inondate e si potevano vedere anche di giorno. Le povere bestie stavano allora sulle loro costruzioni o in mezzo ai salici vicini ».

Volendo ottenere un perfetto ritratto del castoro bisognerà aggiungere a queste parole, veramente conformi al vero, le osservazioni del dottore Sarrazin il quale visse più di 20 anni nel Canada, quelle di Hearne che passò 3 anni nella baia d'Hudson, quelle di Cartwright che si trattenne più di 10 anni nel Labrador, quelle di Audubon, che del resto trascrive il racconto fatto da un viaggiatore, e finalmente i ragguagli riferiti dal principe di Wied, dal Morgan, dall'Agassiz e da altri naturalisti.

Dopo mature riflessioni, i castori si stabiliscono in vicinanza di un fiume o di un ruscello di cui le sponde siano ricche di cibo e sembrino adatte alla costruzione delle loro tane, degli argini e dei palazzi ch'essi fabbricano per proprio uso. Quelli che menano vita isolata abitano semplici buche sotterranee, come suol fare la lontra; invece i castori che si raccolgono in famiglie fabbricano quasi sempre appositi edifici e in caso di bisogno costruiscono pure degli argini destinati a sollevare il livello dell'acqua per modo che questa rimanga continuamente alla stessa altezza. Le dimore sono provvedute di uno o più ingressi i quali hanno una lunghezza variabile fra 2 e 6 m., sboccano tutti sott'acqua e conducono all'ampia camera centrale, collocata ad un'altezza più o meno considerevole sopra il livello dell'acqua. Questa camera centrale rappresenta generalmente un salotto comune a tutta la famiglia, pieno di scheggie smuzzate colla massima cura, il quale serve pure come camera da letto e qualche rara volta accoglie la femmina durante il periodo del parto e del puerperio. È probabile che nelle foreste deserte e silenziose le dimore sotterranee vengano soltanto adoperate dai castori come luoghi di rifugio in cui tutti si precipitano all'avvicinarsi del minimo pericolo, e che in generale le singole famiglie vivano nelle dimore costruite all'aperto, sulla superficie del suolo, ma provvedute anch'esse di varie gallerie di scampo e di ingresso che sboccano sott'acqua. I cosiddetti palazzi dei castori consistono di tante collinette foggiate a guisa di forni, fornite di pareti spesse e resistenti e fatte di pezzi di legno e di ramoscelli a cui è stata tolta preventivamente la corteccia, di terra, di argilla e di sabbia: oltre al solito salotto, questi palazzi debbono contenere nella loro parte interna parecchi magazzini in cui si raccolgono le provvigioni. Quando, nel corso dell'anno, il livello del fiume o del ruscello varia in modo notevole oppure quando il ruscello non acquista la profondità desiderata, i castori fabbricano apposite dighe più o meno robuste secondo la forza della corrente; queste dighe attraversano il corso d'acqua in direzione obliqua, ne sollevano il livello e spesso lo costringono a correr loro sopra per uno spazio più o meno esteso. Molti anni or sono il Morgan ebbe occasione di osservare oltre a 50 dighe di tal sorta nelle fitte e deserte foreste che si estendono sulle rive del Lago Superiore, nell'America settentrionale: egli le fotografò quasi tutte e le descrisse minutamente in una sua opera speciale intorno al castoro e

alle sue costruzioni. Fra queste dighe non poche raggiungono la lunghezza di 150 e anche 200 m.; la loro altezza varia fra 2 e 3 m.; alla base hanno uno spessore di 4-6 m.; superiormente il loro spessore varia fra 1 e 2 m. Gli argini di tal sorta sono fatti di legni grossi come il braccio o la coscia di un uomo e lunghi da 1 a 2 m., piantati saldamente nel suolo, gli uni accanto agli altri; una delle loro estremità è conficcata nel fondo del fiume e l'altra sporge nell'acqua; i legni più grossi sono riuniti da ramoscelli minori e gli interstizi otturati con terra o fango per modo da formare una parete solida quasi verticale dalla parte della corrente e obliqua dall'altra parte. I castori non fanno sempre descrivere alle loro dighe una linea retta, attraversando obliquamente la corrente del fiume, e non le costruiscono neppure sempre per modo che l'acqua debba passarvi sopra nel mezzo: non di rado queste dighe descrivono nell'acqua un arco che si apre verso il basso. Finalmente, dal ristagno che si forma quasi sempre al disopra della diga partono parecchie gallerie o canali dove i castori fanno passare per via di terra o per via d'acqua le vettovaglie di cui si cibano o i materiali richiesti dalla fabbricazione dei loro edifici.

I castori non abbandonano la colonia da loro fondata senza esservi spinti dal bisogno più assoluto. Per conseguenza, nelle foreste disabitate si possono incontrare antichissime dimore di castori. Agassiz, esaminando accuratamente la diga di uno stagno di castori, ancora popolata in quel tempo, trovò che i legni e i rami più vecchi, rosicati dai castori, erano coperti di uno strato di torba alto circa 3 m. e perciò credette di poter concludere che questa colonia doveva essere stata fondata almeno 900 anni prima. Lo stesso naturalista osserva che le costruzioni dei castori, in America, esercitano un'influenza importantissima sull'aspetto e sulle condizioni naturali del luogo. Le dighe costrutte da questi animali trasformano in una catena di stagni e ruscelletti che prima scorrevano tranquillamente nell'ombria della foresta: queste serie di stagni si estendono talora in uno spazio di 10 a 20 ettari. Siccome poi i castori abbattano una grande quantità di alberi, in vicinanza dei loro stagni, si formano delle radure che sono le così dette *Praterie dei castori*, le quali occupano qualche volta la superficie di 100 e più ettari e formano i soli spazi liberi che si possano incontrare nel cuore di quelle foreste vergini, ancora inesplorate. Sull'orlo di questi stagni non tardano a crescere molte piante torbose le quali prosperano e si moltiplicano rapidamente, per cui formano in breve ampie torbiere più o meno estese. D'altra parte, i canali costrutti dai castori prosciugano spesso delle paludi già esistenti, formando nuovi tratti di terra asciutti e nudi.

Le operazioni e i lavori dei castori sono così strettamente collegati ai bisogni e alle abitudini di questi animali, che il descriverli basta per darci una chiarissima idea del loro modo di vivere, al tutto caratteristico. Come la maggior parte dei rosicanti, i castori sono assai più operosi di notte che non di giorno; durante la giornata si aggirano soltanto all'aperto nei luoghi molto remoti, dove passano mesi ed anni senza veder l'uomo neppure una volta. « Poco dopo il tramonto », dice il Meyerinck, « escono dalle loro gallerie, fanno intendere un fischio acuto e balzano rumorosamente nell'acqua. Nuotano per qualche tempo intorno al loro palazzo, conservando la stessa velocità tanto contro la corrente quanto a seconda di questa; quando si credono al sicuro da ogni pericolo vengono a galla e sollevano dall'acqua il naso, la fronte, la testa e talora anche il dorso. Pienamente rassicurati, approdano a terra e si allontanano dal fiume per la distanza di circa 50 passi e anche più, cercando gli alberi di cui le cortecce debbono servir loro di cibo o che possono essere utili nella costruzione dei

loro edifizi. Si allontanano a nuoto dal palazzo per la distanza di circa un mezzo miglio, ma vi ritornano però sempre nella stessa notte. Anche d'inverno vanno in cerca di cibo durante la notte: tuttavia qualche volta lasciano le loro abitazioni per 8, 10 e anche 14 giorni, mangiando la corteccia dei pezzi di salice portati nelle gallerie durante l'autunno, coi quali avevano turato queste ultime dalla parte di terra ». Il castoro taglia d'un tratto coi denti anche i rami che hanno uno spessore di parecchi centimetri; abbatte i fusti rosicchiandoli dapprima tutt'all'intorno, quindi più specialmente dalla parte del fiume finché riesce a precipitarli nell'acqua. Le tracce del suo lavoro consistono in una quantità innumerevole di schegge, foggiate a guisa di tante squame lisce e recise con tal precisione che paiono tagliate con uno strumento d'acciaio, ricurvo. Non di rado il castoro intacca perfino i tronchi grossi come il corpo di un uomo, come fu osservato anche in Germania. Il Pequel-Loesche ebbe occasione di misurare sulle rive dell'Elba, e più precisamente a Steckby e a Tochheim, dei tronchi recisi dai castori, i quali non avevano soltanto lo spessore di 15-30 cm., ma arrivavano perfino a 40 e 60 cm.: i più grossi avevano appartenuto al pioppo argentato o bianco (*P. alba* L.) e al pioppo nero (*P. nigra* L.). Una volta i castori di quella località riuscirono perfino ad atterrare una quercia grossa 25 o 30 cm. Quasi tutti gli alberi atterrati dai castori erano cresciuti vicino all'acqua e più tardi precipitati nella medesima; tuttavia non pochi e soprattutto i più deboli come le alberelle, si trovavano alla distanza di 200 passi dalla riva dell'Elba ed erano circondati da cespugli ed arboscelli così litti che impedivano loro di precipitare a terra e li costringevano a piegarsi sulle fronde vicine. Quasi tutti gli alberi erano stati atterrati senza uno scopo prefisso, per la semplice abitudine che hanno i castori di rosicare i tronchi: infatti, una volta recisi, non li avevano più toccati. I boschetti di salici che si estendono sulle rive dei fiumi permettono ai castori di compiere con maggiore facilità la loro opera quotidiana.

« I nostri impiegati forestali », dice il Principe di Wied, « sarebbero assai malcontenti se potessero osservare i danni arrecati dal castoro nelle foreste dell'America. Io stesso vidi diversi pioppi del diametro di 70 cm., intieramente rosicati dai castori. I tronchi giacevano a terra, accatastati alla rinfusa ». Gli alberi vengono dapprima spogliati dei loro rami, quindi tagliati a pezzi abbastanza grossi che sono adoperati come pali, mentre i rami e i ramoscelli più piccoli prestano ottimi servizi ai castori nella costruzione delle pareti dei loro palazzi. Quando va in cerca di cibo o di materiali per costruire la sua dimora, il castoro sceglie a preferenza i salici, i pioppi, i frassini e le betulle; è difficile che intacchi gli ontani, gli olmi e le quercie, sebbene anche queste piante soggiacciano alle aggressioni dei suoi denti. Nella vita libera il castoro non scende a terra che per abbattere gli alberi o per mangiare; vi si trattiene il meno possibile, manifestando sempre la massima prudenza. Dietrich di Winckell, il quale ebbe la fortuna di poter osservare una femmina di castoro accompagnata dai suoi piccoli, dice quanto segue: « Era l'ora del crepuscolo, la famiglia nuotava velocemente verso terra, avvicinandosi alla sponda. La madre approdò per la prima; quando ebbe osservato per bene il luogo, continuando a tenere la coda immersa nell'acqua, si affrettò ad arrampicarsi nel circostante boschetto di salici. In breve la seguirono tre piccini che avevano press a poco la mole dei gatti giunti a metà del loro sviluppo. Appena furono penetrati nella macchia, si udì il rumore prodotto da un energico rosicchiare e il fusto dell'albero intaccato non tardò a cadere in capo a pochi minuti. Poco dopo il rumore suddetto divenne assai più forte perché tutta la famiglia era occupata a recidere i rami, probabilmente allo scopo di mangiarne la corteccia. Dopo alcuni minuti compar-

la madre, stringendo fra i denti l'estremità di un tronco di salice e camminando colle quattro gambe. I piccini le correvano dietro e l'aiutavano a trasportare il grosso legno nell'acqua. Dopo un breve riposo tutta la brigata riprese di nuovo il carico e si allontanò percorrendo rapidamente colla preda la stessa strada da cui era venuta ». Anche il Meyerinck racconta che parecchi castori riuniti portano spesso nell'acqua dei tronchi abbastanza grossi servendosi dei denti, ma soggiunge che prima sogliono dividerli in tanti pezzi lunghi da 1 a 2 metri.

I castori che tenni parecchie volte in schiavitù mi fornirono moltissime occasioni di osservare dal vero i costumi della loro vita, e acquistai così delle cognizioni più esatte e più sicure di quelle che mi avrebbero potuto fornire le più accurate relazioni dei viaggiatori e dei naturalisti. I miei castori avevano a loro disposizione tutte le cose necessarie per costruire i loro edifici. Appena si erano famigliarizzati coll'ambiente, i miei castori uscivano soltanto dalla loro dimora nelle ultime ore del pomeriggio, per lavorare. Atterravano senza alcuna difficoltà i tronchi da me piantati a questo scopo e li preferivano molto ai rami e ai ramoscelli staccati preventivamente dalle piante. Per atterrare il tronco prescelto, il castoro si pone a sedere presso l'arboscello in discorso e lo rosica tutto intorno in un punto fisso finchè esso precipiti a terra: i tronchi di salice o di betulla, spessi 8 cm., richiedono per parte del castoro un lavoro di circa 5 minuti. Poscia il castoro afferra coi denti l'albero che ha atterrato pigliandolo dall'estremità più grossa, alza la testa e lo trascina a stento. Qualche volta par che voglia gettarselo sul dorso, ma ciò non accade mai. Quando il carico è leggero, il castoro lo trasporta direttamente nel luogo in cui ha intenzione di deporlo, se invece è più pesante lo spinge innanzi a scatti, urtandolo di tratto in tratto colla testa. I tronchi forniti di molti rami vengono spogliati della maggior parte di questi e talora anche divisi in varie parti, acciocchè possano scorrere sul terreno senza troppa difficoltà; tuttavia i castori non trascurano mai di trascinar seco nell'acqua i pezzetti di legno più piccoli, i quali sono subito scorzati o messi in serbo per l'avvenire. Quando ha finito di scorzarlo, il castoro adopera il tronco atterrato nella costruzione delle sue dimore; lo toglie dall'acqua, lo trasporta presso il palazzo più vicino e ve lo colloca in modo opportuno. I legni destinati alla costruzione delle dimore non sono disposti in modo regolare, nè ordinati a strati nel vero senso della parola. Infatti alcuni stanno in posizione orizzontale, altri descrivono una linea obliqua ed altri ancora sono collocati verticalmente; non pochi sporgono alquanto con una delle loro estremità oltre le pareti del palazzo, e molti sono al tutto coperti di terra: si può dire che la dimora del castoro non è mai stazionaria, ma viene continuamente modificata, ingrandita e migliorata dal suo proprietario. Gli individui affidati alle mie cure scavavano anzitutto una buca foggiate a guisa di conca dinanzi all'estremità del palazzo; colla terra smossa costruivano intorno alla conca un'alta e solida diga, quindi ricoprivano il fondo della conca stessa con una grande quantità di scheggie finissime, sminuzzate preventivamente a questo scopo. Lo sbocco della dimora veniva poi ricoperto con una specie di tetto fatto di rami e ramoscelli minori e la parte posteriore delle pareti alquanto rialzata e coperta essa pure da una cupola; allorchè questa cupola era ultimata, i castori ricoprivano il tutto con uno strato di terra. I materiali richiesti dalla fabbricazione delle dimore, vale a dire la terra, la sabbia, l'argilla e la melma, vengono trasportati dal castoro in vari modi, ma sempre colla bocca e colle zampe anteriori, e lavorati soltanto con queste ultime. Il castoro trasporta le zolle di terra erbosa o di argilla grassa servendosi delle zampe anteriori e dei denti: infatti le afferra coi denti, quindi ne preme la parte inferiore col

dorso delle zampe anteriori e procede a stento, camminando colle zampe posteriori e appoggiando di tratto in tratto a terra una delle zampe anteriori: arrivato presso la sua dimora, si ferma e depone il suo carico. Scava la sabbia e la terra leggera colle zampe, ne forma un bel mucchietto, vi appoggia la palma delle zampe anteriori e lo spinge innanzi, all'occorrenza anche per vari metri. In questi casi la coda gli serve soltanto per mantenersi in equilibrio, ma non viene mai adoperata come cazzuola.

Come nella maggior parte degli animali, l'ufficio di costruire la dimora è affidato alla femmina: il maschio trasporta i materiali ed è sempre un ottimo operaio. I due coniugi lavorano tutto l'anno, ma non sempre collo stesso zelo. Durante l'estate e al principio dell'autunno preferiscono trastullarsi anziché lavorare; invece al sopravvenire della stagione rigida lavorano ininterrottamente per tutta la notte. Le osservazioni di Exinger riferite dal Fitzinger dimostrano che i castori prevedono colla massima sicurezza le perturbazioni atmosferiche e cercano in ogni modo di prepararsi a sopportarle.

Gli individui affidati alle cure di Exinger vivevano in uno stagno abbastanza ampio dove potevano abbandonarsi liberamente alle abitudini e ai costumi dei loro fratelli liberi: per vero dire, essi non costruivano nessun palazzo, ma scavavano ampie fosse e avevano l'abitudine di stabilirsi in apposite camere centrali, simili a quelle degli altri scavatori. Il suolo di queste camere era tutto coperto di minutissime schegge di legno; i castori vi passavano tutta la giornata e talora anche la notte, ma avevano sempre cura di trasportarvi una certa quantità di salici e di altri rami d'alberi. Allorché le acque ingrossate penetravano nelle loro dimore, essi scavavano in tutta fretta una buca superiore alla prima; se invece l'acqua diminuiva, costruivano subito una galleria più bassa; quando poi lo strato di terra che ricopriva le loro dimore si screpolava per una ragione qualunque, i castori si affrettavano a riaccomodarlo nella notte seguente. Alcuni sminuzzavano il legno necessario per la riparazione, altri trascinavano i pezzi di legno nel luogo danneggiato e li collocavano alla rinfusa gli uni sopra gli altri, mentre una parte della famiglia era occupata ad estrarre il fango dall'acqua, a mescolarlo con canne e radici onde saldare colla miscela così formata i pezzi di legno affastellati finché ne fossero tirate le più piccole aperture. Prima che incominciassero i rigori dell'inverno, tutti i castori trasportavano nello stagno i salici e i pioppi raccolti preventivamente; collocavano i tronchi più grossi e resistenti in direzione obliqua, colle fronde rivolte in alto; li disponevano accuratamente nella melma gli uni accanto agli altri e li intessevano coi rami dei tronchi, collocati nelle direzioni più varie, per modo che la loro dimora rassomigliava ad una zattera ancorata e formava una sorta di reticolo capace di resistere alle burrasche più impetuose. Una sera i castori uscirono come al solito dalle loro dimore, e, sebbene il tempo paresse ancora bello come prima, si affrettarono tutti quanti a trascinare i tronchi nel loro stagno. In una sola notte riuscirono a trasportare nell'acqua 186 tronchi lunghi da 2 a 3 m. e grossi da 8 a 11 cm.: in capo a 24 ore tutto lo stagno era congelato e coperto di uno strato di ghiaccio non meno spesso di 7 cm.

Il cibo principale del castoro si compone di cortecce e di foglie di vari alberi. Gli individui che tenni in schiavitù sceglievano anzitutto i rami dei salici; in mancanza di questi gradivano abbastanza volentieri quelli dei pioppi, dei pioppi neri, delle alberelle, dei frassini e delle betulle, senza però disdegnare quelli degli ontani e delle querce. I castori non mangiano soltanto la corteccia, ma anche le foglie e i ramoscelli degli alberi, divorando il tutto con vero piacere. Scorzano facilmente e colla massima abilità i rami più duri e li prendono colle zampe anteriori, senza cessare di voltarli e

rivoltarli in tutti i sensi; il loro lavoro è così ben eseguito che riesce impossibile trovare la traccia dei loro denti sui tronchi scorzati. Di tratto in tratto raccolgono una certa quantità di erba fresca e la mangiano in modo singolarissimo, vale a dire ne afferrano una manciata colle zampe anteriori e la comprimono fortemente per fornire ai loro denti un cibo più resistente. Si avvezzano in poco tempo a nutrirsi di pane, di galletta, di mele e di carote: più tardi considerano le frutta come vere ghiottonerie.

Gli atteggiamenti del castoro sono abbastanza vari, ma in complesso piuttosto uniformi. Quando è seduto esso ha l'aspetto di un grosso topo, assai massiccio. Il corpo tozzo e corto posa sul suolo insieme al ventre; la coda si appoggia leggermente sul terreno; i piedi non si vedono quasi. Per drizzarsi in piedi, esso appoggia fortemente al suolo la punta della coda e si solleva più o meno adagio senza muovere un piede. Il castoro ha la facoltà di stare in una posizione quasi verticale e allora si appoggia con tal sicurezza sulle zampe posteriori e sulla coda che gli riesce facile di rimanere a lungo in quella posizione. Quando riposa o dorme ripiega la coda sotto il corpo per modo da nasconderla agli sguardi di tutti. Tuttavia, anche in questi casi, il castoro ha la facoltà di sollevarsi senza alcuno sforzo e senza muovere gli arti, riuscendo a prendere varie posizioni, e, per esempio, a grattarsi, occupazione che ha l'abitudine di compiere colla massima facilità, ma senza affrettarsi menomamente. Quando è adagiato sul ventre, si stira fin che può; quando giace di fianco si arrotola a guisa di palla. Camminando muove con grande lentezza una zampa dopo l'altra, perchè il ventre che trascina quasi sul terreno non gli permette di compiere un movimento rapido ed uniforme. Se ha molta fretta il castoro spicca una serie di salti assai più tozzi e impacciati di quelli di tutti gli altri mammiferi terragnoli da me conosciuti, ma che però richiedono una spinta alternata della parte anteriore e della parte posteriore del corpo. Il castoro si tuffa soltanto nell'acqua con rumore quando è spaventato dalla presenza di qualche nemico; nelle condizioni normali scivola sott'acqua senza fare il più piccolo rumore. Nuotando immerge così profondamente nell'acqua la parte posteriore del corpo che la radice della coda rimane coperta dai flutti, mentre ne sporgono ancora le narici, gli occhi, gli orecchi e la parte mediana del dorso. Il castoro giace sulle onde senza muovere neppure un arto, solleva spesso obliquamente la punta della coda, la quale, in generale, si trova al disopra della superficie dell'acqua. La sua locomozione nell'acqua dipende da una serie di spinte contemporanee o alternate delle zampe posteriori; la coda serve da timone; tuttavia non si trova mai in una posizione perfettamente verticale, ma è sempre un poco obliqua ed eseguisce nella direzione corrispondente dei movimenti forti e interrotti; le zampe anteriori non prendono alcuna parte al nuoto. Quando si tuffa con molta rapidità il castoro rompe l'acqua colla parte anteriore del corpo, dà un colpo all'acqua colle zampe posteriori, conformate a guisa di larghi remi, e nello stesso tempo batte la coda sulla superficie dell'acqua originando un forte rumore e scompare rapidamente sott'acqua in una direzione quasi orizzontale. Il castoro può rimanere sott'acqua anche due minuti prima di ritornare a galla per riprender fiato.

La voce del castoro è rappresentata da un suono debole e fioco che si potrebbe chiamare piuttosto un gemito; l'animale fa intendere questo gemito tutte le volte in cui è agitato da qualche emozione, e l'osservatore non tarda a riconoscere il significato delle sue grida sommesse, considerandone la forza e l'intonazione. Fra i sensi tengono il primo posto l'udito e l'odorato; gli occhi piccoli paiono abbastanza deboli, tuttavia la vista non è meno sviluppata del gusto, anch'esso abbastanza fino, e non si può negare

al castoro un tatto sufficientemente delicato. I naturalisti hanno delle idee molto diverse intorno all'intelligenza del castoro; ad ogni modo bisogna ammettere che esso occupa uno dei primi posti nell'ordine degli animali a cui appartiene. Si adatta alle circostanze più varie meglio degli altri rosicanti e approfitta dei vantaggi che gli sono forniti da queste; è assai più riflessivo dei suoi affini appartenenti allo stesso ordine; infatti prima di prendere una decisione riflette a lungo e sa trarre dalle sue azioni le conseguenze opportune. Le sue costruzioni non sono più artistiche ed ingegnose di quelle di altri rosicanti, ma dimostrano però sempre una profonda conoscenza del luogo per parte dell'animale: i danni che vi si producono di tratto in tratto vengono riparati colla massima intelligenza. Una relazione fornita dall'impiegato forestale del Wittingan dimostra che il castoro è un animale riflessivo, che pensa e ripensa prima di accingersi all'opera: « Ciò è dimostrato chiaramente dal fatto che sto per raccontare. Il ruscello in cui vivono i nostri castori attraversa uno stagno che viene svuotato ogni sei o sette anni per raccogliere i pesci che vi sono contenuti. In questo periodo di tempo tutte le acque sono deviate, per modo che il ruscello rimane asciutto per qualche giorno. L'ultima volta in cui ciò accadde a cagione della pesca, il castoro indovinò la ragione che faceva diminuire l'acqua osservandone la caduta, e, vedendo che l'acqua scorreva nello scaricatoio, lo chiuse ermeticamente con giunchi e melma per modo che non ne potesse uscire neppure una goccia. Il poveretto sperava di conservare l'acqua di cui aveva bisogno e noi fummo costretti a lavorar molto e a lungo per disfare quella solida diga. Considerando questo fatto nessuno potrà negare al castoro l'attitudine a riflettere e a ponderare le proprie azioni. Le facoltà intellettuali dei castori dell'Elba sono giudicate in modo assai diverso dai vari osservatori; alcuni li considerano addirittura come animali stupidi, almeno quando si trovano fuori dell'acqua. Invece il forestale-capo Paschke scrive quanto segue: « Per conto mio non posso andar d'accordo con quelli che considerano il castoro come un animale decisamente stupido quando si trova sul terreno: io credo che questa ipotesi dipenda soltanto dalla goffaggine dei movimenti ch'esso fa quando si trova all'asciutto. Del resto, anche a terra il castoro è capace di sfuggire alle insidie dei suoi nemici, dando prova di un'astuzia che nessuno gli avrebbe attribuito. Il tempo più propizio per osservare i castori è quello in cui le acque sono rigonfie dalla piena, perchè allora essi stanno seduti sui loro palazzi o sui tronchi di salice e di altre piante lungo i pendii boscosi della sponda; quando l'acqua ha riacquisito il suo livello abituale i castori si fanno vedere assai più di rado tanto sulle loro dimore quanto fra i boschetti di salici. Qualchevolta vi si aggirano con tanta sicurezza e tranquillità da lasciarsi scovare dai cani. Il cane del forestale Gantzer costrinse una volta un castoro a tuffarsi nell'acqua, quindi ve lo insegnò a nuoto; quando il castoro ricomparve a galla, probabilmente lo scambiò per un suo compagno, poichè continuò a nuotare come se nulla fosse, e prima di rituffarsi sott'acqua, aspettò che il cane lo avesse aggredito; tuttavia, prima di scomparire in modo definitivo, gli assestò una buona morsicata in una zampa che lacerò un pezzo di carne e costrinse la povera bestia a zoppiare per un pezzo.

I castori tenuti prigionieri non si comportano molto bene cogli altri animali loro compagni di schiavitù: essi hanno però sempre un certo rispetto dell'uomo, si avvezzano a tollerarne la presenza e la dominazione. Quando sono trattati bene finiscono per accettare le carezze dell'uomo, salutano il loro guardiano appena lo vedono spuntare da lontano, ma protestano contro qualunque atto di violenza, marcando il dorso e mostrando immediatamente i denti: non di rado arrivano perfino ad aggredire il loro

offensore. Quelli che vivono nei giardini zoologici hanno imparato per esperienza che le donne e i bambini sono più dolci e miti di cuore; perciò non si contentano di aspettarne il passaggio dinanzi all'ingresso della loro dimora, come sogliono fare nella maggior parte dei casi, ma diventano veri mendicanti, e, colla loro favella speciale, chiedono alle donne e ai bambini mele, noci, zucchero e pane, afferrano questi cibi colle zampe anteriori e incominciano subito a mangiarli, ma castigano con una leggera zampata sulle dita le persone che li stuzzicano senza offrire loro alcuna ghiottoneria.

I castori presi giovani possono diventare perfettamente domestici. Gli autori che trattano dell'America parlano di certi castori viventi nei villaggi degli Indiani in qualità di animali domestici o almeno semi-domestici. « In questi villaggi indiani », dice La Hontan, « non vidi cosa più singolare di molti castori mansueti e domestici come cani, sia nel ruscello sia nelle siepi dove correivano tranquillamente senza che nessuno li disturbasse. Talvolta passano un anno intero a terra, senza tuffarsi nell'acqua, sebbene non appartengano ai cosiddetti castori da fossi di cui parlano gli Indiani, i quali vengono al ruscello soltanto per bere, e, secondo l'opinione dei selvaggi, furono cacciati via dagli altri a cagione della loro pigrizia ». Hearne aveva addomesticato parecchi castori per modo da avvezzarli ad accorrere alla sua chiamata, a seguirlo come cani e rallegrarsi delle sue carezze. Questi castori mostravano di trovarsi molto bene nella compagnia delle donne e dei bambini indigeni: allorchè essi rimanevano a lungo assenti dal villaggio, i poveri castori erano inquietissimi e malcontenti; appena li vedevano comparire si arrampicavano loro in grembo, si coricavano supini, si drizzavano all'improvviso, insomma si comportavano come cani che vogliono esprimere la loro gioia al ritorno del padrone dopo una lunga assenza. Tenevano la camera molto pulita e si tuffavano sempre nell'acqua per deporre i loro escrementi: d'inverno scendevano a questo scopo sul ghiaccio. Mangiavano gli stessi cibi dei loro padroni, mostrando di gradire a preferenza le stacciate di riso e di zibibbo, senza però disprezzare la carne e i pesci, sebbene questo cibo non paia adatto ai loro bisogni come non lo pare neppure pei cavalli e per le bovine che tuttavia vengono nutriti in tal modo nelle regioni più settentrionali dell'America e dell'Europa dove si cibano quasi esclusivamente di teste di pesci e di altri alimenti consimili. Anche il Klein aveva un castoro così docile che lo accompagnava come un cane e lo cercava quando era assente. Il Buffon ne ricevette uno dal Canada e lo tenne per molti anni, da principio sempre all'asciutto. Questo animale non si affezionò mai a nessuno, ma fu sempre abbastanza mansueto da lasciarsi prendere in braccio e trasportare qua e là. A tavola domandava un po' di cibo con una voce flebile e lamentosa, accompagnando la sua domanda con un cenno della zampa: appena ricevuto il cibo, lo portava in un angolo per mangiarlo di nascosto. Il Principe di Wied trovò al Forte dell'Union « un castoro domestico grosso come un maiale di due anni, ma cieco ». Esso girava liberamente per tutta la casa, era affabile coi conoscenti, ma cercava di mordere tutti gli estranei.

Nel castoro l'accoppiamento si compie in mesi diversi secondo i luoghi in cui vive. Parecchi naturalisti lo fanno corrispondere al principio dell'inverno, altri accertano che ha luogo in febbraio o in marzo. In questa occasione il castoreo riesce utilissimo per allettare i castori. Audubon intese dire da un cacciatore che un castoro viene a scaricare le sue ghiandole in un luogo determinato e allora un secondo individuo, allettato da ciò, ricopre di terra l'umore deposto dal primo e vi scarica sopra il proprio; in questo modo si formano spesso dei monticelli di terra impregnata di castoreo che mandano un fortissimo odore di questa sostanza. I maschi e le femmine si manifestano

reciprocamente una grande tenerezza, e ciò fu pure osservato negli individui tenuti in schiavitù: si mettono a sedere uno vicino all'altro, si abbracciano nel vero senso della parola e si cullano amorosamente per qualche tempo, ondeggiando colla parte superiore del corpo. Eymouth, il quale, nella sua qualità di capo della cancelleria del principe di Schwarzenberg, ebbe occasione di osservare a lungo i castori tenuti in schiavitù dal suo padrone nel parco di Rothenhof, accerta che l'accoppiamento si compie in posizione eretta: il maschio abbraccia la femmina; ma più sovente i due sessi si accoppiano nell'acqua. Exinger descrive la cosa in modo un po' diverso. « Quando il maschio ha inseguito per qualche tempo la femmina alla superficie dell'acqua o nelle profondità di questa, i due coniugi sollevano all'improvviso dalle onde la parte superiore del corpo, la tengono in posizione verticale e continuano a mantenere sott'acqua le zampe posteriori e la coda allungata orizzontalmente: essi stanno molto vicini e faccia contro faccia; più tardi si tuffano sott'acqua, nuotano verso terra e vi approdano; la femmina si corica supina e il maschio le si adagia sopra per modo che le parti inferiori di ambedue si nascondono a vicenda. I due innamorati non risparmiano le carezze più tenere, quindi scivolano di nuovo nell'acqua, si tuffano nelle profondità di essa e nuotano verso la riva opposta; giunti a terra scuotono l'acqua dal corpo e si ripuliscono accuratamente il pelame ». Dopo una gravidanza di parecchie settimane la femmina partorisce 2 o 3 nati ciechi, ma coperti di peli; il parto si compie nella dimora del castoro, asciutta e riparata; in capo a 8 giorni i piccoli castori incominciano ad aprire le palpebre e allora la madre li trasporta seco nell'acqua; qualche volta ritarda però fino al 10° giorno della loro vita. Eymouth considera il periodo degli accoppiamenti corrispondente ai mesi di aprile e di maggio; l'ultimo parto ch'egli ebbe occasione di osservare avvenne il giorno 10 di luglio. Nel mese di settembre i piccoli castori nati ed allevati a Rothenhof incominciavano già a lottare cogli adulti, per cui era necessario dividerli in tante coppie; era sempre difficilissimo di poter lasciare i piccoli in compagnia dei loro genitori fino al secondo anno della loro vita.

Eccetto il principe di Schwarzenberg, il quale mandò all'Esposizione mondiale di Vienna una coppia di castori, attualmente nessuno si occupa dell'allevamento dei castori, sebbene questa sorta di industria sia attraente, produttiva e anche abbastanza facile, come risulta dalle relazioni ufficiali dello stabilimento del principe di Schwarzenberg. Una coppia di castori, portata a Rothenhof nel 1773, in capo a 6 anni aveva prodotto 12 rampolli; 10 anni dopo la stessa colonia di castori contava già 25 individui; tuttavia l'allevamento dovette essere interrotto perchè i castori, lasciati all'aperto, danneggiavano soverchiamente il parco. A Nymphenburg in Baviera vivevano pure in schiavitù molti castori di cui alcuni raggiunsero l'età di 50 anni.

I castori che menano vita libera, eccettuando l'uomo, non hanno da temere molti nemici. La loro grande prudenza li rende quasi sempre atti a sfuggire alle insidie dei cacciatori più esperti. Quando il castoro è stato molestato dall'uomo anche una volta sola, all'avvicinarsi del minimo pericolo si ricovera subito nell'acqua. I cacciatori dell'America settentrionale accertano che le colonie di castori, piuttosto numerose, hanno l'abitudine di appostare delle sentinelle che avvertono i compagni della presenza del pericolo battendo fortemente la coda sulla superficie dell'acqua. Tale asserzione dev'essere interpretata in questo senso che in una schiera di animali, prudenti per natura, vi sono sempre parecchi individui che avvertono la presenza del nemico più facilmente degli altri e perciò acquistano in breve l'ufficio di guardiani dell'associazione. Siccome poi il rumore speciale di cui si è parlato più sopra risuona tutte le volte che un

individuo si tuffa rapidamente nell'acqua; ciò che generalmente accade quando esso crede di avvertire un pericolo, tutti gli individui vi fanno molta attenzione e, appena lo sentono, scompaiono sott'acqua in un batter d'occhio. Nelle regioni abitate i poveri castori soggiacciono spesso alle insidie dell'uomo, malgrado la loro grande prudenza, perchè i cacciatori perseveranti riescono ad impadronirsene e il valore della preda è tale da ricompensarli pienamente delle loro fatiche, malgrado le rigorose leggi che in molte regioni vietano severamente l'uccisione di questi animali. L'arcivescovo Giovanni Ernesto di Salzburg stabilì la pena della galera per chiunque avesse ucciso un castoro, e tuttavia tutti i suoi castori vennero uccisi spietatamente. Lo stesso accade dappertutto. I pochi castori che vivono ancor oggi in Europa diminuiscono d'anno in anno, e saranno colpiti senza dubbio dalla stessa sorte toccata ai loro compagni. In America il castoro viene ucciso principalmente colle armi da fuoco, ma lo si prende pure con ogni sorta di trappole. La caccia colle armi da fuoco è lenta e incerta; le trappole, adescate con qualche ramoscello fresco o profumate col castoreo, forniscono ottimi risultati. Durante l'inverno si rompe il ghiaccio in vari punti e si uccide la bestia quando si affaccia per respirare. Non di rado i cacciatori rompono il ghiaccio a poca distanza dalle dimore dei castori, vi tendono una rete, quindi scovano le povere bestie nelle loro tranquille abitazioni. I cacciatori ragionevoli risparmiano sempre qualche individuo e si accontentano di ucciderne un certo numero; ma nei paesi di confine, dove il territorio è diviso fra varie schiatte o tribù, la cosa è molto diversa, perchè tutti fanno man bassa sui castori, distruggendone quanti possono. Queste caccie danno spesso origine a fierissime lotte fra le varie tribù indigene, che talora si trasformano in sanguinose mischie, accompagnate d'ambo le parti dalla caduta di parecchie vittime.

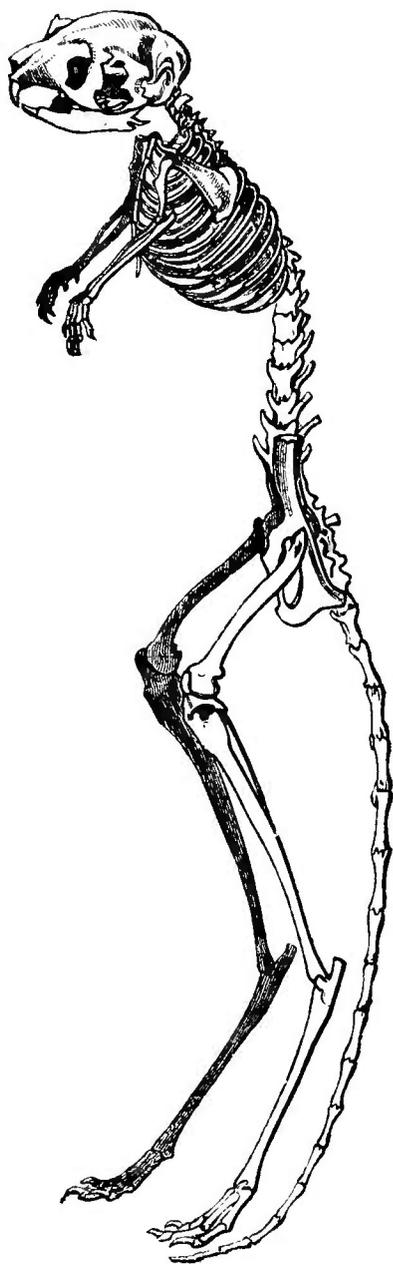
L'utilità recata dal castoro compensa quasi intieramente i danni che esso produce. Bisogna tener conto di ciò che il castoro vive a preferenza nelle regioni spopolate e atterra principalmente i ramoscelli delle piante che tornano a crescere con molta rapidità. Invece colla pelle, colla carne e soprattutto col castoreo compensa largamente i cacciatori delle fatiche e delle difficoltà della caccia. Il Lomer accerta che dall'America provengono annualmente in commercio 150,000 pelli di castoro che rappresentano il valore complessivo di 3,500,000 lire; il prezzo delle pelli varia fra 25 e 70 lire. Prima di usarle bisogna estrarne tutti i peli setolosi, lasciandovi soltanto la lanetta; oppure si può anche tagliare per bene colle forbici la parte superiore e più dura del pelo; pei cappelli di feltro si adoperano soltanto i peli delle pelli più cattive e più danneggiate. Quarant'anni fa il castoreo costava ancora 1 fiorino all'oncia; attualmente 10 gr. del castoreo di Siberia, che è il più raffinato, costano 3 lire; quello del Canada costa appena lire 1,50 il decagramma. Secondo il Pleischl il valore medio della borsa coi castoreo sarebbe stato di circa 150 fiorini; tuttavia certi individui furono pagati anche il doppio. La carne del castoro è considerata come squisita, specialmente quando l'animale si è cibato di ninfee; la coda costituisce una ghiottoneria prelibata per cui si pagava in passato l'ingente somma di 6 fiorini. Siccome il castoro era considerato come un animale pesciforme, si poteva mangiare nei giorni di magro, perciò gli arrostiti di castoro comparivano sovente, appunto in questi giorni, sulle tavole dei ricchi. Le svariate applicazioni del corpo del castoro andarono sempre scemando, sebbene la superstizione vi esercitò ancora una parte abbastanza grande. Il sangue e il grasso sono adoperati tuttora in vari luoghi come sostanze medicinali; le donne della Siberia adoperano le ossa del castoro come un preservativo delle podalgie, coi denti fanno delle collane destinate ad agevolare la dentizione dei bambini, a guarire il dolor di denti, ecc.

Il castoro gode di una grande considerazione presso i selvaggi dell'America. Essi gli attribuiscono una intelligenza poco inferiore a quella dell'uomo e accertano che questo animale privilegiato deve avere senza dubbio un'anima immortale: lasceremo in disparte tutte le altre fiabe che si raccontano intorno al castoro.

I DIPODI o TOPI SALTATORI (DIPODIDAE) ricordano vivamente i canguri in tutta la loro struttura, poichè ritroviamo in essi quella medesima sproporzione degli arti che si osserva nei canguri. La parte posteriore del corpo è più sviluppata e le zampe posteriori oltrepassano in lunghezza almeno tre volte le anteriori; la coda, relativamente lunga, come quella dei canguri, è quasi sempre provvoluta di un ciuffo terminale pennato. All'incontro la testa dei dipodi si distingue notevolmente da quella dei canguri. È molto grossa e presenta i baffi più lunghi che si possano incontrare fra i mammiferi: questi baffi non di rado sono lunghi come il corpo stesso. Gli occhi grandi accennano alla vita notturna dei dipodi, ma sono più vivaci ed espressivi di quelli degli altri animali notturni; gli orecchi di grandezza media sono diritti e foggiate a cucchiaino; la loro lunghezza varia fra quella della testa e della terza parte di questa e dimostra che l'udito è bene sviluppato. Il collo è notevolmente grosso e immobile, il tronco decisamente svelto. In generale le piccole zampe anteriori sono munite di 5 dita; le posteriori ne hanno 3, provvolute talora di 1 o 2 diti posteriori. Il pelo è fitto e morbido, molto uniforme nei singoli generi e nelle varie specie, ed ha un colore simile a quello della sabbia. Anche la struttura interna del corpo presenta varie particolarità caratteristiche. La dentatura non ha uno sviluppo speciale. In certe specie i denti incisivi sono lisci e in altre solcati; il numero dei molari varia fra 3 e 4 per ogni serie; nella mascella superiore si osserva pure un dente rudimentale dinanzi ai 3 molari propriamente detti. Il cranio si distingue per la scatola craniana larga e per le capsule uditive enormi. Le vertebre cervicali sono spesso saldate in un osso unico, ad eccezione dell'atlante. La colonna vertebrale contiene 11 o 12 vertebre dorsali, 7 od 8 vertebre lombari e 3 o 4 vertebre sacrali; il numero delle vertebre caudali sale talora fino a 30. Nel metatarso le varie ossa, vicine le une alle altre, si saldano in un osso solo alla cui estremità si osservano i capi articolari per le singole dita.

I dipodi abitano a preferenza l'Africa e l'Asia; tuttavia alcune poche specie arrivano fino al mezzogiorno dell'Europa: un genere o sottofamiglia è indigeno dell'America settentrionale. Abitano le ampie distese brulle ed asciutte, le steppe erbose e gli aridi deserti di sabbia; sono veri animali del deserto, come lo dimostra pure il colore del loro mantello. Stabiliscono la loro dimora nei terreni argillosi o sabbiosi, nelle bassure piuttosto che nei luoghi elevati, oppure sull'orlo folto e cespuglioso delle praterie, a poca distanza dai campi. Vivono in buche sotterranee che scavano da sé e muniscono di numerose gallerie, molto ramificate e molto basse, provvolute a loro volta di varie uscite. Passano la giornata nascosti nelle loro dimore; dopo il tramonto del sole escono all'aperto e allora menano una vita allegra e vivace quanto mai. Il loro cibo si compone di radici, di tuberi, di grani e di semi di varie sorta, di frutta, di foglie e di erbe. Alcune specie non disdegnano neppure gli insetti e divorano anche gli uccelletti più piccoli: qualche volta arrivano perfino a cibarsi di animali morti, e, in certe circostanze, si divorano a vicenda. Mangiano in posizione semi-eretta, appoggiandosi sulla parte posteriore del corpo e sulla coda e portando il cibo alla bocca colle zampe anteriori.

I loro movimenti sono singolarissimi: l'incedere tranquillo dei dipodi si distingue da quello del canguro pel fatto che essi collocano una gamba dinanzi all'altra in un rapido alternare; ma quando vogliono correre rapidamente, procedono a salti, lanciando in alto le robuste zampe posteriori, mentre la coda pennata dirige la corsa



Scheletro del Scirtete saltatore.
(Dal Museo anatom. di Berlino).

e tiene il corpo in equilibrio. In questi casi le zampe anteriori stanno sempre ravvicinate al mento o incrociate sul petto come le braccia degli uomini che corrono colla massima velocità, per cui pare realmente che i dipodi siano soltanto forniti di due zampe. Le specie più grosse sono in grado di spiccare salti portentosi e tutte spiccano dei salti di cui l'ampiezza supera venti volte la lunghezza del loro corpo. I salti si succedono ininterrottamente; quando l'animale si allontana fuggendo con molta velocità sul suolo piano pare un oggetto giallo che fenda l'aria come una freccia. I dipodi scavano il suolo colla massima sveltezza, sebbene siano muniti di zampe anteriori deboli che pure debbono eseguire questo lavoro. Mentre pascolano camminano a quattro zampe come i canguri, ma procedono sempre molto lentamente e si fermano spesso. Quando stanno seduti si appoggiano sulle piante dei piedi posteriori.

Tutte le specie hanno sensi molto aguzzi; sentono i rumori più lievi e vedono da lontano per modo che sfuggono facilmente i pericoli più gravi. Essendo timidi, paurosi ed agili per natura, cercano di nascondersi al più presto possibile nella loro dimora appena avvertono un pericolo anche lontano; se poi non riescono nel loro intento, fuggono a precipizio. Seguendo l'esempio dei canguri, quando è aggredita, la specie più grossa si difende colle zampe posteriori; invece le specie più piccole non fanno mai uso delle loro armi, neppure nei casi estremi. La voce dei dipodi è una sorta di miagolio lamentoso che ricorda il grido dei gattini giovani; in varie specie questo miagolio si trasforma in un vero grugnito. Tuttavia è difficile sentire la voce dei dipodi perchè essi sono animali molto silenziosi.

Nella stagione meno calda si addormentano o si intorpidiscono per un breve letargo, ma non raccolgono nessuna provvista per l'inverno come sogliono fare altri rosicanti.

I dipodi tenuti in schiavitù sono vivaci e piacevoli compagni dell'uomo; l'innata bontà procaccia loro le simpatie delle persone che hanno occasione di avvicinarli.

Quasi tutte le specie sono pressochè innocue. Le ampie solitudini del deserto forniscono largamente ai dipodi il cibo quotidiano di cui hanno bisogno; essendo sempre satolli non pensano neppure a devastare i possessi dell'uomo. Si dice che una specie arrechi gravi danni alle piantagioni e ai campi coltivati; ma ad ogni modo, compensa senza dubbio questi danni colla sua carne saporita e colla sua bella pelliccia.

IL TOPO DEL LABRADOR (*JACULUS HUDSONIUS*, *J. americanus* e *labradorius*, *Dipus hudsonius*, *canadensis* e *americanus*, *Mus labradorius* e *longipes*, *Gerbillus labradorius*, *Meriones hudsonius*, *labradorius*, *microcephalus*, *acadicus*), proprio dell'America settentrionale, è il rappresentante di un genere distinto e di una sottofamiglia (*Jaculinae*), ed è perciò perfettamente adatto ad aprire la serie degli animali di cui trattiamo. Il topo del Labrador si distingue dai suoi affini del Continente antico per la struttura del corpo; tuttavia nell'aspetto esterno e nei peli della coda esso ricorda notevolmente i topi. La sua mole è pressochè uguale a quella del topo selvatico; la lunghezza del corpo non supera gli 8 cm.; la coda è lunga all'incirca 13 cm. La dentatura si compone di 18 denti, poichè la mascella superiore contiene 4 e la mascella inferiore 3 molari per parte; i denti incisivi o rosicatori superiori presentano un solco longitudinale; fra i molari della mascella superiore il primo si distingue per la sua piccolezza ed ha una sola radice; gli altri diminuiscono gradatamente di lunghezza dallo innanzi allo indietro. Il corpo è allungato, un po' più grosso nella parte posteriore; il collo ha una lunghezza mediocre ed è pure mediocrementemente grosso; la testa è lunga e stretta, il muso acuminato e di media lunghezza, la bocca piccola e collocata all'indietro; gli orecchi ovali e di grandezza mediocre sono alti, stretti e arrotondati all'apice; gli occhi piuttosto piccoli, i baffi grossi, ma non più lunghi della testa. Le zampe anteriori brevissime e sottili hanno 4 dita e un pollice rudimentale; le posteriori sono tre volte più lunghe, relativamente più sottili, ed hanno le piante dei piedi nude; esse presentano 5 dita di cui le due più esterne sono assai più corte delle tre dita di mezzo. Eccetto il pollice rudimentale, tutte le dita sono armate di unghie adunche, corte, strette e compresse. La coda, lunghissima e rotonda, è già sottile alla radice, ma continua ad assottigliarsi sempre più e finisce in una punta fina; è cerchiata, scagliosa e coperta di cortissimi peli, molto radi. Il pelo liscio, adagiato e fitto, è di color bruno-scuro, misto di giallo-bruno nella parte superiore del corpo; sui fianchi è giallo-bruno screziato di nero; la parte inferiore del corpo è bianca. Qualche volta la tinta giallo-bruna dei fianchi comprende uno spazio grande come quello occupato dalla tinta del dorso; invece nell'abito invernale questa tinta giallo-bruna scompare e il bruno-scuro del dorso si estende in tutta la parte inferiore del corpo. Gli orecchi sono neri e gialli, i margini della bocca bianchi, i piedi posteriori grigiastri superiormente e gli anteriori bianchicci.

Il topo del Labrador abita le parti più settentrionali dell'America del nord. Dal Missouri esso si estende fino al Labrador e s'incontra in tutte le cosiddette regioni delle pelliccie dalla spiaggia dell'Atlantico fino a quella dell'Oceano Pacifico. Vive lungo i margini delle praterie fiancheggiate da fitti cespugli, o in vicinanza delle foreste; durante la giornata rimane nascosto: invece di notte si aggira nell'aperta campagna, riunito in schiere più o meno numerose. Le sue tane si trovano press'a poco alla profondità di 50 cm.; nella stagione più fredda sono anche più profonde. Prima che incominci l'inverno il topo del Labrador si avvolge in una palla di argilla, vi si arrotola colla coda avviticchiata al corpo, e così rimane fino alla primavera in uno stato di perfetta immobilità. Si racconta che nel mese di marzo un giardiniere, zappando le aiuole di un giardino, trovò una pallottola di terra grossa come una palla da giuocare che destò in lui ammirazione per la sua forma regolare. Appena l'ebbe spaccata colla vanga, il giardiniere si accorse che conteneva un animaletto raggomitolato come un pulcino nell'uovo. Era un topo del Labrador rinchiuso nel suo ricovero invernale. Durante l'estate questo animaletto è vivacissimo e saltella rapidamente dappertutto sulle zampe posteriori. Davis impiegò più di un'ora per impadronirsi di un topo del

Labrador ch'egli aveva scoperto in un gran campo nei dintorni di Quebec, sebbene tre uomini lo aiutassero nella sua caccia. Il bricconcello spiccava dei salti dell'ampiezza di m. 1 e 1,50 e non si lasciò gliernire finchè non fu completamente esaurito e stremato di forze. In un bosco sarebbe impossibile impadronirsi di questo topo, perchè esso s'insinua facilmente sotto i cespugli più bassi dove l'uomo non può seguirlo neppure spiccando i salti più arditi, e perciò trova sempre modo di ricoverarsi in un cantuccio sicuro. Audubon dubita che vi possa essere un altro mammifero agile come questo.

Secondo lo stesso Audubon non sarebbe difficile addomesticare il topo del Labrador. « Ebbi una volta una femmina che visse in casa mia dalla primavera fino all'autunno. Pochi giorni dopo il suo incarceramento si sgravò di due piccini i quali prosperarono benissimo e nell'autunno erano già quasi adulti. Spargemmo nella loro gabbia uno strato di terra alto circa 30 cm.: essi vi scavarono la loro dimora, provvedendola di due uscite. In generale erano abbastanza tranquilli e silenziosi; ma appena cercammo di introdurre nella loro gabbia un altro topo incominciarono a strillare come tanti uccelli spaventati, e, del resto, si mostrarono sempre paurosissimi. Di giorno non sbucavano mai dal loro covo; invece durante la notte facevano un chiasso indiavolato nella loro gabbia. Tutto ciò che vi si era deposto la sera precedente era già scomparso nelle prime ore del mattino perchè i bricconcelli lo avevano nascosto nelle loro tane. Mangiavano frumento, grano turco, ma soprattutto grano saraceno: quando ne avevano accumulato una certa quantità in una delle loro camere, ne scavavano subito un'altra. Morirono tutti in seguito ad un disgraziato accidente ».

Per ciò che riguarda l'accoppiamento e la riproduzione, Audubon riferisce di aver trovato dei giovani in tutti i mesi dell'estate; in generale questi piccoli erano in numero di tre e stavano in un nido imbottito di erba molto fina, di piume, di peli e di lana. Audubon conferma i ragguagli poco credibili forniti dai vari naturalisti più antichi, secondo cui i giovani si attaccherebbero saldamente ai capezzoli della madre e in tal modo sarebbero trasportati da questa dappertutto. I nemici principali del topo del Labrador sono i diversi carnivori delle regioni nordiche e soprattutto le civette. Gli Indiani non mangiano la carne di questo rosicante e non ne adoperano neppure il pelame.

Siamo assai meglio informati intorno ai DIPODI (DIPODINAE), che costituiscono una seconda sottofamiglia. Noi li consideriamo come le forme tipiche dell'intera famiglia, poichè presentano nel grado più perfetto tutte le sue particolarità caratteristiche. Hasselquist osserva con ragione che essi paiono formati di vari animali riuniti insieme. « Si potrebbe dire che questa bestiolina ha la testa della lepre, i baffi dello scoiattolo, il grugno del maiale, il corpo e le zampe anteriori del topo, le zampe posteriori dell'uccello e la coda del leone ». La testa colpisce più di tutte le altre parti del corpo e caratterizza questi dipodi come veri abitatori del deserto. La testa offre ampio spazio a tutti gli organi dei sensi. I padiglioni degli orecchi sono grandi e membranosi, scarsamente ricoperti di peli; gli occhi grandi, vivaci e miti come quelli di vari altri animali notturni del deserto; le narici sono larghe e, affinchè il senso del tatto sia degnamente rappresentato, enormi e lunghissimi baffi fiancheggiano la testa d'ambo i lati. Il collo è cortissimo e poco mobile, la coda invece è lunghissima, spesso un po' più lunga e talora molto più lunga del corpo, ricoperta tutto intorno di peli nella parte

anteriore e coperta posteriormente di una sorta di spazzola pennata, composta di peli di vario colore che dà alla coda la massima rassomiglianza con una freccia. Le zampe anteriori sono cortissime e durante il salto stanno aderenti al corpo per modo da rimanere in gran parte nascoste nel pelame e da giustificare la denominazione di *bipedi* attribuita anticamente a questi animali. Tali piedi hanno soltanto quattro dita fornite di unghie adunche ed aguzze, di lunghezza media, e un pollice rudimentale fornito o sprovvisto di unghia. Le estremità posteriori sono almeno sei volte più lunghe delle anteriori ed hanno le gambe e le ossa del metatarso molto allungate. In generale il metatarso è semplice, mentre invece varie specie affini hanno tanti metatarsi quante dita. A questo lungo osso sono articolate inferiormente tre dita; il dito di mezzo è un po' più lungo delle due dita laterali. Ciaschedun dito ha un'unghia a foggia di lesina che sta ad angolo retto e non impedisce per nulla il salto. Molte setole dure, che si allungano progressivamente nella parte inferiore, rivestono le dita. Il pelo è morbido e sericeo: sul dorso ha una bella tinta grigio-azzurra alla radice che sfuma in un color di sabbia, vivace; le punte dei peli sono nere o bruno-scure; nella parte inferiore del corpo il pelo è bianco con striscie longitudinali sui fianchi. La radice della coda è pure bianca; prima dell'apice bianco si osserva un tratto più scuro.

La struttura interna è in perfetto accordo con questo aspetto esterno. La dentatura si compone di 16 o 18 denti, poichè la mascella superiore contiene 3 o 4 molari e la mascella inferiore 3 molari; i denti roscatori sono lisci o soleati. I molari presentano varie ripiegature dello smalto diversamente arcuate o circonvolute. Lo scheletro si distingue per caratteri a cui abbiamo accennato più sopra. In certe specie le vertebre cervicali sono interamente saldate fra loro; in altre sono saldate in gran parte: ciò accorcia di molto il collo. Notevole è il fatto che si osserva in molti animali corridori ed anche in questi dipodi, vale a dire una eccessiva semplicità di conformazione nel piede, il quale perciò è pochissimo mobile. Le 3, 4 o 5 brevissime dita del piede dei dipodi, in generale, hanno soltanto due falangi, non si possono muovere lateralmente e si piegano soltanto tutte insieme d'alto in basso. Mentre l'animale corre, la punta più estrema della falange che porta l'unghia è sola a sfiorare il terreno; ma è sostenuta da una massa cartilaginea che fa, per così dire, l'ufficio di una molla. Le lunghe e dure setole delle piante dei piedi servono senza dubbio a impedire che il piede scivoli e si affondi nella sabbia quando l'animale si drizza, ed assicurano al piede una salda base. Alcune specie di dipodi hanno ancora nel metatarso 1 o 2 dita posteriori affatto insignificanti che non toccano mai il suolo. Queste salde ossa sono messe in movimento da muscoli robusti, che irrobustiscono in modo straordinario la parte posteriore del corpo rispetto alla parte anteriore.

In generale questi dipodi hanno 4 paia di capezzoli, 2 paia sul petto, 1 paio sul ventre e 1 paio all'inguine.

Il genere dei *DIPY* (*DIPUS*) si distingue per ciò che gli incisivi superiori presentano un soleo longitudinale mediano, e per il fatto che dinanzi ai tre molari regolari della mascella superiore si trova ancora un piccolo molare munito di una sola radice, e per ciò che i piedi posteriori hanno tre dita.

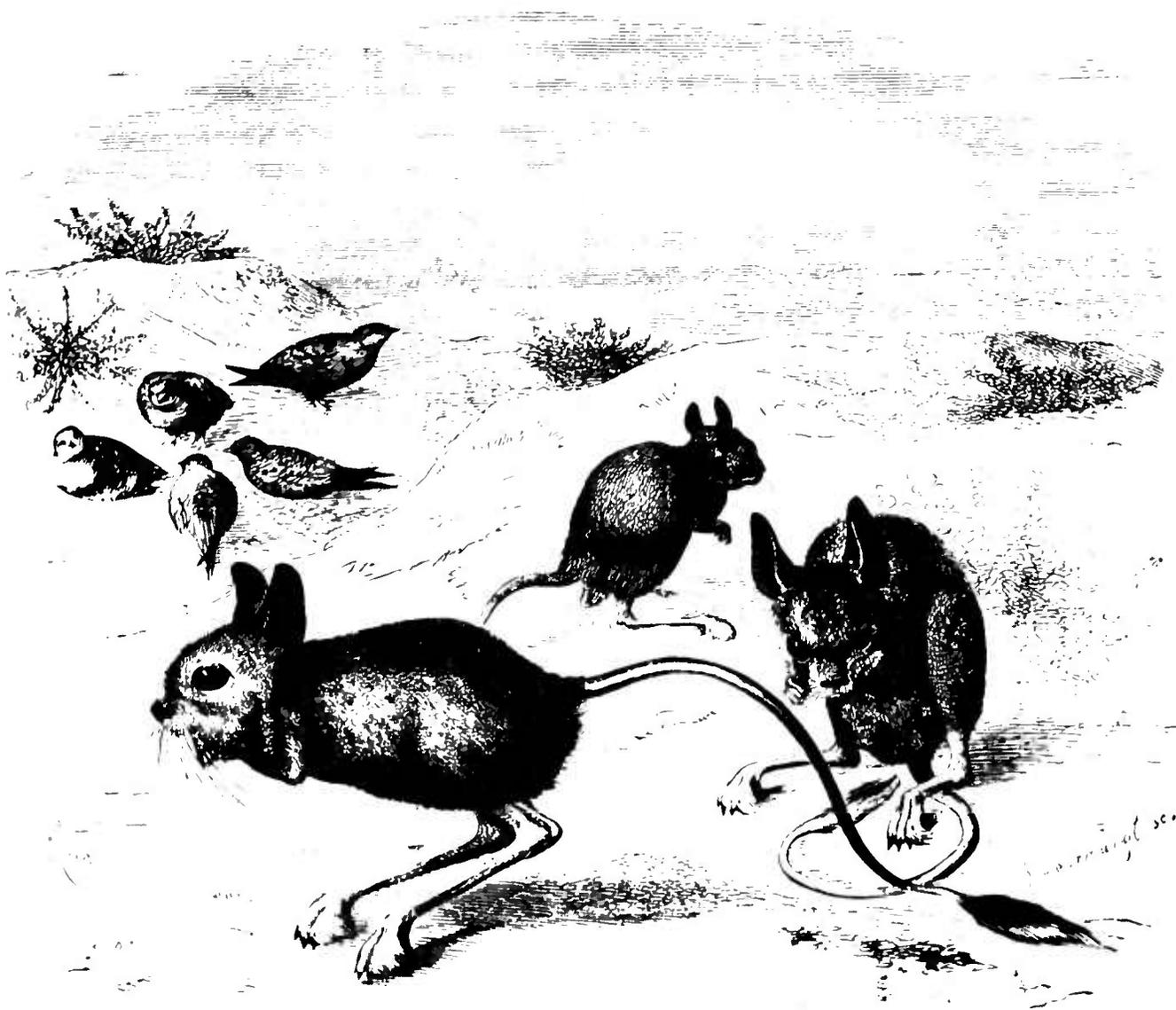
Come rappresentante di questo genere sceglierò il *TOPO DELLE PIRAMIDI*, chiamato *DIERBOA* dagli Arabi (*DIPUS AEGYPTIUS*, *Mus* e *Haltomys aegyptius*), graziosissimo animaletto lungo 17 cm. e fornito di una coda lunga 21 cm. senza contare il fiocco

terminale. La parte superiore del corpo è grigiastra ma si avvicina molto al colore della sabbia, la parte inferiore è bianca, le coscie sono attraversate da una larga striscia bianca, la quale, partendo dalla parte posteriore del dorso, si estende su queste. La coda è di color giallo-pallido superiormente e bianchiccia inferiormente; il suo fiocco terminale bianco è segnato di nero e rassomiglia molto ad una freccia. I topi delle piramidi erano già noti agli antichi, i quali probabilmente conoscevano benissimo la specie di cui trattiamo. Li troviamo spesso menzionati dagli scrittori greci e romani col nome di *TOPI BIPEDI*, denominazione adoperata ancora oggidì per designare il genere. Plinio dice che in Egitto vi hanno dei topi i quali camminano con due gambe; Teofrasto ed Eliano raccontano che i grossi topi a due gambe usano come mani le estremità anteriori più corte, ma camminano e saltano appoggiandosi soltanto sulle zampe posteriori appena si accorgono di essere inseguiti. Più preziose ancora di questi ragguagli sono le figure e le immagini che adornano i templi e le monete, sebbene non siano sempre abbastanza fedeli. I topi delle piramidi sono pure ricordati nella Bibbia; Isaia minaccia di un grave castigo coloro che li mangiano. Invece gli Arabi non li considerano soltanto come animali puri, ma attribuiscono loro un certo valore e raccontano molte cose assai graziose intorno al loro modo di vivere.

Il topo delle piramidi è diffuso nella maggior parte dell'Africa settentrionale-orientale: di là penetra nella vicina Asia occidentale e scende a sud fin verso la parte centrale della Nubia, dove incomincia l'area di diffusione di un'altra specie affine. Abita le pianure asciutte e scoperte, le steppe e i deserti sabbiosi; popola le solitudini più aride e solitarie e vive in certi luoghi che sembrano appena offrire qualche possibilità di vita. Non è difficile incontrare le sue schiere numerose nelle tristi pianure sparse di erbe dure e rade. Esso divide l'impero di quei luoghi colla pernice del deserto, colla piccola allodola del deserto e col corriente isabellino: non si riesce a capire come possa trovar di che vivere là dove i suddetti animali, che, oltre ai semi mangiano pure gli insetti, stentano a procacciarsi il cibo quotidiano. Il topo delle piramidi scava lunghe gallerie molto ramificate, ma poco profonde, nel duro suolo ghiaioso del deserto e vi si ricovera appena avverte il più piccolo e lontano pericolo. Secondo gli Arabi tutta la comitiva parteciperebbe alla costruzione di queste dimore sotterranee. I singoli individui scavano la terra colle affilate unghie dei piedi anteriori, e all'uopo si servono anche dei denti rosicatori per rompere il duro suolo ghiaioso.

Sebbene siano molto numerosi, questi leggiadri animaletti si fanno vedere piuttosto raramente. Non si può dire che siano paurosi; ma danno sempre prova di una grande prudenza e di una notevole irrequietezza; il più leggero fruscio e la vista di un oggetto strano bastano a metterli in fuga. Siccome poi il colore del loro corpo è quasi uguale a quello della sabbia, è difficile vederli anche a poca distanza, mentre per parte loro, essendo dotati di sensi finissimi, avvertono da lontano la presenza dell'uomo. Si può dire che è veramente difficile trovare un animaletto più leggiadro di questo altomide. Strano e mal conformato come pare quando lo si palpeggia colla mano dopo morto, diventa piacevolissimo appena si muove. Allora soltanto mostra di essere un vero figlio del deserto e manifesta le ottime qualità di cui lo ha dotato la natura. I suoi movimenti si seguono con una velocità incredibile, e allora il topo delle piramidi può veramente gareggiare cogli uccelli per la velocità della locomozione. Quando camminano tranquillamente questi topi posano a terra un piede dopo l'altro e conservano sempre una velocità assai considerevole; se invece fuggono a precipizio procedono a salti e la loro corsa non è meno rapida del volo degli uccelli: un salto tien dietro all'altro con

tale rapidità che riesce impossibile discernerlo. In questi casi i topi delle piramidi portano il corpo assai meno inclinato in avanti che non facciano in altre occasioni; tengono le zampine congiunte colle unghie che si oppongono, ma, per mantenere l'equilibrio, distendono la coda all'indietro in linea retta. Osservando questi animali mentre corrono a qualche distanza, par di vedere un oggetto che fenda l'aria in linea retta come una freccia. Non v'ha uomo capace di raggiungere un topo delle piramidi



Topo delle piramidi (*Dipus aegyptius*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

in piena corsa, e il più eccellente tiratore è costretto a prender bene la mira se ha intenzione di colpirlo. La gentile bestiolina si muove anche in uno spazio chiuso, per modo che un cane da caccia ha il suo bravo da fare a ghermirla. Il Bruce racconta che il suo veltro ebbe da stancarsi un quarto d'ora prima di soggiogare la sua agile e velocissima vittima.

Quando il topo delle piramidi si sente al riparo da ogni molestia siede sulle estremità posteriori come un canguro, appoggiandosi spesso sulla coda, colle zampe anteriori raccolte al petto, come sogliono fare appunto i marsupiali. Pascola pure come il canguro, sebbene ricerchi maggiormente i bulbi e le radici che costituiscono la parte principale del suo cibo. Inoltre mangia volentieri foglie, frutta e semi; non disdegna le carni degli animali morti e insegue alacramente gli insetti di cui è ghiotto. Ciò fu

confermato di recente da Heuglin, noto come eccellente osservatore. Sebbene il topo delle piramidi sia un animale notturno propriamente detto e incominci le sue scorriere dopo il tramonto del sole, talvolta lo si scorge anche durante il giorno e sovente con un caldo insopportabile, mentre siede o si trastulla dinanzi alla sua dimora. È al tutto indifferente all'ardente sole meridiano dell'Africa e quest'indifferenza appare davvero meravigliosa, poichè convien sapere che nelle ore più calde del pomeriggio nessun altro animale si muove nel deserto di cui l'infuocata distesa è insopportabile anche agli indigeni. La nostra bestiolina è invece sensibilissima al freddo e all'umidità: nelle giornate cattive rimane nascosta nella sua tana e talvolta cade in un torpore che ricorda il letargo invernale degli animali propri del settentrione.

Finora non sappiamo nulla di positivo intorno alla riproduzione del topo delle piramidi. Gli Arabi mi raccontarono che esso si allestisce un nido in una delle camere più profonde di cui è costituita la sua buca, e, seguendo l'esempio dei ronigli, riveste questo nido coi peli della parte inferiore del suo corpo. Il nido contiene generalmente 2-4 piccini: non posso accertare per esperienza propria se ciò sia vero; ma debbo osservare che gli Arabi conoscono benissimo questo leggiadro animaletto. Essi lo inseguono accanitamente perchè ne apprezzano molto la carne; lo pigliano vivo senza troppa fatica, oppure lo uccidono appena sbuca dalla sua tana. Il loro metodo di caccia è semplicissimo. Muniti di un lungo e forte bastone si trasportano in una colonia di topi delle piramidi, turano la maggior parte delle loro gallerie e le scoperchiano successivamente le une dopo le altre, conficcandovi in mezzo il loro bastone. I poveri topi impauriti si affollano nella camera più lontana, oppure, uscendo all'aperto per mezzo di una galleria, rimangono impigliati in una rete preparata appositamente dai cacciatori o entrano senz'altro in una manica di soprabito che gli Arabi hanno disposto all'uopo. In questo modo si possono prendere da 10 a 20 individui in una volta; non è difficile procurarsi un paio di dozzine di individui vivi: gli Arabi sono in grado di provvederne quanti ne vogliono avere dietro una semplice richiesta.

I topi delle piramidi non hanno da temere molti nemici, all'infuori dell'uomo. Il fenec, il caracal e fors'anco una o due specie di civette sono i peggiori predoni che insidiano l'innocua bestiolina. Probabilmente il suo nemico più spietato e tremendo è il serpente dagli occhiali dell'Egitto, il noto serpente velenoso dell'Africa, raffigurato in tutti i templi egiziani, che già servi a Mosè per compiere i suoi giuochi, come serve ancora oggidì ai giocolieri dell'Egitto, i quali lo adoperano per ogni sorta di giuochi. Questo serpente abita appunto le medesime località del topo delle piramidi, penetra facilmente nelle sue gallerie e ne uccide i proprietari con una sola morsicata.

Gli Europei, dilettanti di storia naturale, che vivono in Egitto o in Algeria tengono spesso in schiavitù il topo delle piramidi. Posso accertare per esperienza propria che questo animaletto rinchiuso in una gabbia o tenuto liberamente nelle camere degli appartamenti riesce piacevolissimo e procura un grande diletto ai suoi padroni. Durante il mio soggiorno in Africa gli indigeni mi portarono spesso 10 o 12 topi delle piramidi in una volta. Li facevo rinchiudere in una camera spaziosa per poterne osservare meglio i vivaci movimenti. I poveri prigionieri si mostravano sempre innocui e fiduciosi fin dal primo momento. Si lasciavano toccare senza difficoltà e non cercavano neppure di scansare l'uomo. Entrando nella loro camera bisognava badar bene di non calpestarli, perchè rimanevano tranquilli al loro posto, senza spaventarsi menomamente della presenza dell'uomo. Vivevano in ottima armonia senza altercare per nessuna ragione, conservando sempre una tranquillità ammirabile. Avevano l'abitudine

di accoccolarsi gli uni accanto agli altri e talora di avviticchiarsi insieme, appena sentivano gli effetti della frescura mattutina; il più piccolo abbassamento di temperatura bastava a molestarli in sommo grado. I topi delle piramidi tenuti in schiavitù si cibano di chicchi secchi, di riso, di carote, di rape, di altre radici e di frutta. Mangiano volentieri i cavoli, le civaie e perfino le foglie di rose, ma non possono vivere esclusivamente di piante succulente. Sono avvezzi ad un cibo duro e asciutto; se questo manca loro intieramente, diventano malinconici e finiscono per morire. Se invece possono disporre di una certa quantità di frumento e di riso, gradiscono pure il latte, l'uva, le mele, le carote ed altre frutta che contribuiscono a migliorare le condizioni della loro salute. In questi ultimi tempi molti individui arrivarono vivi in Europa. Ne ricevetti parecchi anche in Germania, e cercherò di descrivere nel miglior modo possibile il contegno e l'indole di questi graziosissimi e leggiadri abitanti del deserto.

I topi delle piramidi che il Sonnini tenne in Egitto erano più allegri quando il sole penetrava attraverso le finestre; quelli affidati alle mie cure si muovevano talora anche di giorno, sebbene dimostrassero abbastanza chiaramente che la notte è il vero tempo della loro allegria. Ogni topo delle piramidi passa la giornata dormendo dalle prime ore del mattino fino a tarda sera; quando non è disturbato non fa capolino dal suo nido neppure per un momento, ma continua a dormire di un sonno ininterrotto per 12 ore. Durante la notte si riposa parecchie volte per una buona mezz'ora. Se lo si toglie dal nido nelle ore della giornata è sonnolento, cade nella mano del padrone e non riesce a scuotersi per un pezzo. Mentre dorme ha un atteggiamento singolare. In generale siede nel suo nido appoggiandosi sulle calcagna piuttosto ravvicinate per modo che le punte dei piedi, molto divaricate, sono libere nell'aria. China la testa toccando il suolo colla fronte e la parte inferiore del corpo col muro. La coda descrive una gran curva al disopra delle estremità dei piedi. Così l'animale rassomiglia ad una palla sulla cui superficie spuntano soltanto le lunghe zampe posteriori. Tuttavia, qualchevolta il topo delle piramidi si corica anche di fianco o sul dorso, e allora allunga singolarmente le gambe all'insù, rimanendo però sempre aggomitolato sopra se stesso. Nel sonno gli orecchi rimangono adagiati sulla testa e ripiegati in parte al loro vertice, per modo da parere tutti pieghettati e taglinzzati. La bestiolina se ne sta immobile nel suo caldo nido, finchè la sera non sia del tutto venuta. Allora un lieve fruscio si fa udire nel nido. Il dormiglione incomincia a ripulirsi il pelo e a lasciarsi gli orecchi; più tardi fa udire un debole suono che pare una tosse leggiera, quindi con un salto improvviso sbucca dall'apertura del nido e dà veramente principio alla sua vita notturna. La sua prima occupazione è quella di nettarsi il pelo, perchè riguardo alla nettezza il topo delle piramidi non è superato da nessun altro rosicante. Esso impiega quasi tutto il suo tempo libero a riordinare il suo fitto pelo serico: lo pettina e lo lecca pelo per pelo, passando in rivista tutte le parti del corpo, perfino la coda. La sabbia fina del deserto gli giova moltissimo in questi casi e anzi gli è indispensabile perchè esso vi si arrotola con voluttà, la raspa e la scava continuamente e non può farne a meno. Mentre si ripulisce il pelo prende gli atteggiamenti più diversi. In generale sta seduto appoggiandosi soltanto sulle punte dei piedi e in certo modo anche sulla coda; alza le calcagna dal suolo, descrive colla coda un grande arco e ne appoggia sul terreno l'ultimo quarto, porta il corpo leggermente rialzato in avanti e colloca le piante delle zampe anteriori l'una contro l'altra per modo che le estremità delle dita, o, per meglio dire, le unghie, si toccano. In questi casi allunga in linea retta queste brevi zampine per tal guisa, che, a prima vista, paiono appendici della bocca. Tuttavia

queste medesime zampette gli prestano ottimi servizi per ripulirsi il pelo. Prima di incominciare a lisciarlo, raspa e scava una profonda buca nell'arena. A questo scopo si china allo innanzi, scava e rimescola l'arena colle zampine protese e col muso foggiate a grugno; ne scava una buona quantità per volta, e dove non gli vien fatto di poterla spingere innanzi colla testa se ne sbarazza con accelerati movimenti delle zampine. Così continua finchè abbia allestito il giaciglio. Allora incomincia a posare la testa nello scavo così formato, la spinge innanzi per strofinarla nella sabbia, la parte superiore come l'inferiore, la parte destra come la sinistra, coll'intenzione di lisciarsi il pelo. Ciò fatto, esso si precipita ad un tratto nella fossa in tutta la sua lunghezza, si stende e si stira comodamente, colle lunghe zampe saltatrici ora allungate all'indietro, ora perpendicolari al corpo, ed ora distese in avanti per modo che i piedi vengono a toccare ben da vicino il muso. Quando si è rivoltato per bene in quel giaciglio rimane parecchi minuti al tutto tranquillo e soddisfatto, cogli occhi semi-chiusi, cogli orecchi accostati al capo, fregandosi soltanto il muso con una delle zampette, come se volesse tirarsi.

La vera teletta incomincia soltanto dopo queste operazioni. La ripulitura della bocca e delle guancie è lunga e laboriosa, soprattutto nelle parti adorne dei lunghi baffi; appena l'ha terminata, l'animale imprende l'acconciatura del rimanente del corpo. Afferra colle due zampine un pezzetto di pelle, ne pettina i peli coi denti della mascella inferiore e lo liscia colla lingua. È graziosissimo quando si pulisce il pelo della parte inferiore del corpo; allora divarica alquanto i tarsi e piega il corpo per modo da foggiarlo a palla. Ma l'atteggiamento più strano è quello che prende quando vuol leccarsi la piega che si trova fra il tarso e la parte inferiore della coscia o quando vuol ripulire la lunga gamba. Allora, come suol fare per sedere, posa una delle gambe sul tarso e allunga l'altra in tutta l'estensione del metatarso. La coda è sempre adoperata per dare un punto d'appoggio al corpo. Per grattarsi ricorre ai piedi posteriori e allora le lunghissime gambe si muovono con una velocità da lasciare scorgere soltanto l'ombra del piede. Ma, siccome per far ciò la bestiolina è costretta a chinarsi sul fianco, per mantenere l'equilibrio si appoggia anche sopra una delle zampine anteriori. Gratta la parte anteriore della testa colle zampine, ma queste si muovono assai più lentamente delle gambe posteriori.

L'andatura consueta dell'animale è un rapido passo. Nel camminare le zampe vengono distese sull'articolazione delle calcagna e posate per tal modo che vengono a stare sotto il terzo quinto o la metà del corpo alquanto rialzata allo innanzi. L'equilibrio è mantenuto dalla coda e l'animaletto cammina mediante un rapido e alternato movimento delle gambe. Le zampe anteriori sono congiunte nel modo ordinario e portate sotto il mento. Siccome il topo delle piramidi si avvezza perfettamente all'uomo anche quando è tenuto in schiavitù, non spicca dei salti più ampi se non allorchè gli si presenta un ostacolo da superare, come per esempio un grosso libro che si tratti di valicare. Allora spicca un salto arditissimo che non gli costa il più piccolo sforzo, e si innalza all'altezza di oltre 30 cm. allungando semplicemente le zampe posteriori. Una volta in cui ne spaventai uno con un movimento improvviso mentre si aggirava durante la notte, saltò verticalmente all'altezza di circa un metro. Se lo si pone sulla tavola, il topo delle piramidi corre senza posa intorno ad essa, misurando cautamente coll'occhio il vuoto che lo circonda, onde scegliere il punto più favorevole per saltare a terra. Se si avvicina allo spigolo, si puntella sulle due zampe anteriori, ciò che non avviene mai in altre circostanze. È affatto falso che, come fu detto, ricada ad ogni

salto sulle zampe anteriori e si rialzi subito in fretta. Cade sempre sulle gambe posteriori anche quando balza a terra dall'altezza di un metro e più, e seguita a correre senza chinarsi allo innanzi come se avesse fatto un passo ordinario. Le sue robuste zampe posteriori, coadiuvate dalla coda, gli permettono di tenere il corpo in posizione orizzontale o verticale, indifferentemente; esso può anche chinarsi allo innanzi fino a toccare il suolo. Tenendolo in mano e arrovesciandolo supino con un movimento improvviso si vede che la coda è importantissima per mantenere l'equilibrio del suo corpo, poichè allora esso incomincia a descrivere colla medesima una quantità di curve che denotano l'intenzione di riprendere la posizione primitiva.

Per mangiare, il topo delle piramidi si appoggia sulle piante dei piedi, piega il corpo in avanti e solleva il cibo da terra con una rapida mossa. Nello spazio di un minuto toglie diversi chicchi da una scodellina che contiene dei semi di frumento. Tuttavia non mangia del tutto i chicchi che ha preso, ne morde soltanto una particella e lascia ricadere il resto. In una notte rosica spesso 50, 60 e anche 100 chicchi. È graziosissimo quando gradisce gli acini d'uva, i pezzetti di carote, di mele o di altri frutti consimili che gli vengono offerti. Prende con bel garbo il bocconcino colle zampine, lo fa girare di continuo e lo rosica tutto senza lasciarlo cadere. Il suo pasto si prolunga alquanto quando esso deve mangiare un frutto succoso o un grappolino d'uva. Uno dei miei prigionieri impiegò 7 minuti per mangiare un acino d'uva. Il topo delle piramidi intacca la buccia dell'uva con una morsicata, quindi affonda in quell'apertura i suoi denti incisivi inferiori, poi torna a leccare il liquido per estrarre nuovamente dall'interno una particella di polpa, e così di seguito finchè non sia riuscito a svuotare intieramente l'acino. Afferra colle zampine le foglie di cavolo, le fa girare e le intacca tutto intorno coi denti lungo il margine esterno. È pure graziosissimo il suo modo di bere il latte. Abbisogna di poca bevanda e può stare anche vari mesi senza bere purchè venga nutrito in parte di frutta succulenta; un mezzo cucchiaino di latte al giorno gli basta perfettamente. Prende colle zampine anche i liquidi, vale a dire le immerge successivamente nelle sue bevande e lecca il liquido che ne sgocciola. Così procede infatti anche riguardo al latte. È sobrio, ma ha bisogno di molto cibo perchè mangia delle quantità piccolissime di ogni alimento. I suoi escrementi rassomigliano a quelli di vari topi. La sua orina non ha nessun odore sgradevole ed è molto scarsa. La sabbia del deserto non presenta alcuna traccia degli escrementi naturali emessi dal topo delle piramidi.

Pare che i sensi di questo animaletto siano molto sviluppati. Non saprei dire quale dei tre sensi più nobili si possa considerare come il più perfetto. Il topo delle piramidi vede e ode a meraviglia, come lo dimostrano i grandi occhi e gli sviluppatissimi orecchi di cui lo ha fornito la natura; ma l'odorato e il tatto non lasciano neppur essi nulla a desiderare. Infatti se esso lascia cadere a terra un chicco di grano o un pezzetto di carota, lo cerca per mezzo dell'olfatto e fors'anche dei lunghi baffi tattili e lo ritrova colla massima sicurezza. Le frutta dolci gli sono molto gradite, per cui possiamo dire che anche il senso del gusto è suscettibile di essere solleticato piacevolmente. Il senso del tatto si manifesta in vari modi per mezzo dei lunghi baffi che adornano le labbra, delle zampine anteriori e soprattutto colle unghie delle dita. Non voglio vantare soverchiamente le facoltà intellettuali del topo delle piramidi; tuttavia è certo che esso si avvezza in pochissimo tempo al luogo che abita, riconosce benissimo le persone che gli prestano qualche cura; prima di mettersi al lavoro riflette a lungo e pondera le sue azioni. La costruzione del suo nido lo occupa lungamente tutte le mattine.

Allorehè può disporre di una certa quantità di fieno, di cotone o di pelo, continua l'opera incominciata dal suo padrone e lavora indefessamente senza stancarsi: piglia i fiocchi di cotone, li separa colle zampe anteriori, li mette in ordine, distribuisce i peli nei siti più acconci e ripulisce la cavità rotonda del nido finchè non abbia acquistato il grado voluto di ordine e di nettezza. Gli steli che spuntano vengono ritirati o recisi diligentemente e il tutto disposto con bell'ordine e colla massima comodità possibile.

Fra tutti i rosicanti che ebbi occasione di tenere in schiavitù, il topo delle piramidi è quello che mi ha procacciato le maggiori soddisfazioni. Le sue buone qualità lo rendono caro a tutti. Infatti esso è innocuo, gentile, docile e pulito; una volta desto si mostra allegro e vivace quanto mai; i suoi atteggiamenti singolari e svariati danno modo al naturalista di passare varie ore ad osservarlo. Il Sonnini si accorse che i suoi topi delle piramidi tenuti in schiavitù rosicavano assiduamente la loro gabbia per uscirne; per conto mio ciò mi accadde soltanto riguardo agli individui a cui davo il permesso di correre liberamente nella mia stanza; questi tentarono spesso di praticare un buco nel tavolato; ma quando erano chiusi in gabbia non pensarono mai ad applicare i loro robusti denti rosicatori ad un uso che non fosse quello di mangiare.

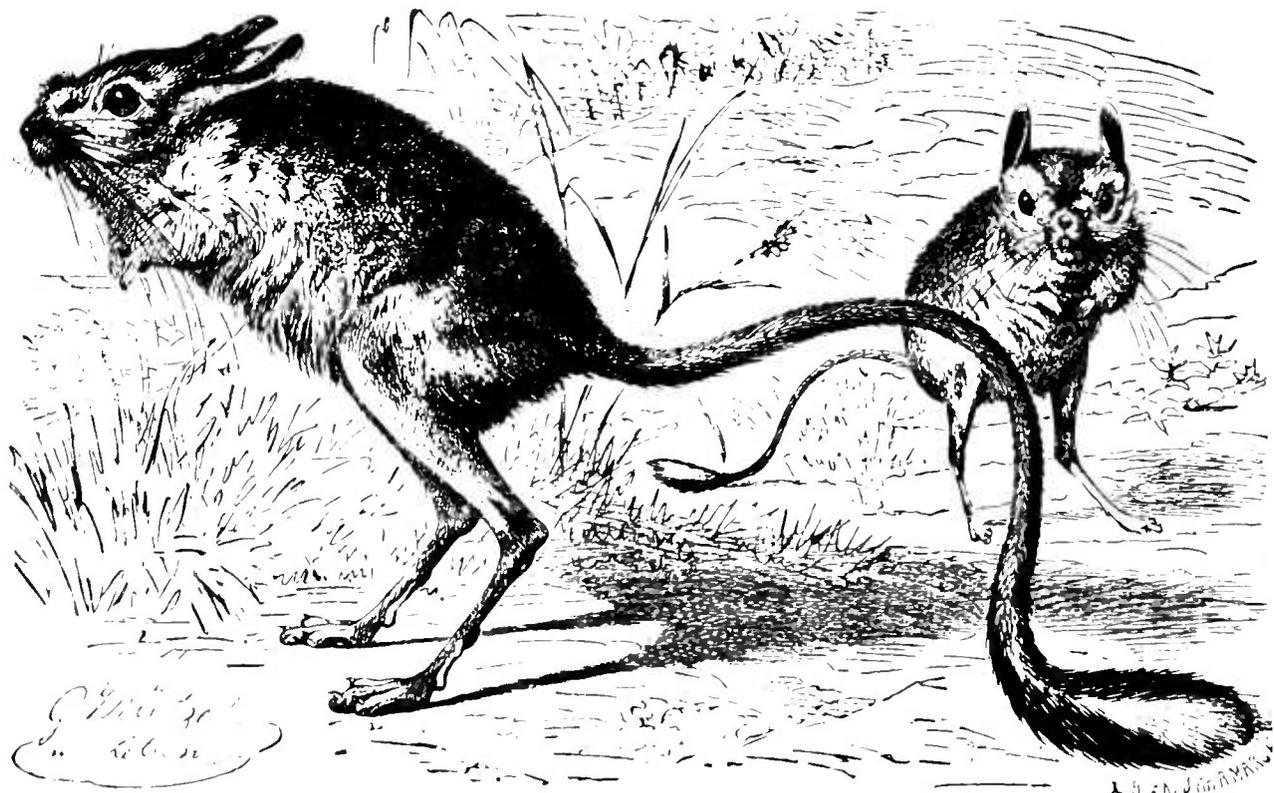
Il topo delle piramidi si comporta sempre benissimo col suo guardiano. Non gli accade mai di mordere chi lo prende in mano. Tutti possono toccarlo, accarezzarlo e portarlo in giro senza che si rivolti. Tuttavia, se verso sera gli si presenta un dito fra le inferriate, esso lo afferra coi denti e ne raspa un poco la punta, forse perchè crede che gli si voglia offrire qualche cosa da mangiare; ma non gli accade mai di mordere seriamente. Io credo che si potrebbe tenere il topo delle piramidi in qualunque salottino, tanta è la sua innata gentilezza e la somma nettezza che lo distingue. Nulla gli è più sgradevole che di essere disturbato mentre compie le sue escursioni serali fuori della gabbia, ed è solo a malincuore che sta nella mano del padrone. Se poi, tenendolo in mano, questo lo accarezza leggermente colle dita, socchiude gli occhi per la gioia, rimane immobile per qualche minuto e dimentica al tutto la libertà perduta.

L'utilità che si ricava dal topo delle piramidi è assai importante. Gli Arabi mangiano con molto gusto la sua carne piuttosto saporita e preparano colla sua lucida pelle molte piccole pelliccie destinate alle donne e ai bambini, ma che però vengono pure adoperate per ornare le selle, gli abiti, le coperte, ecc. I topi delle piramidi non arrecano alcun danno ed abitano quei luoghi del deserto in cui nessun altro animale potrebbe trovar modo di vivere.

* * *

La struttura del cranio e della dentatura, ma soprattutto quella dei piedi posteriori distingue i SCIRTETI (SCIRTETES) dai topi delle piramidi. Il cranio è più stretto e un po' più arrotondato posteriormente di ciò che non sia nelle forme affini; la superficie esterna dei denti rosicatori non presenta alcuna scanalatura; i denti molari, che sono in numero di 4 nella mascella superiore e di 3 nella mascella inferiore, presentano delle ripiegature più profonde e più numerose. Esiste già un osso metatarsale lungo e robusto, fiancheggiato d'ambo i lati da ossicini minori, forniti di dita rudimentali. Per conseguenza il piede posteriore è fornito di cinque dita: l'osso maggiore ne ha tre e due ossa laterali ne sostengono uno per una. Per ciò che riguarda gli altri caratteri gli scirteti somigliano in tutto ai loro affini e condividono in gran parte con essi il dominio dei luoghi che abitano.

Le bellissime descrizioni del Pallas, del Brandt e di altri naturalisti ci hanno fatto conoscere principalmente lo SCIRTETE CAVALLINO (*Scirtetes jaculus*, *Dipus jaculus* e *alactaga*, *Mus saliens*, *Alactaga* e *Scirtetes spiculum*, *decumanus* e *rexillarius*). Questo animale ha press'a poco la mole dello scoiattolo; il suo corpo è lungo 18 cm. e la coda misura 26 cm.; gli orecchi hanno la lunghezza della testa. La testa è veramente bella; gli occhi vivaci e sporgenti sono forniti di pupille rotonde; gli orecchi voluminosi sono piuttosto stretti, ma spesso più lunghi della testa; i baffi sono lunghissimi, aguzzi, di color grigio-nero e disposti ai lati del labbro superiore per modo da



Scirtete cavallino (*Scirtetes jaculus*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

formare otto distinte serie longitudinali. Le zampe posteriori sono quasi quattro volte più lunghe delle anteriori. Il dito medio è il più lungo, perchè le due dita laterali arrivano appena alla sua prima falange e le altre non meritano neppure di essere considerate, essendo collocate in alto e cortissime per modo che, mentre l'animale cammina, non toccano mai il suolo e si possono chiamare con ragione dita posteriori. Le unghie dei piedi posteriori sono corte, ottuse e quasi foggiate come gli zoccoli dei cavalli, quelle delle zampe anteriori sono lunghe, ricurve e aguzze. Il pelame è di color giallo-rossiccio con riflessi grigiastri nella parte superiore del corpo; sui fianchi e sulle cosce si rischiaro leggermente; nella parte inferiore del corpo e sulle gambe è bianco. Una macchia bianca alquanto allungata a guisa di striscia, partendo dalla parte superiore delle cosce si estende fino alla coda; un'altra macchia simile a questa percorre anteriormente le estremità posteriori. La coda è di color giallo-rossiccio fino al fiocco terminale; quest'ultimo è nero nella prima parte, bianco alla punta e segnato a guisa di freccia.

Lo scirtete cavallino s'incontra pure nella parte sud-est dell'Europa, soprattutto nelle steppe del Don e nella Crimea; tuttavia l'Asia costituisce anche oggi la sua vera patria. Verso il settentrione la sua area di diffusione non oltrepassa il 52° grado di latitudine nord; invece si estende perfino nella parte orientale della Mongolia. I Russi

lo chiamano SEMLJANOI-SAEZ o LEPRE DI TERRA; nell'Jaik viene chiamato TUSCHKAN-TSCHICK o LEPROTTO; i Mongoli e i Burjeti gli diedero il nome che il Cuvier prescelse per denominare l'intero genere, vale a dire ALAKDAGA; i Calmucchi lo chiamano MORIN-JALMA o CAVALLO SALTATORE e i Tartari finalmente gli danno il nome di TYA-JELMAN o LEPRE CAMELO.

Nello stesso modo in cui il djerboa popola i deserti dell'Africa, l'alakdaga vive nelle aperte pianure che si estendono nell'Europa meridionale e nell'Asia, trattenendosi a preferenza nei luoghi argillosi; scansa il terreno sabbioso perchè non gli offre la solidità necessaria per la costruzione delle sue buche e delle sue gallerie. Vive socialmente come i suoi affini, ma non si raccoglie mai in schiere molto numerose. Di giorno rimane nascosto nella sua dimora costrutta con molto artificio, ne sbuca al sopravvenire del crepuscolo, ma, secondo il Radde, vi ritornerebbe parecchie volte durante la notte. I suoi movimenti rassomigliano molto a quelli delle specie affini che abbiamo già descritto. Quando pascola tranquillamente, cammina sulle quattro zampe come fanno i canguri mentre mangiano; invece per fuggire procede a salti appoggiandosi soltanto sulle zampe posteriori. Pare che i suoi salti siano ancora più grandi di quelli del topo delle piramidi; nella rapida fuga si succedono con molta velocità per modo che il destriero più veloce stenterebbe a raggiungerlo. Timido e prudente, fugge all'avvicinarsi del minimo pericolo e non cessa di vigilare il contorno del suo dominio anche quando pascola; non balza in linea retta, ma salta velocemente descrivendo una lunga serie di zig-zag, finchè non abbia stancato il suo nemico o abbia trovato modo di rifugiarsi in una buca adatta in cui si nasconde all'istante. Queste buche appartengono spesso ad altri individui della stessa specie e si possono considerare come assai ben fatte. Parecchie gallerie, per lo più semplici, conducono alla galleria principale, la quale non di rado è divisa in vari rami; questa galleria mena alla camera centrale, assai spaziosa, la quale comunica a sua volta con una vicina camera accessoria. Dalla camera centrale parte un'altra galleria, che, in una direzione affatto opposta, corre verso l'alto fin presso la superficie del suolo. È questa la via di scampo che viene aperta per l'ora del pericolo e salva quasi sempre la bestiolina spaventata perchè nessuno dei suoi nemici può indovinare in quale direzione vada a sboccare. È affatto caratteristica l'abitudine dello scirtete cavallino di otturare tutte le gallerie della sua dimora appena le ha percorse, dando così un segno certo della sua presenza, imperocchè qualunque tana che contenga qualche galleria aperta non è abitata da nessun individuo. Dinanzi allo sbocco della galleria principale si trova generalmente un mucchio di terra più o meno grosso, come si osserva quasi sempre nelle tane dei nostri animali che menano vita sotterranea. In generale 2 o 3 coppie abitano la medesima tana, il che spiega l'esistenza di parecchie camere adiacenti alla camera principale.

L'alakdaga si ciba di vegetali d'ogni sorta e di tutte le loro parti. I bulbi costituiscono la parte principale del suo cibo; tuttavia esso non disdegna neppure gli insetti e di tratto in tratto non tralascia di divorare qualche allodola delle steppe, o almeno le uova e i piccini di questa. Rosica la corteccia dei cespugli e mangia soltanto i germogli più delicati di tutte le piante succulente delle steppe. Durante l'estate la femmina partorisce 5, 6 e anche 8 piccini, i quali nascono sul giaciglio che la madre ha preparato nella dimora e imbottito coi suoi propri peli. Non sappiamo quanto tempo i piccini rimangono presso la madre; è probabile che non escano dalla tana in cui sono nati fin verso il principio dell'inverno. Appena incomincia la stagione fredda lo scirtete saltatore si addormenta. Un presentimento che non l'inganna gli annunzia l'arrivo

della cattiva stagione, poichè si osserva che quando piove o fa freddo esso cerca di ritirarsi nel suo nido. All'avvicinarsi dell'inverno chiude le sue gallerie con maggior cura del solito e si aggomitola con altri compagni della sua specie nella camera, morbidamente imbottita, dove si addormenta. Sebbene si faccia vedere ancora nelle notti abbastanza fredde e sopporti il freddo assai meglio dei suoi affini, il Radde accerta che ai primi giorni di settembre si addormenta definitivamente per l'inverno e non ricompare all'aperto prima della seconda metà di aprile.

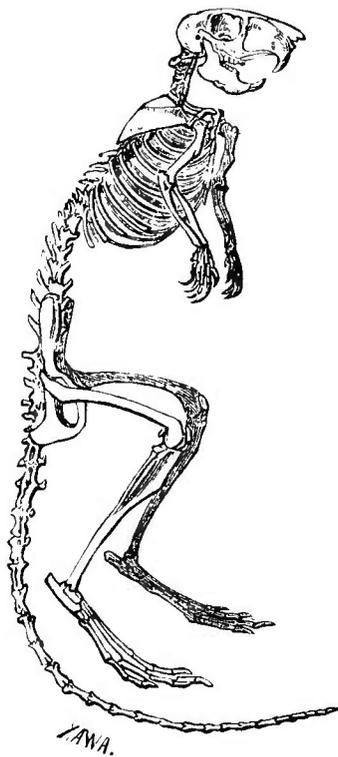
L'alakdaga è inseguito con un certo accanimento, poichè gli abitanti delle steppe ne apprezzano molto la carne. I ragazzi mongoli sono i suoi più terribili nemici. Essi distinguono benissimo le buche abbandonate da quelle abitate e sono veri maestri nell'arte di ghermire la vivace bestiolina. A questo scopo assiepano accuratamente la tana e versano acqua nelle gallerie d'entrata, oppure le scoperchiano per mezzo di un piccone. Appena si accorge di essere inseguito l'alakdaga esce dalla sua dimora e cerca di salvarsi nell'aperta campagna passando per la galleria di scampo. Se la dimora non è stata assiepata per bene, l'animaletto è salvo, e spesso riesce a fuggire anche quando si crede di averlo in mano.

In molte regioni l'alakdaga secco e polverizzato è considerato da tutti come un farmaco potente contro certe malattie; ma in complesso pare che l'uomo non viva in ottimi rapporti con questa leggiadra bestiolina. Si dice che lo scirtete cavallino succhia il latte delle capre e delle pecore addormentate; si pretende che penetri di notte in mezzo alle gregge per impaurirle colle sue pazze capriole e gli vengono affibbate molte altre calunnie. Sebbene l'alakdaga si comporti benissimo, le popolazioni nomadi non lo tengono quasi mai in schiavitù. Ne arrivarono parecchi individui vivi in Europa e non soltanto per diletto. Un caso singolarissimo vuole che dobbiamo le migliori descrizioni della vita ch'esso mena in schiavitù, non già ad un naturalista, ma bensì al dotto antiquario Haym. Questi aveva una moneta d'oro di Cirene, sopra una faccia della quale era raffigurato un cavaliere, mentre sul rovescio si osservava la famosa erba Silphium e sotto quell'erba si vedeva uno scirtete cavallino. Per spiegare quella moneta Haym si procacciò un alakdaga e lo tenne secco per più di un anno. Dopo di averlo studiato e osservato con molta cura ne descrisse la vita e i costumi colle seguenti parole:

« Ora posa tutte e quattro le zampe al suolo, ora si drizza appoggiandosi soltanto sulle estremità posteriori, ma suol camminare unicamente sopra queste. Appena si inquieta per qualche ragione, si drizza in piedi, corre celeremente quasi in linea retta e saltella come un uccellino. Cereai di fargli mangiare diversi cibi; ma nei primi tre o quattro mesi non mangiò altro che mandorle, pistacchi e frumento macinato, senza mai bere. Siccome mi era stato detto che non ne aveva bisogno, non gli diedi acqua: tuttavia esso emetteva molta orina. Più tardi mi accorsi che mangiava volentieri anche le mele, le carote e le civaie senza odore, specialmente spinaci, insalata, ortiche, ecc. Invece rifiutava tutte le piante aromatiche, come la ruta, la menta e il timo, talvolta beveva pure un po' d'acqua, ma di rado. Una volta, siccome non stava troppo bene, gli volli dare un po' d'acqua con zafferano: non ci fu verso di fargliela ingoiare per quanto mi affaticassi ad indurvelo. Mangiava volentieri il pane, lo zucchero ed altre cose consimili, ma non poteva soffrire il cacio e gli altri latticini. Una volta lo posi sulla nuda sabbia ed esso ne inghiottì tanta da crescere notevolmente di peso, come mi accorsi quando lo presi in mano. Coll'andar del tempo preferì a tutto i semi di cauapa. Non esalava alcun cattivo odore, come sogliono fare gli altri animali dello stesso genere,

come topi, scoiattoli e conigli, ed era così mansueto che lo si poteva prendere in mano colla massima tranquillità senza pericolo che mordesse. Timido come una lepre, tremava innanzi ad animali più piccoli di lui e al tutto innocui. Soffriva molto il freddo; perciò durante l'inverno io era costretto a tenerlo sempre vicino al fuoco. Tuttavia credo che avrebbe vissuto ancora a lungo se non fosse stato ucciso per un disgraziato accidente ».

Il PEDETE LEPORINO (*PEDETES CAFFER*, *Mus* e *Dipus caffer*, *Pedetes* ed *Helamys capensis*), considerato attualmente come il rappresentante di una sottofamiglia distinta

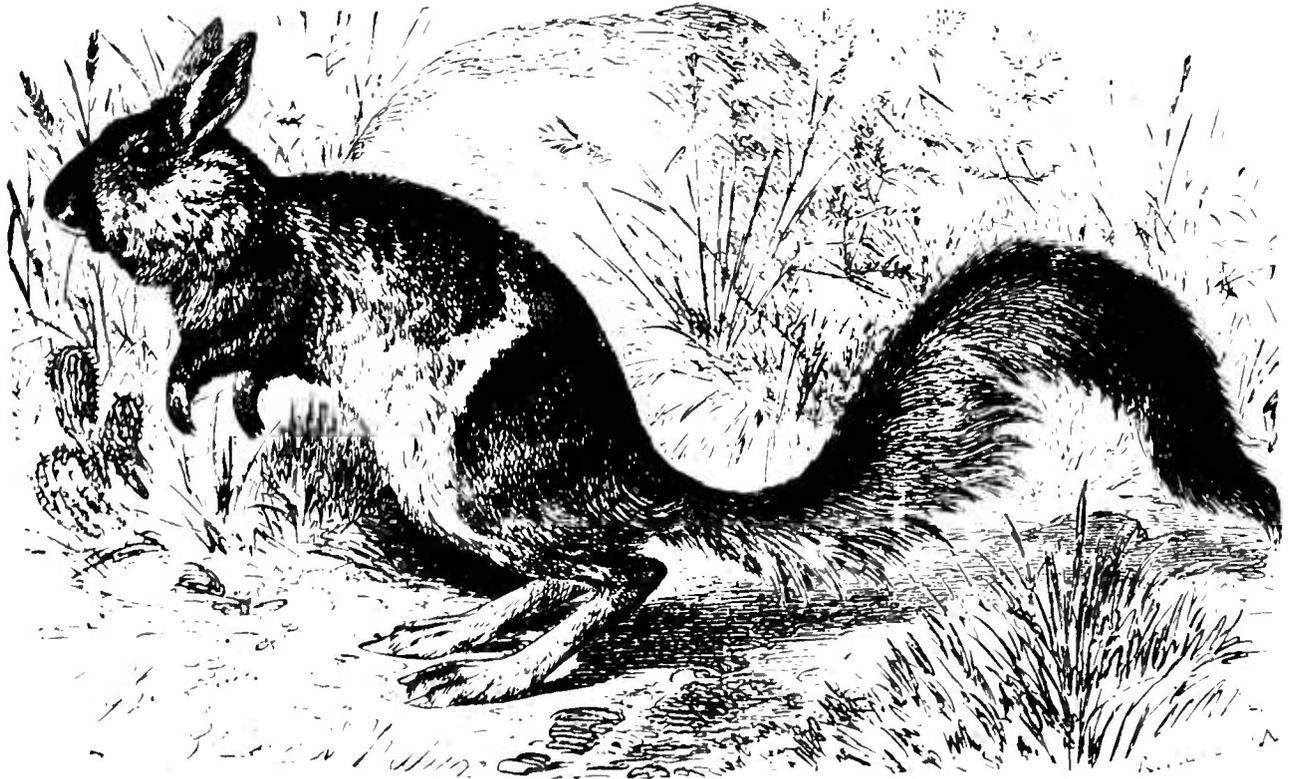


Schel. del Pedete leporino.
(Dal Museo anat. di Berlino).

(*PEDETINAE*), si distingue dagli altri topi saltatori soprattutto per la dentatura, poichè contiene in ogni mascella 4 molari forniti di due tubercoli; ma differisce pure dalle forme affini per vari altri caratteri. Il corpo allungato si irrobustisce gradatamente verso la parte posteriore; il collo è piuttosto grosso, ma però sempre distinto dal corpo e assai più mobile di quello delle forme affini; le estremità anteriori sono ancora cortissime, ma assai più robuste di quelle dei topi saltatori; le loro cinque dita sono fornite di robustissime unghie, lunghe e adunche, mentre invece le estremità posteriori, che sono lunghe e robuste zampe saltatrici, hanno quattro dita articolate con altrettante ossa metatarsee, e le dita stesse sono armate di larghi e robusti unghioni, foggiate press'a poco come gli zoccoli dei cavalli. Il dito medio è il più lungo di tutti, il breve dito esterno è collocato così in alto che tocca appena il suolo. La coda lunghissima, robusta, ricca di peli, è sottile alla radice, ma presto s'ingrossa alquanto pei fitti peli che la ricoprono e termina in un fiocco ottuso. La testa è abbastanza grossa, allargata posteriormente e compressa ai lati; il muso ha una lunghezza mediocre ed è piuttosto ottuso; la fessura della bocca è piccola; il labbro superiore non è fesso. Gli occhi grandi, convessi e per conseguenza anche sporgenti, e gli orecchi stretti, aguzzi e di media lunghezza, ricordano gli altri membri della famiglia; invece i balli sono relativamente corti. La femmina ha quattro capezzoli sul petto. Il pelame lungo, fitto, morbido e sericeo ha press'a poco il colore di quello della nostra lepre: esso è di color giallo-fulvo-rosso-bruniccio nella parte superiore del corpo, con qualche sfumatura nera, perchè molti peli terminano in nero. La lunghezza del corpo è di circa 60 cm.; la coda è un po' più lunga del corpo.

Il pedete leporino abita le regioni asciutte e vive perfino nelle steppe simili ai deserti. Esso è diffuso in una gran parte dell'Africa meridionale; nell'occidente si spinge a nord fin verso Angola e in oriente penetra nella parte orientale dell'Africa tedesca. È comune al Capo di Buona Speranza, dove vive indifferentemente in montagna e in pianura, formando spesso delle schiere numerosissime che costituiscono vere colonie propriamente dette. Seguendo l'esempio dei suoi affini scava anch'esso molte dimore sotterranee, fornite quasi sempre di lunghe gallerie piuttosto superficiali e molto ramificate che scorrono verso una camera profonda. Le dimore sono abitate da varie coppie, anzi da intere famiglie e spesso in molte gallerie fanno il loro nido

numerose api selvatiche che dividono pacificamente il domicilio coi proprietari della dimora. Gli Ottentoti accertano che, per scavare la terra, il pedete leporino adopera i denti e le zampe anteriori. Gustavo Fritsch dice che durante la giornata tiene chiuse le gallerie della sua dimora, come sogliono fare le specie affini. Lichtenstein si convinse che non è punto facile scovare questo animalletto. I suoi sforzi furono inutili, sebbene egli avesse scoperto al piede della montagna innumerevoli buche ed avesse appostato una quantità di Ottentoti che dovevano aiutare colla zappa e colla vanga ad esplorare tutte le gallerie più superficiali. Ma la rete formata da queste gallerie era



Pedete leporino (*Pedetes caffer*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

troppo complicata perchè fosse possibile tagliare ogni via di scampo all'animale e l'asserto degli Ottentoti che esso scavi più velocemente che non possa fare colla pala l'uomo che lo rincalza, pare probabilissimo.

Il pedete leporino è un animale notturno come i suoi affini e incomincia la sua vita soltanto sul far della sera. Sbuca lentamente dalla sua tana, strisciando più che non cammini sulle quattro zampe, e va in cerca di radici, di foglie e di semi che costituiscono il suo cibo. Si drizza ed origlia quasi ad ogni minuto, perchè è sempre inquietissimo. Quando non mangia si ripulisce il pelo e quando non si ripulisce il pelo si mostra sempre preoccupato della propria sicurezza. Qualche volta fa intendere un grugnito o un belato speciale che probabilmente è destinato a richiamare i compagni sparsi per la campagna. Porta il cibo alla bocca colle brevi zampe anteriori come fanno i topi saltatori. Lento e tardo quando cammina sui quattro arti, corre velocemente spiccando una serie ininterrotta di salti. Coll'aiuto delle zampe posteriori e della coda, si slancia in aria e riposa a terra i piedi posteriori senza chinarsi allo innanzi. Le zampe anteriori rimangono ripiegate sul petto. In generale l'ampiezza dei suoi salti varia fra 2 o 3 m.; ma quando è inseguito, il pedete leporino aumenta la velocità della sua corsa per modo che l'ampiezza ordinaria dei salti oscilla fra 6 e 10 metri: almeno così accertano il Forster e lo Sparrmann. In questi casi il pedete leporino dà

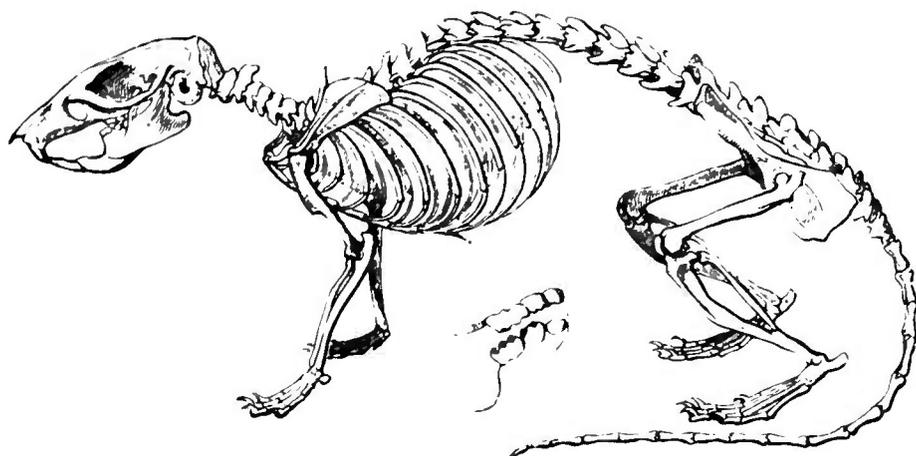
prova di una leggerezza tale che lo si crederebbe instancabile, e perciò sfugge quasi sempre ai suoi nemici. L'umidità sola paralizza la sua grande vivacità. Gli Ottentoti accertarono al Lichtenstein che questo animaletto non esce mai dalla sua tana in tempo di pioggia e che, durante i violenti acquazzoni, non è difficile afferrarlo colla mano, tanto rimane esaurito dall'umidità. Quando si fa scendere l'acqua nella sua tana, se ne possono prendere tanti quanti se ne vogliono. Tuttavia non è sempre facile impadronirsi del pedete leporino, perchè esso si difende energicamente colle zampe posteriori e produce spesso delle graffiature assai profonde colle sue unghie lunghe ed aguzze.

Abbiamo pochissimi ragguagli intorno alla riproduzione di questo leggiadro animale. Durante l'estate la femmina partorisce 3 o 4 piccini che vengono allattati a lungo dalla madre, più tardi escono all'aperto con lei e dimorano per molto tempo nella medesima tana. Appena sopravviene la stagione delle piogge, tutta la famiglia rimane spesso per giorni intieri rintanata nel fondo della sua abitazione, i singoli individui sono strettamente stivati gli uni contro gli altri. Quando è accudito bene il pedete leporino sopporta facilmente la schiavitù anche per un tempo abbastanza lungo; si addomestica in breve e si affeziona al suo padrone. Non cerca di vendicarsi con una buona morsicata che quando è tormentato in modo speciale. La sua grande nettezza lo rende caro a tutti e non presenta nessuna difficoltà neppure riguardo al cibo, poichè si nutre di frumento, di pane, d'insalata e di cavoli. Dorme stando seduto e allora nasconde la testa fra le coscie e preme gli orecchi sugli occhi colle zampe anteriori incrociate.

La caccia del pedete leporino è molto accetta ai coloni olandesi, perchè la carne di questo animaletto è assai pregiata e la pelle si adopera in modo analogo a quella della nostra lepre. Le caccie si compiono sempre al chiaro di luna, poichè i cacciatori aspettano la preda mentre sbuca dalla sua tana, stando fermi dinanzi alle gallerie in cui passa la giornata. Secondo il Fritsch non sarebbe difficile uccidere una dozzina di pedeti leporini nel corso di una bella notte di luna. In confronto di questi vantaggi il danno arrecato dal pedete leporino collo scavare i campi e i giardini è piccolissimo e tutti sono in grado di scacciare questo animale appena diventa molesto.

Nessun'altra famiglia di tutto l'ordine è in grado di insegnarci che cosa siano i rosicanti più di ciò che non faccia quella che comprende i TOPI propriamente detti (MURIDAE). Questa famiglia non è soltanto la più ricca di generi e di specie, ma è pure la più diffusa, e, mercè il suo attaccamento per l'uomo, in via di diffusione costante, almeno per quanto riguarda alcune specie isolate. Gli individui che la costituiscono sono tutti animaletti piccoli, ma il loro numero compensa forse troppo perfettamente ciò che può mancare alla mole. Volendo compendiare brevemente in un quadretto conciso i caratteri principali della famiglia, possiamo dire che il muso aguzzo, gli occhi grandi e neri, la coda lunga, folta oppure nuda e scagliosa e le estremità svelte, terminanti in piccole zampette strette, fine e fornite di cinque dita caratterizzano i topi che si distinguono ancora per un pelame corto e morbido come seta. Tuttavia, per ciò che riguarda il complesso dell'aspetto esterno, molti topi si avvicinano ad altre famiglie dello stesso ordine: il mantello composto di peli setolosi, pungenti, ricorda quello degli istrici, i piedi essenzialmente natatori, gli orecchi e le gambe brevi, ci richiamano alla mente i castori, la coda coperta di fitti peli si avvicina a

quella degli scoiattoli e così di seguito. Queste modificazioni esterne della forma generale sono sempre in un rapporto più o meno stretto colla dentatura. In generale i denti rosicatori o incisivi sono stretti e più grossi che larghi, con un taglio foggato a scalpello o con un punta più aguzza, lisci o arcuati sulla superficie anteriore, bianchi o colorati, oppure divisi da una scanalatura longitudinale. Il rimanente della dentatura è costituito per lo più da tre molari per parte, i quali diminuiscono di grossezza dallo innanzi allo indietro; tuttavia qualchevolta il numero di questi molari scende fino a due e sale fino a quattro per parte nella mascella superiore. Essi possono essere forniti di tubercoli smaltati, hanno radici divise, scanalate trasversalmente o intaccate lateralmente. Molti si logorano in seguito alla masticazione prolungata e allora la loro superficie è piana oppure solcata da numerose pieghe. 12 o 15 vertebre sono provvedute di costole, 3 o 4 formano la regione sacrale e la coda è costituita da 10-36 vertebre. Varie specie sono munite di borse gnciali che mancano al tutto in altre; in queste lo stomaco è semplice, in quelle appare strozzato, ecc.



Scheletro del Topo decumano (Dal Museo anatomico di Berlino).

I topi sono cosmopoliti, ma non già nel senso favorevole della parola. Tutte le parti della terra contengono vari rappresentanti di questa famiglia, e, coll'andar del tempo, quelle isole fortunate che furono risparmiate finora da questo flagello saranno popolate almeno da una specie di cui l'amore dei viaggi e del vagabondaggio ha già fatto miracoli. I topi abitano tutte le regioni della terra e sopportano tutti i climi; tuttavia preferiscono le pianure delle zone più temperate e più calde alle aspre falde delle montagne ed al settentrione, ma giungono sempre fino al limite della vegetazione arborea e si trattengono in luoghi vicinissimi alle nevi eterne dei monti. Le regioni ben coltivate, i frutteti e le piantagioni costituiscono i loro soggiorni prediletti; ma le bassure paludose, le sponde dei fiumi e dei ruscelli offrono loro sufficienti mezzi di sussistenza ed essi si contentano perfino delle sterili pianure, appena sparse di poca erba secca e di magri cespugli. Alcune specie scansano la vicinanza delle abitazioni umane, altre importunano l'uomo in qualità di ospiti assai molesti e lo seguono dappertutto, nei luoghi in cui fonda nuove colonie e perfino sul mare. Popolano la casa e il cortile, il granaio e la stalla, il campo e il giardino, i prati e i boschi, e dappertutto arrecano danni e molestie coi loro voracissimi denti. Pochissimi vivono isolati in coppie: quasi tutti amano la società e certe specie si moltiplicano talora in modo veramente spaventoso. Del resto, tutti i topi si riproducono con una rapidità straordinaria; il numero dei nati in un solo parto varia fra sei e ventuno, e quasi tutte le specie si riproducono parecchie volte all'anno e perfino nell'inverno.

I topi sono nati per tormentare l'uomo: tutte le loro qualità paiono destinate specialmente a raggiungere questo scopo. Vivaci ed agili nei loro movimenti, sono in grado di correre, di saltare, di arrampicarsi e di nuotare a meraviglia; si insinuano nelle aperture più strette; quando non trovano nessun passaggio se ne procacciano uno coi loro forti denti. Sono piuttosto cauti e prudenti, ma anche temerari, sfrontati, astuti e coraggiosi; hanno sensi abbastanza sviluppati, sebbene l'odorato e l'udito superino di molto tutti gli altri. Il loro cibo si compone di tutte le sostanze mangiabili fornite dal regno vegetale e dal regno animale. Mangiano semi, frutta, radici, cortecce, erbe, gemme e fiori che trovano in natura, ma divorano pure avidamente gli insetti, la carne, il grasso, il sangue, il latte, il burro e il cacio, la pelle e le ossa. Rosicano e fanno a pezzi ciò che non possono mangiare, come la carta e il legno. In generale bevono pochissima acqua, invece sono avidissimi di tutti i liquidi ricchi di sostanze alimentari e sanno impadronirsene colla massima astuzia. Distruggono assai più di ciò che non mangino, e per questo sono considerati come acerrimi nemici dell'uomo, al quale convien perdonare l'odio e la crudeltà con cui li perseguita, pensando ai danni che essi gli arrecano in tutti i modi. Pochissimi topi sono animali innocui e mansueti e trovano grazia agli occhi dell'uomo a motivo delle loro forme leggiadre, dell'eleganza caratteristica dei movimenti e della loro buona indole. Appartengono a questa serie anche gli architetti della famiglia, i quali superano tutti gli altri mammiferi nell'arte di costruire i loro nidi e riescono meno molesti degli altri, perchè sono meno numerosi e richiedono una minor quantità di cibo, mentre altre specie di architetti, che allestiscono delle buche più o meno grandi, si fanno odiare appunto per la loro somma voracità. Varie specie che abitano le regioni più fredde e le zone temperate vanno soggette ad un letargo invernale e accumulano abbondanti provviste per l'inverno; altre imprendono talora lunghissime emigrazioni che spesso riescono fatali alle loro innumerevoli schiere.

Poche sono le specie adatte alla schiavitù, poichè è scarsissimo il numero dei topi che possa piacere all'uomo per la docilità dell'indole e per l'abitudine a tollerare i loro compagni di specie. Gli altri continuano ad essere spiacevoli, intolleranti e ringhiosi anche quando sono chiusi in gabbia, e corrispondono molto male alla benevolenza e alle cure che vengono loro prodigate. I topi non arrecano all'uomo nessuna utilità, poichè, sebbene si adoperi la pelle di varie specie e talora se ne mangi anche la carne, ciò non regge al confronto dei danni straordinari recati dal complesso della famiglia.

I MERIONI o TOPI CORRIDORI (MERIONIDINAE) vengono separati dai loro affini e costituiscono una sottofamiglia distinta. Essi hanno corpo tozzo piuttosto che non allungato, collo corto e grosso, testa abbastanza corta larga posteriormente e assottigliata anteriormente, muso aguzzo, coda quasi lunga come il corpo, coperta regolarmente di peli fitti e provveduta talora di un ciuffetto terminale, ma non mai nuda. Gli arti posteriori sono un po' più lunghi degli anteriori; i piedi hanno cinque dita; tuttavia il pollice anteriore, per vero dire, è rappresentato da una verruca fornita di un'unghia piana, mentre le altre dita sono provvedute di unghie corte, leggermente arcuate e aguzze. Gli orecchi e gli occhi sono grandissimi. Il pelo è fitto, liscio, adagiato e morbido, di color bruno-rugginoso o fulvo nella parte superiore del corpo, più chiaro o bianco nella parte inferiore, senza che però questo colore spicchi recisamente sull'altro.

I denti incisivi sono quasi sempre solcati e di color oscuro; i denti molari in numero di 3 per parte, diminuiscono di grossezza dall'innanzi all'indietro. Il cranio rassomiglia a quello dei ratti salvo che nelle ossa timpaniche fortemente sviluppate; la colonna vertebrale si compone di 7 vertebre cervicali, di 12 o 13 vertebre fornite di costole, di 6 o 7 vertebre sprovviste di costole, di 4 vertebre sacrali e di 20-31 vertebre caudali.

L'area di diffusione dei merioni si limita all'Africa, alla parte meridionale dell'Asia e alla parte sud-est dell'Europa. Essi vivono a preferenza nelle regioni coltivate, ma s'incontrano pure nelle pianure e nelle steppe più aride e spesso in quantità straordinarie. Varie specie sono socievoli e si riuniscono in schiere che diventano dannose come quelle dei nostri topi campagnuoli. Quasi tutti scavano gallerie sotterranee piuttosto superficiali, in cui passano la giornata. Al sopravvenire del crepuscolo sbucano dalle loro dimore e vanno in cerca di cibo. I loro movimenti sono straordinariamente rapidi e vivaci; non pochi sono in grado di spiccare salti assai considerevoli. Timidi e cauti come gli altri topi, si rifugiano nelle loro buche all'avvicinarsi del minimo pericolo. Il loro cibo si compone di ogni sorta di semi e di radici, ma soprattutto di cereali. I merioni arrecano gravi danni nei campi coltivati, poichè staccano coi denti le spighe e le trascinano nelle loro dimore dove le mangiano comodamente, oppure le trebbiano per raccoglierne i chicchi e metterli in serbo per la stagione fredda. Le vettovalie che aminucchiano sono così abbondanti che la povera gente riesce a procacciarsi un discreto raccolto scavando i loro granai, nei quali, in un giro di venti passi, si può trovare sovente oltre a uno staio delle più belle spighe nascoste nel terreno. Come i nostri ratti, i merioni sono ghiotti dei cibi animali e molto avidi di insetti. Pare che possano fare a meno dell'acqua; almeno si trovano spesso nelle pianure più aride, dove vivono alla distanza di parecchie miglia dai ruscelli e dalle sorgenti, senza che il loro benessere sia diminuito in nessun modo.

I danni prodotti dai merioni nei campi procacciano a questi poveri rosicanti l'odio degli agricoltori, i quali li perseguitano col massimo accanimento, come accade nei nostri paesi riguardo ai ratti. Tuttavia è impossibile distruggerli, per quanto si possano perseguitare, perchè la loro straordinaria fecondità ripara in pochissimo tempo le perdite prodotte dall'uomo nelle loro schiere. Non sappiamo nulla di preciso intorno alla riproduzione dei merioni; è noto soltanto che la femmina partorisce parecchie volte all'anno una prole abbastanza numerosa.

Varie specie sono rinomate pel contegno che hanno in schiavitù. Si distinguono per una grande agilità di movimenti accompagnata da una vera passione per la nettezza e da un'indole mite e tollerante; i merioni tenuti in schiavitù manifestano sempre queste buone qualità finchè non soffrono alcuna penuria di cibo; ma appena scarseggiano di nutrimento diventano anch'essi terribili predatori.

Il MERIONE OBESO (*PSAMMOMYS OBESUS*) ha press'a poco la mole del nostro topo decumano o topo delle chiaviche, ma è fornito di una coda più corta. La lunghezza totale del suo corpo è di 31 cm., la coda è lunga 13 cm. La parte superiore del corpo ha un colore rossiccio simile a quello della sabbia ed è macchiettata di nero; i fianchi e la parte inferiore del corpo sono giallo-chiari. Le guancie sono bianco-giallognole striate di nero, gli orecchi giallo-chiari, le zampe di color giallo d'ocra chiaro. I baffi contengono molti peli neri ed altri bianchi, alessi neri alla radice e più chiari all'estremità. Il carattere principale del genere è costituito dai denti incisivi privi di scanalature, i quali presentano soltanto una scanalatura più o meno distinta nel margine interno.

Questo topo è comune in Egitto: abita i luoghi sabbiosi del deserto e abbonda specialmente nelle collinette di detriti e di cocci che circondano tutte le città del paese dei Faraoni. Scava profonde gallerie, molto ramificate, a preferenza sotto i cespugli più bassi, in mezzo a questi, oppure sotto le poche piante serpeggianti che ricoprono scarsamente i siti in cui sogliono trattenersi e forniscono loro nello stesso tempo il cibo quotidiano. Siccome si fanno vedere spesso anche di giorno dinanzi alle loro tane, non è difficile osservarli. Non di rado si aggirano all'aperto riuniti in schiere di 10 o 15 individui, trastullandosi fra loro o rosicando tranquillamente questa o quella pianticella. La presenza dell'uomo o di un cane senza padrone mette in fuga l'allegria brigata, ma in breve la paura passa e allora torna a sbucare qua e là una testolina curiosa: se tutto rimane tranquillo e silenzioso, la vivace comitiva non tarda a radunarsi di nuovo dinanzi all'ingresso della sua buca. Non potrei dire se i merioni portino a buon diritto il nome di topi corridori; per conto mio non ebbi mai occasione di osservare nella loro corsa una velocità speciale. Non feci neppure alcuna osservazione intorno alla loro vita di famiglia.

Gli Arabi considerano i merioni come animali impuri e non li perseguitano affatto. Invece i cani erranti danno loro attiva caccia e spesso si appostano dinanzi alle buche scavate da questi topi, aspettandoli all'uscita per ucciderli e divorarli miseramente.

Il Dehne descrisse a lungo e con molta efficacia la vita dei merioni tenuti in schiavitù: « Bisogna aver cura che la loro gabbia sia sempre molto calda, perchè essi sono sensibilissimi al freddo. Si sono riprodotti in vari luoghi, e, per esempio, nel Giardino zoologico di Berlino; tuttavia sono sempre rari tanto nelle collezioni dei dilettanti di storia naturale, quanto nei musei. Una volta ricevetti da Berlino un maschio di cui nessuno mi seppe dire l'età: esso morì in capo a poco tempo perchè era ingrassato troppo. Mangiava susine, mele, ciliegie, pere, fragole, lamponi, grano turco, avena, pane, latte, semola, biscotti, ecc. Rosicava soltanto di tratto in tratto e con poco gusto le patate lesse, le barbabietole e le carote; invece apriva i noccioli di susine e ne divorava avidamente il contenuto, il quale pareva servirgli di farmaco, forse per facilitare la digestione. Era molto pulito e aveva destinato un cantuccio della sua gabbia per deporre gli escrementi, piccolissimi in confronto della sua mole e appena più grossi di quelli di un topo domestico. Non esalava nessun fetore; orinava così poco che la segatura sparsa nella gabbia rimaneva sempre asciutta. Rosicava per ore intiere i fili della gabbia, ma non tentò mai di praticarvi un foro. Quando si metteva a sedere sui piedi posteriori ricordava moltissimo l'atteggiamento caratteristico dei dipi. I piedi anteriori erano quasi intieramente nascosti nel lungo e sericeo pelame. Non mi accadde mai di udire dal mio prigioniero una voce distinta propriamente detta; esso emetteva soltanto di tratto in tratto un suono interrotto e ripetuto alla distanza di parecchi secondi, molto rassomigliante ad una tosse leggera e soffocata. Più tardi ricevetti una femmina già quasi adulta: essa è molto più vivace del maschio. Corre su e giù per la gabbia tutta la notte e passa la giornata dormendo. Quando dorme sta seduta sui piedi posteriori colla testa nascosta fra le coscie e la coda avvolta a mo' di cerchio intorno al capo.

« Il 1° di settembre la mia prigioniera si sgravò di sei piccini. Allontanai il maschio dalla gabbia e feci portare alla madre un po' di fieno fresco col quale allestii subito un comodo giaciglio. I neonati avevano l'aspetto di sei giovani topi decumani, ma forse erano un po' più grossi. La loro madre li accudiva con molto zelo e li copriva di fieno tutte le volte che lasciava il giaciglio. Talvolta, nelle ore più calde del pomeriggio che

sono tanto confacenti al suo benessere, li allattava mettendosi di fianco, e allora ebbi spesso occasione di osservarli bene. Erano vivacissimi e succhiavano avidamente. Quattro giorni dopo la loro nascita erano già tutti grigi, all'età di sei giorni avevano la mole di un topo nano e tutta la parte superiore del loro corpo era coperta di una finissima lanuggine azzurrognola con riflessi grigi come quelli dell'ardesia. Crebbero con molta rapidità. In capo a 13 giorni erano già tutti coperti di brevi peluzzi e la parte superiore del corpo presentava fin d'allora il colore fulvo caratteristico degli individui adulti: si riconosceva pure benissimo la punta nera della coda. Sebbene avessero ancora gli occhi chiusi, correvano spesso intorno al loro giaciglio con movimenti impacciati e spesso si drizzavano per ripulirsi il pelo. Ma la madre cercava sempre di sottrarli alla mia curiosità, li prendeva in bocca uno dopo l'altro, li riportava in fretta nel giaciglio e ve li nascondeva con molta cura. Se qualcheduno rimaneva più a lungo presso la sua gabbia, essa s'indispettiva e correva con velocità su e giù portando in bocca l'uno o l'altro dei piccini. Temevo che essa potesse danneggiare le delicate bestioline; ma ciò non avveniva mai e i piccini non davano indizio di piacere né di dolore. Apersero gli occhi il 16° giorno dopo la loro nascita: in quel tempo rosicchiavano già l'avena, l'orzo e il grano turco, e alcuni giorni dopo constatammo l'operosità dei loro denti incisivi anche coll'udito. All'età di 21 giorno avevano già acquistato la mole dei topolini e a quella di 25 giorni erano grossi come i topi selvatici: incominciavano a poppare di rado, tuttavia li vidi ancora attaccarsi ai capezzoli materni dopo 30 giorni di vita. Mangiavano già tutti i cibi di cui si nutriveva la madre, vale a dire pane di semola immollato nel latte, biscotto, pane, avena, orzo e grano turco. Erano ghiotti di quest'ultimo cereale e lo preferivano fresco e ancora un po' tenero. Avevano una grande predilezione pei semi di canape e di zucche; invece non gradivano molto le pere, le mele ed altre frutta, che assaggiavano appena di tratto in tratto.

« Il giorno 5 ottobre il maschio, rinchiuso fin dal 1° settembre, fece udire per la prima volta dei suoni distinti, rappresentati da una sorta di trillo e di gorgheggio abbastanza melodico e simile a quello del porcellino d'India. Questo canto durò circa un quarto d'ora; prima di quel giorno non avevo mai inteso nulla di simile dal mio prigioniero. Il 6 ottobre mi accorsi con somma meraviglia che la madre aveva di nuovo partorito cinque piccini. Essa era dunque rimasta 36 giorni pregna; subito dopo il parto si era nuovamente accoppiata col maschio. Il merione obeso si può considerare come uno degli animali più leggiadri ed eleganti della fauna terrestre, ed è pure uno dei rosicanti da cui si possono ottenere le maggiori soddisfazioni. Si addomestica benissimo, esce dalla sua gabbia, corre senza timore intorno alla tavola e sul tavolino e si lascia prendere in mano senza cercare di mordere. I suoi grandi occhi, non molto sporgenti, e il suo bel pelo fanno un'impressione piacevolissima sull'osservatore; la coda, ricca di peli e fornita di un bel fiocco terminale nero, costituisce uno dei suoi più begli ornamenti.

« Siccome il merione obeso, essendo un animale prettamente notturno, mena vita attiva a preferenza di notte e va in cerca di cibo saltando e correndo tutta la notte, si capisce che la sua gabbia gli offra uno spazio troppo ristretto per compiere i suoi esercizi; perciò i miei prigionieri calpestavano sempre il nido per modo che al mattino non ne rimaneva più traccia. I piccoli erano sempre coperti di fieno e, se di quando in quando non avessero fatto un movimento, nessuno avrebbe creduto che oltre alla madre si trovassero anche nella gabbia diversi piccini vivi ».

I prototipi di tutta la famiglia, vale a dire i **TOPI PROPRIAMENTE DETTI (MURINAE)** ci sono troppo noti in grazia della loro importunità e ne conosciamo benissimo le abitudini e i costumi. In questo gruppo troviamo quelle specie che hanno seguito l'uomo sopra tutta la superficie della terra e attualmente si sono stabilite perfino nelle isole più deserte. Questa diffusione generale dei topi non risale ad un'epoca molto antica; in certi luoghi si conosce appunto il numero d'anni passati dopo la loro prima comparsa. Ai nostri giorni i topi hanno compiuto il loro viaggio circolare intorno al globo. In nessun sito l'uomo è loro grato dell'attaccamento che dimostrano alla persona, alla casa e alla stalla di lui: li odia e li insegue dappertutto spietatamente. Ogni mezzo gli serve per liberarsene e malgrado ciò essi gli sono fedeli, più fedeli del cane, più fedeli di tutti gli altri animali. Disgraziatamente questi affezionati amici di casa non sono altro che sfacciati e odiosi ladri domestici, coi loro ottimi strumenti di lavoro trovano modo di stabilirsi dappertutto e recano al loro ospite danni su danni, perdite sopra perdite. Da ciò proviene che tutti i topi sono tenuti per odiosi e sconci animali, sebbene non tutti si meritino questo giudizio poco lusinghiero, ed anzi molti siano al contrario puliti, gentili ed avvenenti animaletti.

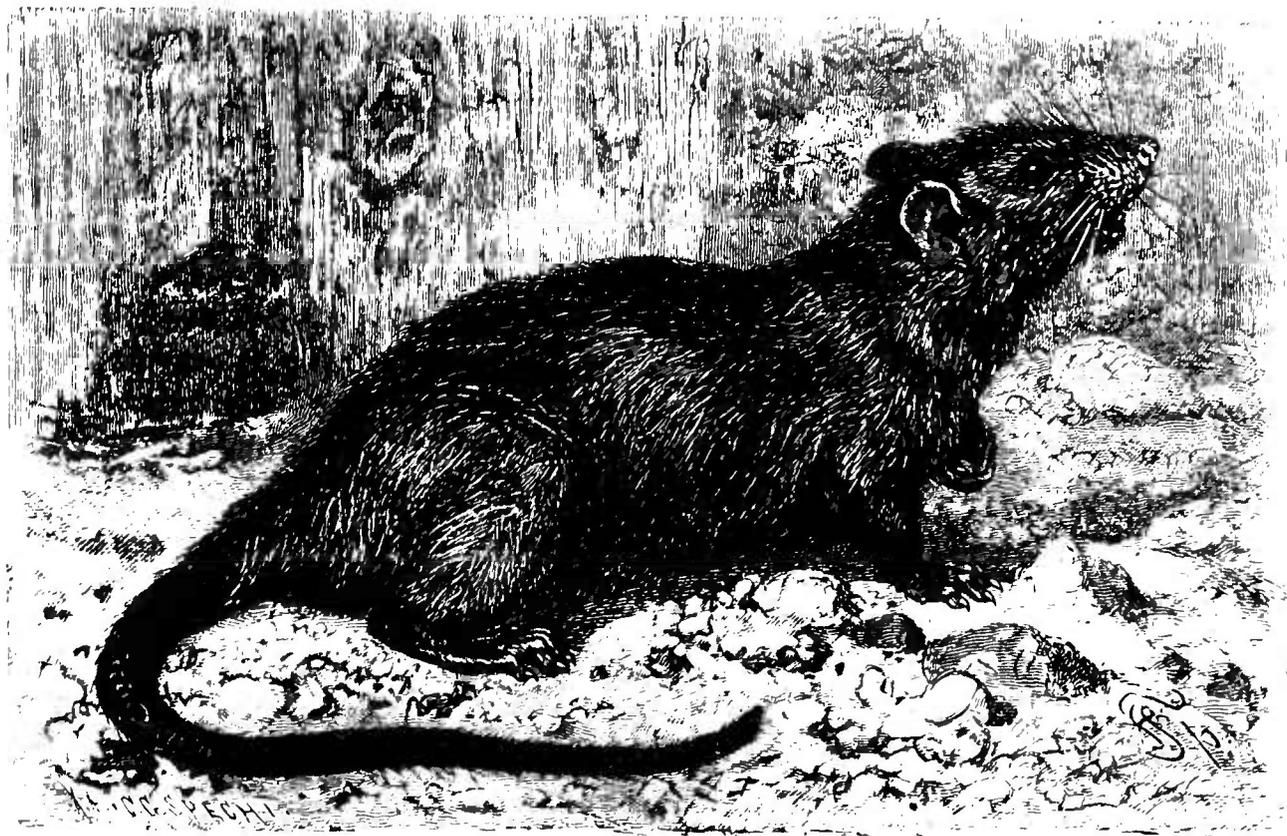
I topi che si raccolgono in una seconda sottofamiglia sono caratterizzati dal muso aguzzo e coperto di peli, dal labbro superiore largo e fesso, dai baffi lunghi, robusti e disposti in cinque serie, dagli occhi grandi, rotondi e nerissimi, dagli orecchi liberamente sporgenti dal pelame e soprattutto dalla lunga coda quasi nuda, appena sparsa di rigidi peluzzi e coperta di squame quadrilaterali. I piedi anteriori hanno quattro dita e un pollice rudimentale, i posteriori sono forniti di cinque dita. La dentatura contiene tre molari per ogni mascella, i quali diminuiscono di grossezza dallo innanzi allo indietro. La loro corona masticatoria è tuberculosa, ma col tempo si appiana sempre di più, e allora si formano nello smalto delle striscie trasversali che tornano a scomparire nella tarda età. Il pelame si compone di una breve lanetta e di peli setolosi più lunghi e rigidi, che paiono appiattiti. Le tinte predominanti di questo pelame sono il bruno-nero e il giallo-bianco.

Volgarmente si distinguono due gruppi principali, i **RATTI** e i **TOPI**, e questa distinzione è pure adottata nel linguaggio scientifico. I ratti sono più grossi e più brutti, i topi più svelti ed eleganti. Quelli presentano nella coda da 200 a 260 cerchi di squame; questi ne hanno soltanto 120 e tutt'al più 180; i piedi dei ratti sono tozzi e pesanti, quelli dei topi leggeri e sottili; i ratti adulti sono assai più grossi dei loro affini ed hanno nel palato diverse pieghe trasversali, divise; nei topi queste pieghe trasversali sono divise nel mezzo soltanto a partire dalla seconda. È dunque chiaro che tali caratteri distintivi richiedono sempre un esame molto accurato e acquistano soltanto un valore speciale pel naturalista esperto. Invece, per ciò che riguarda il modo di vivere, i ratti si distinguono dai topi in modo abbastanza spiccato.

Possiamo ammettere senza timore di sbagliare che i ratti, stabiliti attualmente in Europa, non vi si trovavano nei tempi antichi, ma vi accorsero emigrando da qualche altra parte del globo. Gli scritti degli autori più antichi ci forniscono un solo cenno che possa essere attribuito ai ratti, ma non possiamo classificare con sicurezza la specie di cui parla Aminta, del quale Eliano riferisce i ragguagli. È probabile che il **TOPO COMUNE** si trovasse in Europa e in Germania prima che in altri luoghi; al topo comune tenne dietro il **TOPO DECUMANO**, il quale in questi ultimi tempi fu seguito a sua volta dal **TOPO DEI TETTI (MUS ALEXANDRINUS)**. Tuttavia il topo decumano, essendo il più forte di tutti, distrugge i suoi affini, e ha trovato modo di regnare dappertutto.

Speriamo che l'avvenire non ci riservi una fiera lotta con altri topi migratori e che saremo risparmiati soprattutto dalla venuta del CRICETOMIDE (*Mus* o *Cricetomys gambianus*), il quale supera di molto i nostri ratti, non soltanto per la mole ma anche riguardo all'attività fisica, e ai nostri giorni trova modo di tormentare i negozianti dello Zanzibar più di ciò che non facciano con noi tutti i nostri ratti d'Europa presi insieme: se quel terribile rosicante arrivasse nei nostri paesi, c'insegnerebbe per la prima volta con una dura esperienza, ciò che sia un ratto!

Per conto mio, mi contenterò di descrivere le due specie più conosciute, cioè il TOPO COMUNE e il TOPO DECUMANO.



Topo comune (*Mus rattus*). $\frac{2}{3}$ della grandezza naturale.

Il TOPO COMUNE o RATTO (*MUS RATTUS*) acquista la lunghezza totale di 35 cm., poichè il suo corpo è lungo 16 cm. e la coda 19 cm.: esso è di color nero-bruno scuro, superiormente, e nero-grigio più chiaro inferiormente. I singoli peli grigio-neri alla radice presentano dei riflessi metallici verdognoli. I piedi hanno una tinta bruno-grigia, un po' più chiara ai lati. La coda, relativamente sottile, contiene 260-270 anelli di squame. Non sono rari gli individui albini.

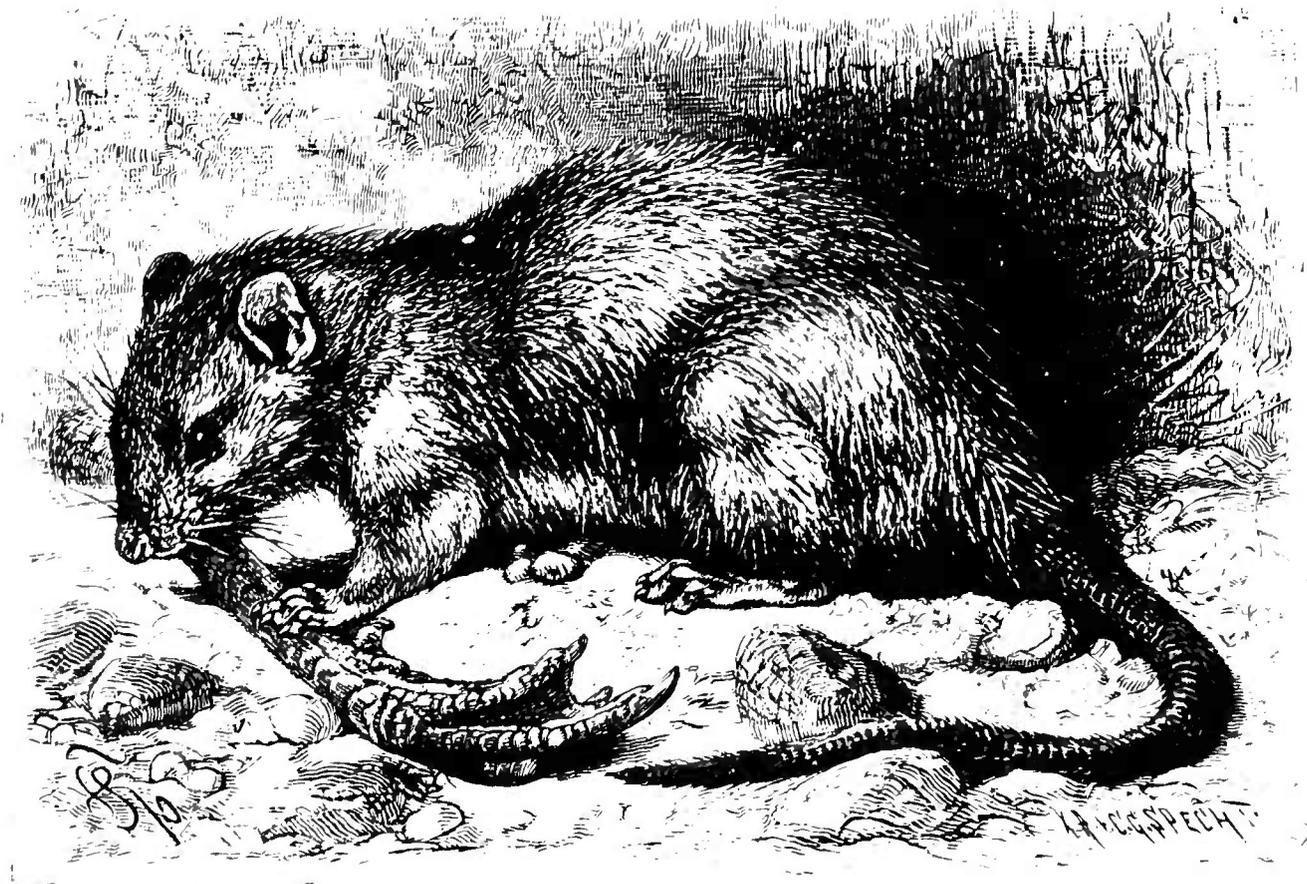
Non possiamo determinare con certezza il tempo in cui questa specie si stabilì per la prima volta in Europa. Alberto Magno è il primo naturalista che lo ascrive fra gli animali propri della Germania; questo proverebbe che il topo comune vi era già stabilito nel XIII secolo. Gesner dice che esso è un animaletto il quale « guadagna ad essere conosciuto: più lo si conosce e più lo si ama ». Il vescovo di Autun lo dichiarava al bando della Chiesa fin dal principio del XV secolo; a Sondershausen si fecero molte preghiere speciali onde invocare Iddio perchè liberasse il paese dal flagello dei topi. È probabile che il topo comune sia originario della Persia, dove s'incontra ancora oggidi in quantità straordinarie. Esso continuò a regnare in tutta l'Europa fin verso la prima metà del secolo scorso; ma da quel tempo in poi il topo decumano gli disputò

il potere e ottenne ottimi risultati, poichè riuscì a soggiogarlo quasi dappertutto. Tuttavia ai nostri giorni, esso è ancora abbastanza diffuso in tutte le parti del mondo, ma non lo si trova più in masse compatte ed è isolato in tutti i luoghi che abita. Pare quasi scomparso dalla Germania; tuttavia è anche rappresentato nella parte nord-ovest dell'impero (a Brema e a Lüneberg) come pure a Rudolstadt nella Turingia. Anch'esso accompagnò l'uomo in tutte le sue peregrinazioni e viaggiò con lui per terra e per mare in tutto il mondo. Mancava certamente in America, in Australia e in Africa prima che le navi provenienti dall'estero ve lo avessero portato; ma i bastimenti lo recarono sulle coste e dalle coste esso si diffuse nell'interno dei continenti e delle isole. Oggidi è pure comune nelle parti meridionali dell'Asia, soprattutto nelle Indie e in Africa dove abita a preferenza l'Egitto, la Barberia e il Capo di Buona Speranza; s'incontra dappertutto in America, in Australia e nelle isole dell'Oceano Pacifico.

Il TOPO DECUMANO o TOPO DELLE CHIAVICHE (*Mus decumanus*, *Mus hibernicus*, *silvestris* e *aquaticus*, *Glis norwegicus*) è assai più grosso del topo comune poichè arriva alla lunghezza di 42 cm.; la coda è lunga 18 cm.; la parte superiore del corpo ha una tinta diversa da quella della parte inferiore. Le parti superiori del corpo e quelle della coda sono di color grigio-bruniccio; invece la parte inferiore è bianco-grigio, spiccato; in generale la linea mediana del dorso è un po' più scura dei fianchi che hanno quasi sempre una tinta grigio-giallognola. Il fondo del pelame è grigio-bruno superiormente, più chiaro inferiormente e per lo più grigio-pallido. La coda presenta all'incirca 120 anelli di squame. Non di rado la parte superiore dei piedi anteriori è fornita di peluzzi brunicci: s'incontrano abbastanza sovente dei casi di melanismo, e non sono neppure rari gli individui albinì cogli ocelli rossi e chiazzati di color fulvo. Questi topi diversi dagli altri sono bianco-neri o bianco-grigi; la testa, il collo, le spalle e le zampe anteriori sono nere o grigie come la striscia più o meno larga che percorre il dorso; le altre parti del corpo sono bianche.

È probabile che la patria originaria del topo decumano sia stata l'Asia e più propriamente l'India e la Persia. Eliano conosceva già forse il topo decumano: infatti egli racconta che in certe stagioni dell'anno, il TOPO CASPIO emigra riunito in schiere innumerevoli, attraversa i fiumi a nuoto senza nessuna paura e si tiene colla bocca alla coda del compagno che lo precede. « Allorchè giungono nei campi », continua lo stesso Eliano, « divorano le biade e si arrampicano sugli alberi per saccheggiarne i frutti, ma sono distrutti dagli uccelli di rapina che accorrono a stormi verso quegli alberi come tante nuvole brune. Non di rado i poveri topi soggiaciono pure alla voracità delle volpi del paese. Non sono più piccoli dell'icneumone, feroci e mordaci per natura, ed hanno dei denti così forti da poter rodere il ferro come i TOPI CANANTANI presso Babilonia, di cui le belle pelliccie vengono trasportate in Persia e servono per foderare gli abiti ». Il Pallas descrisse per la prima volta il topo decumano classificandolo come un animale europeo e riferisce che nell'autunno del 1827, dopo un forte terremoto, i topi furono riversati in Europa dalle spiagge del Mar Caspio. Il topo decumano, dice A. Walter, non era indigeno del Turkestan; nel secolo scorso mancava ancora ad Askabad e a Merw dove fu introdotto più tardi dalla nuova strada fatta dai Russi. Verso la fine del secolo scorso questi topi, riuniti in schiere innumerevoli, attraversarono il Volga e di là si diffusero in breve verso occidente. Nel 1732 sbarcarono sulle spiagge dell'Inghilterra dove erano stati trasportati da qualche nave proveniente dalle Indie Orientali, e di là incominciarono il loro viaggio intorno al mondo. Nel 1750 comparvero

nella parte orientale della Prussia; a Parigi si videro per la prima volta nel 1753; nel 1780 erano già comuni in tutta la Germania; nella Svizzera sono conosciuti dal 1809 e lo stesso si può dire riguardo alla Danimarca. Nel 1755 il topo decumano incominciò a spargersi nell'America settentrionale, dove acquistò prestissimo una grande diffusione; tuttavia nel 1825 non era ancora penetrato nella parte superiore del Canada, passando per Kingston, e vent'anni fa non aveva ancora raggiunto la parte superiore del Missouri. Ad ogni modo è certo che attualmente il topo decumano è diffuso in tutte le parti del Grande Oceano e si trova perfino nelle isole più deserte e solitarie.



Topo decumano (*Mus decumanus*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

Più grosso e più robusto del topo comune, s'impadronisce dei suoi possessi e cresce colla medesima proporzione con cui quello diminuisce. Parecchi osservatori degni di fede accertano che ai nostri giorni esso si reca spesso da un luogo all'altro riunito in schiere numerosissime. « Mio cognato », mi scrive Helms, « incontrò una volta nei dintorni di Fordon, in un bel mattino d'autunno, una schiera di questi topi migranti la quale conteneva senza dubbio parecchie migliaia di individui ».

Le due specie di cui abbiamo parlato si rassomigliano per tal modo nei costumi, nel fare e nell'aspetto, che una sola descrizione basta per ambedue. Quando si è detto che il topo decumano preferisce le parti inferiori dei fabbricati, le cantine umide e le volte, i condotti sotterranei, le chiaviche, le fosse e le sponde dei fiumi, mentre il topo comune sceglie pel suo domicilio la parte superiore della casa, il granaio e il solaio, tutto il resto è comune nelle due specie. Infatti abitano ambedue gli spazi possibili delle dimore dell'uomo e tutti quei luoghi dove sanno di trovare qualche cibo. Questi flagelli dell'uomo si trovano dappertutto, dalla cantina al solaio, dal salotto elegante fino al cesso, dal palazzo sino alla capanna. Si annidano nel luogo più immondo così

volontieri come in quello dove si debbono creare colla propria sozzura un soggiorno adatto ai loro bisogni; insomma si stabiliscono dappertutto dove possono vivere, sebbene il topo comune cerchi sempre di allontanarsi il meno possibile dalle abitazioni dell'uomo. Armato di tutte le attitudini intellettuali e fisiche che possono far di lui un nemico dell'uomo, il topo si affatica senza tregua a tormentarlo, a stuzzicarlo, e gli arreca incessantemente i danni più gravi. Contro i topi non valgono le siepi, i muri, le porte e le serrature, poichè trovano modo di aprirsi una strada dappertutto, rosicano e scavano gli ostacoli più duri, perforano i travi di quercia e le muraglie più spesse. L'unico modo di difendersi dalle loro aggressioni consiste nel collocare le fondamenta della casa ad una grande profondità e riempirne con fortissimo cemento i vuoti fra le pietre e aggiungere ancora alla muratura uno strato di cocci di vetro. Ma guai al luogo ben chiuso il cui muro abbia soltanto una pietra smossa.... I topi troveranno modo di introdursi al più presto.

Eppure i danni prodotti dai topi nelle abitazioni dell'uomo, per la cattiva abitudine che hanno di intaccare e di rosicare qualunque oggetto, non sono certamente i più gravi arrecati da questi flagelli delle case. Il cibo che debbono procacciarsi giornalmente è causa di gravissimi danni per le sostanze alimentari che appartengono all'uomo. I topi si contentano di tutto. L'uomo non mangia nulla che non mangino i topi e ciò si può dire anche rispetto alle bevande. Manca loro soltanto l'abitudine di inebbriarsi di acquavite: quando ciò fosse, nessuna delle cose che il genere umano destina al proprio sostentamento rimarrebbe loro straniera. Non contenti di questa ricchissima lista di vivande, essi piombano voracemente sopra altre sostanze e all'uopo anche sopra esseri vivi. Gradiscono i detriti più immondi della casa e non rifiutano neppure le carni putrefatte degli animali. Mangiano il cuoio e il corno, le granaglie e le cortecce degli alberi, o, in una parola, tutte le sostanze vegetali immaginabili e possibili e rosicano ciò che non possono mangiare. Si conoscono vari esempi di bambini divorati vivi dai topi, e i proprietari rurali hanno imparato a conoscere a loro spese gli svariatissimi modi con cui essi insidiano gli animali domestici. Forano il ventre dei porci molti pingui, mangiano la membrana natatoria delle oche appollaiate le une presso le altre, inducono i paperi a tuffarsi nell'acqua e ve li fanno annegare miseramente. Questi terribili predoni fecero morire tre giovani elefanti d'Africa, appartenenti al negoziante Hagenbeck, rosicando loro le piante dei piedi.

Quando i topi si moltiplicano più del solito in una certa località, non c'è più modo di resistere ai loro danni. E vi sono dei luoghi in cui essi giungono ad un numero del quale fortunatamente non possiamo farci un'idea. A Parigi se ne uccisero in quattro settimane 16,000 in un solo ammazzatoio; in uno scorticatoio poco discosto da quella città i topi divorarono fino alle ossa 35 cadaveri di cavalli in una sola notte. Appena riconoscono l'impotenza dell'uomo la loro audacia cresce in modo veramente straordinario, e, se i tormenti che ci sono inflitti da queste bestioline non ci facessero infierire contro di esse, saremmo davvero tentati di ridere pensando alla loro sonima sfacciataggine.

Las Cases racconta che il 27 giugno dell'anno 1816 Napoleone e i suoi compagni dovettero rimanere senza colazione perchè nella notte precedente i topi erano entrati in cucina e avevano divorato tutte le vettovaglie. Erano colà numerosissimi, molto cattivi, e sfacciati più dell'usato. In generale rodevano in pochi giorni le muraglie e le pareti di legno della semplice dimora dell'imperatore. Durante il pasto di Napoleone entravano in sala e davano origine a fierissime lotte. Bisognava badar bene a difendere

dalle loro aggressioni i volatili domestici, poichè di notte essi riuscivano per-ino a ghermirli sugli alberi dove dormivano. I topi decumani, trasportati dalle navi, approdano sulle coste più remote e vanno nelle fattorie dove arrecano gravi danni e sono considerati come un vero flagello. Tutti i viaggiatori, e soprattutto i dilettanti di storia naturale, lamentano la presenza di questi tormentosi rosicanti i quali distruggono gli oggetti più rari e difficili da procacciarsi in quei lontani paesi e impediscono a tutti di dormire a cagione delle fierissime lotte e delle caccie accanite nelle quali si inseguono ferocemente sul pavimento, sulle pareti e sui tetti delle case e delle capanne. A questo proposito il Pechuel-Loesche scrive quanto segue dal Tschintschotscho: « I pochi esemplari di *Atherura africana* (*Atherura africana*) e di Pangolino dalla lunga coda (*Manis longicaudata*), che ci fu possibile di ottenere viventi, furono sempre vittime dei ratti. Questi ospiti assai sgraditi si erano insinuati in modo minaccioso nelle nostre abitazioni, e, malgrado tutte le precauzioni possibili che avevamo preso, arrecavano sempre nuovi danni alle nostre raccolte. Non potevamo difenderci dalle loro terribili aggressioni perchè, seguendo l'usanza degli indigeni, abitavamo sul terreno piano, in ampie capanne di giunchi, e le condizioni del luogo non ci permettevano di costrurre delle capanne di legno sopra palafitte, come si usa nelle fattorie. L'audacia dei ratti e il rumore infernale che producevano correndo tutte le notti sotto terra, nelle camere e sui tetti di foglie di palma, costituivano uno dei nostri tormenti più gravi. Un lungo capitolo non basterebbe a descrivere le malizie e le invenzioni di queste astute bestioline, vero flagello degli uomini. La guerra accanita e costante praticata contro i ratti dai nostri servi indigeni, i quali ne apprezzavano grandemente la carne arrosto, non bastava di certo a diminuire le loro schiere. Volendo dormire di notte facevo preparare tutte le sere un po' d'acqua e una certa quantità di cibo per i topi; essi gradivano tutto e mi dimostravano la loro riconoscenza stando relativamente tranquilli ».

I topi sono pure molto nocivi e molesti ai marinai, poichè nessuna nave va esente dalla loro presenza: infatti essi trovano modo di stabilirsi tanto sui bastimenti mercantili, a vela, quanto sui grossi barconi da pesca, sui piroscafi che fanno il servizio postale, sulle grandi navi da guerra dove regnano la nettezza più scrupolosa e l'ordine più assoluto. È impossibile scacciarli dai vecchi barconi, e le navi appena varate ne sono invase col primo carico che ricevono. Qualche volta, nei lunghi viaggi di mare, quando trovano una sufficiente quantità di cibo, i topi si moltiplicano per modo da rendere insopportabile ai viaggiatori il soggiorno sul battello. Quando la nave di Kane, durante il suo viaggio al polo, rimase impigliata fra i ghiacci presso l'80° grado di latitudine nord, i topi si erano moltiplicati in modo così straordinario da recare gravissimi danni ai viaggiatori. Questi decisero di asfissiarli, seguendo l'usanza praticata comunemente dai naviganti. Perciò chiusero con molta cura tutti gli spiragli e diedero fuoco ad un miscuglio di zolfo, di cuoio, di carbone e di arsenico, collocato nella parte più bassa della nave. L'equipaggio passò la freddissima notte dell'ultimo giorno di settembre sopra coperta. Ma, in breve, quello spazio chiuso fu invaso per tal modo dal gas acido carbonico, che due marinai, essendosi avventurati imprudentemente nell'interno, caddero svenuti al suolo e furono riportati di peso sul ponte, con grande fatica dei loro compagni. Una lanterna calata nelle parti inferiori della nave si spense allo istante; tuttavia non si trovarono più di 28 cadaveri di topi e i superstiti si riprodussero così presto che nell'inverno seguente non era più possibile preservare nulla dalle loro aggressioni. Allora i poveri naviganti ricorsero ad un altro mezzo. Il cane

più ardito e più valoroso appartenente all'equipaggio fu gettato nella stiva, vale a dire nel loro ricovero più gradito, allo scopo di rimettervi un po' d'ordine; ma in breve gli urli lamentosi dell'animale dimostrarono che non esso, ma bensì gli avversari avevano il sopravvento. Lo si trasse fuori e si riconobbe che i topi gli avevano rosicato la pelle della pianta dei piedi. Più tardi un esquimese si offrì per distruggere i topi a poco a poco per mezzo delle sue frecce e fu così fortunato nelle sue caccie che il Kane, approfittando di queste prede insperate, trovò modo di procacciarsi per tutto l'inverno un buon brodo di carne fresca. Una volta alcuni uomini dell'equipaggio si impadronirono per caso di una volpe; appena l'ebbero presa la rinchiusero nella stiva dove distrusse tutti i topi ad uno ad uno.

I topi sono veri maestri negli esercizi ginnastici. Corrono velocemente, si arrampicano con destrezza e riescono a risalire le pareti più lisce, nuotano a meraviglia, spiccano dei salti abbastanza arditi con sufficiente sicurezza e scavano discretamente gli uni dopo gli altri, sebbene con poca perseveranza. Il topo decumano, più grosso e più robusto del topo comune, è forse ancora meglio dotato di questo od almeno nuota con maggiore abilità: la sua attitudine a tuffarsi sott'acqua non è inferiore a quella degli animali acquatici propriamente detti. Esso è abilissimo nell'arte di prendere i pesci, poichè, quando si trova nell'acqua, si muove con sufficiente rapidità per tener dietro ai veri abitatori del liquido elemento. Qualche volta si direbbe che l'acqua sia l'ambiente più acconcio alla sua vita. Spaventato, corre a ricoverarsi in un ruscello, in uno stagno o in un fosso; in caso di bisogno nuota d'un sol tratto da un'estremità all'altra di un'ampia distesa d'acqua, oppure corre per vari minuti sul fondo del bacino, cosa che il topo comune non fa se non in casi di estremo bisogno, benchè anch'esso sia un esperto nuotatore. Del resto i topi non mancano certamente di coraggio, poichè si rivoltano contro gli avversari più robusti e qualche volta non indietreggiano neppure dinanzi all'uomo, se questi li insidia con qualche accanimento.

Per ciò che riguarda i sensi dei topi conviene osservare che i primi posti spettano all'udito e all'odorato; l'udito è veramente ottimo, ma anche la vista non è cattiva e il gusto viene pur troppo palesato nelle dispense delle buone massaie, in cui questi astuti rosicanti sanno scegliere i migliori bocconi. Poco mi resta ancora da dire intorno alle loro facoltà intellettuali. È impossibile negare ai topi una certa intelligenza, e meno ancora un'astuzia notevolissima ed una scaltrezza che permettono loro di sfuggire ai pericoli più vari e di procacciarsi le ghiottonerie più squisite. Molti naturalisti hanno descritto il modo con cui i topi sanno portar via le uova intatte, senza romperle affatto. Quando il lettore conoscerà i ragguagli riferiti dal Dalla Torre nel 1880, dopo di aver osservato coi propri occhi i fatti che racconta, egli non potrà più mettere in dubbio l'intelligenza di questi animali: « L'inverno scorso accadde ad Innsbruck un fatto stranissimo: nella cantina della stessa casa mancarono parecchie volte diverse uova che vi erano state messe in serbo durante l'autunno. Naturalmente tutti accusarono la donna di servizio, la quale cercò invano di giustificarsi. Ma intanto, desiderando di scoprire i colpevoli, incominciò a spiare i malfattori e si accorse che i topi erano gli autori del furto. Le uova giacevano allo scoperto, accumulate le une sopra le altre in un angolo della cantina: i topi uscivano ad uno ad uno dai loro nascondigli. Il primo prendeva un uovo colle zampe anteriori, e, coll'aiuto del compagno, lo collocava un po' in disparte per modo da metterlo al sicuro. Quindi il primo topo tornava a prenderlo colle zampe anteriori e lo teneva stretto nell'atteggiamento caratteristico dei ragni che trasportano un sacco delle loro uova. Ma, naturalmente, esso non poteva

più muoversi, essendo costretto a servirsi delle zampe anteriori per tener salda la preda. Allora il secondo topo afferrava colla bocca la coda del primo e lo trascinava colla massima sollecitudine verso il buco dond'erano usciti ambidue ! Tutto questo non durava più di due minuti; un'ora dopo la coppia peccatrice, già scomparsa dal luogo del delitto, tornò a farsi vedere e allora la famiglia, avvertita dell'accidente dalla donna di servizio, poté osservare da uno spiraglio il contegno dei topi. Siccome quella sera mi trovavo anch'io in casa dei miei amici, fui ben contento di assistere con essi a quell'interessante spettacolo, il quale, a detta della serva, era sempre lo stesso.

« Questi fatti ci darebbero campo a fare molte osservazioni sull'« intelligenza » degli animali o sull'« istinto » di cui essi furono dotati dalla natura; si potrebbero pure stabilire alcune differenze fra questa intelligenza e questo istinto; io mi contenterò di osservare che, considerando ciò che mi accadde di vedere, non mi pare assurda l'ipotesi secondo cui le marmotte trasporterebbero in modo analogo a questo le loro provviste di fieno nei ricoveri invernali della famiglia, perchè, in sostanza, anche le marmotte appartengono ai rosicanti come i topi e possono benissimo avere gli stessi costumi ». Per conto mio, malgrado le asserzioni del mio dotto collega, conserverò le idee esposte più sopra intorno alle marmotte, finchè qualche osservazione più esatta non abbia confermato l'asserto del Dalla Torre.

Nei casi di grave pericolo certi ratti manifestano un'astuzia al tutto speciale. Finiscono di esser morti, come l'opossum. Una volta mio padre aveva preso un ratto, il quale giaceva immobile nella trappola e si lasciava scuotere in tutti i modi colla massima indifferenza. Ma i suoi occhietti erano ancor troppo vivaci per ingannare un osservatore abile come mio padre. Egli buttò fuori dal cortile la bestiuola inanimata, ma il gatto, suo acerrimo nemico, era poco discosto.... Ecco che il falso morticino riacquistò subito la vita e si mise a correre a precipizio, ma la nostra buona miccia l'afferrò quasi istantaneamente per la nuca.

L'accoppiamento è sempre accompagnato da un forte rumore, da grida acute e da uno squittire ininterrotto, perchè i maschi innamorati lottano ferocemente a vicenda pel possesso delle femmine. Secondo Haaeke, la femmina desiderosa di accoppiarsi farebbe ogni sorta di smorfie prima di abbandonarsi ai desideri del maschio: il maschio e la femmina si accoppiano moltissime volte: l'accoppiamento non dura che un istante; negli intervalli che passano fra un accoppiamento e l'altro il maschio si lecca avidamente le parti sessuali. Circa un mese dopo l'accoppiamento le femmine partoriscono da 5 a 22 nati, i quali sono davvero leggiadri e graziosi e riuscirebbero piacevolissimi se non appartenessero alla terribile schiatta dei topi. « Il 1° marzo del 1852 », riferisce il Dehne, « ebbi da un topo bianco sette figli. La madre aveva preparato un morbido nido di paglia in una gabbia di fil di ferro. I topolini neonati avevano la mole dei maggiolini ed erano rossi come sangue. Ad ogni movimento della madre facevano udire un piccolo grido acuto e penetrante. Il giorno 8 essi erano già quasi bianchi; apersero gli occhi fra il 13 e il 16 del mese. Uscirono per la prima volta dal nido nella sera del 18; ma, siccome la madre si accorse che erano osservati da tutti noi, li prese in bocca uno dopo l'altro e li riportò nel nido. Tuttavia alcuni di essi incominciarono di nuovo a far capolino da un altro buco. Erano animaletti leggiadrisimi, appena grossi come i topolini di risaia e forniti di una coda lunga 7 centimetri. Al 21 del mese avevano già acquistato la mole del topo comune e al 28 quella del topo selvatico. Succhiavano ancora di tratto in tratto il latte materno; infatti li vidi poppare al 2 di aprile; si trastullavano fra loro, si davano la caccia e si baloccavano

nel modo più gentile e dilettevole e talvolta, per mutar ginoco, si accomodavano sul dorso della madre e si facevano portare in giro da lei. Erano assai più lepidi e scherzosi dei topolini. Il 9 di aprile separai la madre dai suoi piccoli e la rimisi col maschio; l'11 di maggio la stessa femmina partorì una quantità di piccoli. Fra i topolini nati il 1° marzo scelsi una coppia e al principio di aprile la rinchiusi in un grosso recipiente di vetro fornito di un orifizio di 20 cm. di diametro. Nel pomeriggio dell'11 giugno, vale a dire all'età di 103 giorni, la femmina partorì sei piccoli. Sebbene il recipiente fosse molto largo, la madre mostrava di trovare lo spazio troppo ristretto per la sua prole. Essa si affaticava invano a fare un nido più largo dove nascondeva i poveri piccini per modo che non si vedevano più affatto; ma in breve si trovavano tutti radunati. La madre li allattò fino al 23 di giugno; in quel tempo essi erano già quasi bianchi: ma un bel giorno scomparvero tutti: la madre li aveva divorati!

« I topi decumani dormono tutto il giorno e dopo mezzanotte; sviluppano la loro attività al mattino per tempo e alla sera. Bevono molto volentieri il latte e considerano i semi di zucca e di canape come vere ghiottonerie. Il loro cibo quotidiano si compone di pane inzuppato superficialmente di acqua o di latte; di tratto in tratto faccio loro il regalo di qualche patata lessa, che mangiano molto volentieri. Non concedo loro, come neppure a tutti gli altri rosicanti che ho in schiavitù, nè carne nè lardo di cui sono ghiottissimi, perchè questa alimentazione comunica alla loro orina e persino alle loro emanazioni un fetore ributtante e penetrante. L'odore sgradevole particolare ai topi, che ne infettano durevolmente tutti gli oggetti che toccano, manca al tutto al topo decumano se si mantiene nel modo prescritto. I topi decumani sono molto scaltri; quando la loro gabbia di legno è munita all'esterno di un involucro di latta cercano di rosicare il legno, e quando hanno lavorato qualche tempo afferrano colle zampe l'inferriata per misurare la forza del legno e vedere se sono presto a buon punto. Quando si netta la loro gabbia spingono colle zampe o col muso le immondizie presso l'apertura di questa allo scopo di liberarsene. Amano molto la compagnia dei loro simili. Non di rado si fanno un nido comune e si riscaldano a vicenda, accoccolandovisi gli uni accanto agli altri; ma se uno di essi muore i compagni gli si precipitano addosso, gli aprono il cranio, ne mangiano il contenuto e divorano tutto il resto, ad eccezione delle ossa e della pelle. Appena le femmine sono pregne, conviene separare i maschi perchè non le lasciano in pace e divorano i piccini. Del resto la madre ama teneramente i suoi figli, li accudisce con molta cura, e quelli rispondono in ogni modo possibile alla tenerezza che viene loro prodigata.

« La vita dei topi decumani è straordinariamente tenace. Una volta decisi di uccidere, affogandolo, un topo decumano bianco di circa un anno, per liberarlo da una ferita suppurante che mi pareva incurabile. Lo immersi per ben sei volte nell'acqua gelata e ve lo tenni parecchi minuti, ma inutilmente, perchè appena fuori si grattava gli occhi colle zampine per farne uscire l'acqua. Finalmente, appena apersi il recipiente, saltò nella neve e cercò di fuggire. Allora lo deposi in una gabbia, sopra uno strato di paglia e di fieno, e lo portai in una camera calda. Si riebbe così presto da dimostrarci che il bagno freddo, anzichè nuocergli, gli aveva forse giovato. La sua voracità, invece di scemare, crebbe di molto. Dopo qualche giorno lo tolsi dalla camera riscaldata e lo trasportai in una camera fredda, ma gli diedi del fieno col quale esso non tardò ad allestirsi un comodo giaciglio. Con mio grande stupore mi accorsi allora che la piaga aperta si restringeva tutti i giorni; l'infiammazione sparì, e dopo 14 giorni la povera bestiolina era perfettamente guarita. Il bagno ghiacciato aveva giovato molto alla

infiammazione, determinando una pronta guarigione. Stento a credere che qualsiasi altro rosicante affine a questo possa sopportare un bagno freddo ripetuto senza soffrire qualche conseguenza mortale; un simile successo si deve attribuire al modo di vivere e alla tenacità di vita del topo decumano, di cui l'acqua è il secondo elemento. Nei ratti addomesticati i denti incisivi inferiori acquistano spesso una lunghezza straordinaria e allora sono circonvoluti a guisa di vite. Mi accadde pure di vedere che in certi casi questi denti avevano perforato la pelle delle guancie impedendo così al topo di mangiare e cagionandone spesso la morte in seguito alla fame sofferta »

Quando sono accuditi razionalmente i ratti tenuti in schiavitù diventano domestici in sommo grado: si lasciano prendere in mano senza opporre alcuna resistenza, si trastullano coi bambini, vanno e vengono liberamente in casa, nel giardino e nel cortile, seguono i loro padroni come fanno i cani, rispondono al richiamo delle persone di casa, insomma si possono considerare come veri animali da camera propriamente detti.

I topi che menano vita libera sono spesso colpiti da una malattia al tutto speciale. Parecchi individui attorcigliano le loro code insieme e formano allora il cosiddetto *Re dei topi* che anticamente l'uomo immaginava in modo assai diverso dal presente, come si può osservare in questo o quell'altro museo. Infatti nei tempi andati si credeva che il re dei topi fosse ornato di una corona d'oro, e, seduto sopra un gruppo di topi intimamente saldati insieme, governasse di là tutto il regno dei topi. Ad ogni modo è certo che si trovano talora moltissimi topi colle code attorcigliate, i quali, trovandosi nell'impossibilità di procacciarsi il cibo quotidiano di cui hanno bisogno, debbono essere assistiti dai loro pietosi confratelli. La causa di questo fatto è tuttora ignota; tuttavia si suppone che qualche volta la coda dei topi, affetta da una malattia contagiosa, produca una secrezione speciale che fa attaccare le une alle altre le code dei singoli individui. Ad Altemburg tutti possono ammirare un re dei topi conservato con molta cura, il quale è costituito di 27 individui; se ne trovarono parecchi altri a Bonn, presso Schnepfenthal, a Francoforte, a Erfurt e a Lindenau presso Lipsia. L'ultimo di questi fu descritto appositamente per uso del pubblico e credo di far cosa grata ai miei lettori trascrivendo per essi il contenuto dei relativi documenti:

« Addì 17 gennaio del 1774 dinanzi al Tribunale di Lipsia compare

Cristiano Kaiser, garzone mugnaio di Lindenau,

il quale depone che il mercoledì precedente ha preso nel mulino di Lindenau un re dei topi composto di 16 individui colle code intrecciate e lo ha ucciso subito perchè esso gli voleva saltar addosso. Questo re dei topi fu richiesto da

Giovanni Adamo Fasshaner di Lindenau

e dal suo padrone Tobia Jägern, mugnaio di Lindenau, col pretesto di raffigurarlo; d'allora in poi non lo ha più restituito, anzi ne ha approfittato per guadagnare molto danaro; il postulante prega dunque umilmente i magistrati di condannare il Fasshaner *cum expensis* alla restituzione immediata del suo re dei topi e al rimborso del danaro guadagnato con quel mezzo, ecc.

Addì 22 febbraio dell'anno 1774 compare dinanzi al Tribunale

Cristiano Kaiser, garzone mugnaio di Lindenau

e dice essere conforme alla verità che ai 12 di gennaio egli abbia trovato nel mulino di Lindenau un re dei topi composto di 16 individui. Aggiunge di aver udito nello stesso giorno, presso una scala interna del mulino un rumore che proveniva da una

grossa trave, per cui, salendo la scala in questione, vide far capolino sotto quella trave diversi topi che uccise con un bastone. Avendo messo una scala a mano in quel luogo per vedere se vi fossero ancora altri topi, egli trovò quel re dei topi e lo uccise con una scure. Tuttavia molti individui che ne facevano parte non erano ancor morti; in breve riuscì ad ucciderli tutti. Sedici topi erano strettamente intrecciati, 15 per mezzo della coda e il sedicesimo aveva la coda incollata ai peli che ricoprivano il dorso di un suo compagno. La caduta della trave non aveva disciolto l'intreccio dei topi; anzi alcuni vivevano e saltellavano ancora cercando di sciogliersi a forza di salti. Essi erano intrecciati così saldamente che egli non era riuscito a dividerli, ecc. ».

A questi cenni tengono dietro i rapporti di alcuni altri testimoni che confermano il fatto. E finalmente troviamo la descrizione del medico e del chirurgo i quali esaminarono la cosa con maggior diligenza, per ordine del tribunale. Il medico riferisce quanto segue:

« Desiderando di conoscere il vero nella storia dei re dei topi considerata da molti come una favola, mi recai a Lindenau addì 16 di gennaio; nell'osteria del Corno della posta, sopra una tavola, in una camera molto fredda, trovai un mucchio di 16 topi morti, di cui 15 erano intrecciati colle code per modo da formare un gomitolino di spago, fornito di molti capi; alcune di quelle code s'internavano nel gomitolino fino alla distanza di 1 o 2 pollici dal tronco. Le teste dei singoli individui erano dirette verso la periferia, le code rivolte al centro costituivano un nodo molto intricato. Accanto a quei 15 topi appiccicati insieme, stava il 16°, il quale fu staccato dal pittore Fasshauer, presente all'esame, per studiare il modo col quale gli altri erano legati. La mia curiosità non si perdette in domande, tanto più che gli altri ammiratori colà convenuti ottenevano colle loro domande le risposte più assurde e più ridicole del mondo; invece mi limitai ad esaminare i corpi e le code dei topi. Trovai: 1° che tutti quei topi avevano la testa, la schiena e i quattro piedi di forma ordinaria; 2° che la tinta complessiva del corpo era cinerina nella maggior parte dei casi e talora un po' più scura, anzi quasi nera; 3° che alcuni erano lunghi almeno una spanna; 4° che la loro grossezza era proporzionata alla lunghezza, sebbene fossero tutti piuttosto magri che grassi; 5° che le loro code potevano avere all'incirca la lunghezza di $\frac{1}{4}$ o tutt'al più di $\frac{1}{2}$ braccio di Lipsia e che finalmente in generale esse erano piuttosto umide e sporche.

« Appena cercai di sollevare il mucchio di topi coll'aiuto di un bastoncino, osservai che non mi sarebbe stato difficile staccare l'una dall'altra alcune delle code attortigliate fra loro; ma ne fui trattenuto dal pittore presente. Le code dei 16 topi sopra citati non avevano punto sofferto e si sarebbero potute liberare dal nodo complessivo con poca fatica. Dopo di aver ponderato attentamente tutte queste circostanze, mi sono convinto che i 16 topi suddetti non erano punto un re dei topi composto di un solo pezzo, ma piuttosto un complesso di topi di grossezza, di colore, di età e secondo me anche di sesso diverso. Mi spiego benissimo il modo con cui quegli animali si sono per tal guisa attorcigliati insieme. Durante le rigidissime giornate che precedettero la scoperta di quel brutto involucro vivente, quegli animali si erano raccolti insieme per scaldarsi col reciproco contatto. Senza dubbio essi si atteggiarono per modo che le code rimanevano più esposte all'aria fredda e le teste erano invece rivolte verso il sito più riparato. Ora le deiezioni dei topi collocati al disopra cadendo necessariamente sulle code degli altri, possono aver prodotto una congelazione complessiva delle code. Ma è pure possibile che i topi congelati insieme, appena hanno voluto procacciarsi il cibo necessario alla loro vita, trovandosi riuniti per mezzo delle code congelate, si

siano dibattuti tanto da produrre quel nodo saldo e intricato, che non sono neppure più riusciti a sciogliere quando fu messa a repentaglio la loro vita.

« Obbedendo al desiderio dell'eccellentissimo Tribunale e del sapientissimo Consiglio, ho riferito qui tutti i risultati delle mie osservazioni, unitamente a quelle del signor Eckolden ed abbiamo firmato il tutto di proprio pugno ».

Potrebbe darsi che siffatti casi siano più frequenti che non si creda; ma ad ogni modo non se ne scoprono che pochissimi e in molte località il pregiudizio è ancora tale che chi scopre un re dei topi si affretta ad ucciderlo il più presto possibile. A questo proposito il Lenz adduce un esempio assai convincente. A Döllstedt, villaggio situato alla distanza di due miglia da Gotha, si trovarono contemporaneamente nel mese di dicembre dell'anno 1822 due re dei topi. Tre trebbiatori, che udirono nel fienile della casa forestale un continuo e acuto gridio, coll'aiuto dei famigli cercarono e riconobbero che la grossa trave della stalla era scavata di sopra. In quella buca trovarono una grande quantità di topi vivi, di cui il numero ammontava a 42. Evidentemente il cavo della trave era stato rosicato dai topi; esso aveva circa la profondità di 15 cm.; era tenuto con molta nettezza e non era circondato dal più piccolo avanzo di cibo. L'accesso era facile e comodo pei vecchi topi che dovevano alimentare lassù la loro progenie, perchè in tutto l'anno la paglia era stata abbondantissima tanto nella stalla quanto sulle travi. Il famiglio prese l'impegno di snidare i topi che non volevano o non potevano abbandonare la loro abitazione e di portarli nell'aia. Quivi giunti i quattro uomini videro con stupore che 28 topi erano saldamente attaccati per la coda e regolarmente disposti in circolo intorno a quel nodo di code. Gli altri 14 topi erano riuniti e distribuiti nello stesso modo. Tutti 42 parevano tormentati da una fortissima fame e gridavano senza posa, sebbene in apparenza fossero sanissimi; erano tutti di grossezza presso che uguale e dovevano esser nati nella primavera precedente. A giudicare dalla tinta del loro pelame, si sarebbero detti topi comuni. Erano affatto lisci e puliti e nessun indizio accennava che qualcuno di essi fosse morto. Parevano perfettamente pacifici e allegri, e si sottomettevano a tutte le decisioni del loro quadruplice tribunale. Accompagnavano colla stessa melodia ogni trattamento che veniva loro imposto. I quattordici topi riuniti furono portati vivi nella camera del forestale, e allora una folla straordinaria venne ad ammirare il gruppo meraviglioso. Soddisfatta la curiosità dei villani, lo spettacolo terminò nel modo seguente: i trebbiatori portarono in trionfo i loro prigionieri sul letamaio e fra gli applausi della folla li caricarono di percosse finché non ebbero reso i loro 14 spiriti. Allora li infilzarono saldamente con due forche da letame, e, tirando con forza dalle due parti opposte, staccarono tre topi dagli altri. Tuttavia le loro tre code non si strapparono e serbarono pelle e peli, sebbene presentassero i segni delle altre code, precisamente come si osserva nelle cinghie che sono state molto tempo intrecciate insieme. Il gruppo composto di ventotto topi fu portato nell'albergo ed esposto all'ammirazione sempre rinnovata dei curiosi. Per chiudere la festa, anche questo re dei topi fu lapidato miseramente ucciso e buttato senz'altro sul letamaio. Quindi nessuno vi badò più affatto. Se quella buona gente avesse saputo che i suoi due re dei topi avrebbero potuto arricchire il loro paese, avrebbe certamente vegliato con angoscia sulla vita di quegli strani forzati e li avrebbe condotti in giro per tutta la Germania!

I mezzi adoperati dall'uomo per distruggere i topi sono innumerevoli. Trappole di ogni sorta vengono appostate con maggiore o minor successo e i vari metodi di caccia giovano sempre almeno per qualche tempo. Se i topi si accorgono di essere perseguitati

con qualche accanimento emigrano abbastanza sovente, ma ritornano appena si rallentano le persecuzioni. E allora, quando sono ritornati, si moltiplicano rapidamente in modo così straordinario che l'antico flagello ricompare in tutta la sua intensità. I mezzi più adoperati per distruggere i topi sono i veleni di varie qualità, che si collocano nei luoghi in cui essi hanno l'abitudine di trattenersi o di passare molto spesso; ma le povere bestie, avvelenate in questo modo, soffrono miseramente prima di morire e possono riuscire assai pericolose per l'uomo e per gli altri animali, perchè rigettano una parte del veleno ingoiato e talora avvelenano i cereali e le patate. È molto meglio preparare loro un miscuglio d'orzo e di calce in polvere, il quale li rende assetati e li uccide appena hanno bevuto l'acqua necessaria per stemperare la calce.

Ad ogni modo i più efficaci distruggitori dei topi sono i loro nemici naturali e soprattutto le civette, i gufi, i corvi, le donnole, i gatti ed i cani grifoni, sebbene talvolta accada che il gatto non ardisca di cimentarsi coi topi, specialmente coi topi decumani. Il Dehne vide in Amburgo cani, gatti e topi andarsene allegramente a diporto senza che nessuno cercasse mai di dichiarare la guerra ai compagni, e io stesso conosco molti esempi di gatti i quali non si preoccupano affatto dei topi. Fra i gatti come fra tutti gli animali domestici vi sono delle buone famiglie di cui i singoli membri danno con passione la caccia ai topi, sebbene da principio debbano faticare moltissimo per impadronirsi delle prede desiderate. Uno dei nostri gatti pigliava già i topi prima di aver acquistato il terzo della sua grossezza definitiva e li inseguiva con tale accanimento da essere una volta trascinato per tutto il cortile e portato su per un muro da un topo enorme che non lasciò fuggire, ma a cui tolse la possibilità di difendersi con una giudiziosa morsicata. Da quel giorno divenne acerrimo nemico dei topi e in breve ne liberò tutto il podere. Del resto non è assolutamente necessario che il gatto pigli i topi con zelo, poichè riesce a scacciarli percorrendo soltanto la stalla e il fienile, la cantina e l'intiero fabbricato. Senza dubbio è spiacevolissimo pei poveri topi di avere così vicino il loro mortale nemico. Infatti essi non godono più un solo momento di pace, poichè il gatto gira silenziosamente nell'oscurità della notte; nessun rumore, nessun movimento svela la sua presenza; ogni buca è esplorata dalle verdi pupille che sfavillano foscamente, mentre il predone siede presso i passaggi più comodi stando continuamente in agguato; prima che l'imprudente topolino abbia potuto avvertire la sua presenza, gli balza addosso, lo abbranca colle unghie affilate e lo addenta coi suoi dentini aguzzi per modo che il poverino è quasi sempre costretto a soccombere. I topi non tollerano queste condizioni di cose e preferiscono migrare per stabilirsi in qualche luogo in cui possano vivere in pace; perciò il gatto rimane sempre il migliore ausiliario dell'uomo, essendo un vero maestro nell'arte di scacciare i topi dalle sue abitazioni. La puzzola e la donnola prestano uguali servigi in casa, in giardino ed in fondo alle stalle. È facile trovare opportuni ripari contro quei ladri che talvolta s'impadroniscono di un uovo, di un pulcino, di un piccione e persino di una gallina, poichè basta chiuder bene la stalla. Ma contro i topi qualunque riparo è inutile; per conseguenza, finchè riesce possibile, conviene risparmiare e proteggere i loro acerrimi nemici.

Volendo rendermi utile ai miei lettori, per concludere il mio lungo discorso intorno ai topi, descriverò ancora una trappola eccellente, la quale, sebbene non faccia molto onore al cuore umano, riesce quasi sempre utilissima nell'atto pratico. Nei passaggi frequentati dai topi, cioè fra le scuderie, nel mondezzaio, nelle chiaviche e in altri luoghi consimili, si scava una fossa profonda metri 1,50 e la si riveste

internamente di lastre di pietra lisce. Il fondo di questa fossa è costituito da una lastra di 1 mq.; altre quattro lastre ne chiudono i lati. La parte superiore della fossa deve essere larga appena la metà del fondo per modo che le pareti siano inclinate e impediscano ai topi di arrampicarvisi. Allora si versa sul fondo della fossa un po' di grasso fuso, un po' di miele allungato con acqua, e qualche altra sostanza odorosa; vi si colloca un vaso di argilla, fornito di un'apertura piuttosto stretta, lo si unge di miele e lo si riempie di grano turco, di frumento, di canapa, di avena a cui si aggiunge un po' di lardo arrosto con qualche altro boccone prelibato. Finalmente si sparge sul fondo un po' di fieno sminuzzato, mentre l'apertura della trappola dev'essere mascherata da una graticola acciocchè non vi precipiti per caso qualche gallina o un altro animale domestico inesperto. A questo punto l'apparecchio è pronto per operare da sè. « L'odore gradevole e il caldo giaciglio », dice il Lenz », allettano il nemico e lo inducono a balzare allegramente nella trappola. Laggiù tutto odora di lardo, di miele, di cacio, di grano; ma bisogna contentarsi dell'odore, poichè il nido di tutte queste ghiottonerie è inaccessibile e così il povero topo non ha nulla di meglio da fare che aspettare qualche compagno di sventura pronto a lasciarsi divorare ». Il primo topo precipitato nella trappola non tarda a sentire gli stimoli della fame e si affatica invano per fuggire dalla prigione. Ma intanto un altro topo precipita anch'esso nella buca. I due compagni di sventura si fiutano a vicenda e tengono consiglio sul da farsi, ma il primo prigioniero è troppo affamato per lasciarsi indurre a lunghe considerazioni. Allora incomincia una lotta furiosa, un vero combattimento a morte, e uno dei prigionieri finisce sempre per uccidere il suo compagno. Se il primo topo caduto nella trappola vince il secondo, si getta sul cadavere della sua preda e lo divora; se invece è vincitore il secondo lo stesso accade qualche ora dopo. È difficilissimo che tre topi si trovino contemporaneamente in queste trappole; ad ogni modo quando ciò accade, il giorno seguente ve ne è sempre uno di meno. Insomma un prigioniero mangia l'altro, la trappola rimane abbastanza pulita, ma è un cavo micidiale nel senso più terribile della parola.

Un'altra trappola più semplice, molto efficace, ma meno crudele, consiste in una botte diritta aperta superiormente e fornita di una piccola assicella che conduce al margine superiore. In mezzo all'apertura della botte si colloca trasversalmente una assicella molto liscia attaccata ad un pernio mobile; nella parte inferiore questa assicella è fornita di un peso che la costringe a oscillare ad ogni più piccolo movimento, senza però impedirle di riprendere subito la sua posizione orizzontale. All'estremità opposta dell'assicella, dalla parte rivolta verso l'assicella ascendente si attacca ad un filo di ferro un pezzettino di lardo arrosto che non si può raggiungere dall'orlo della botte. Allettati dall'odore, i topi corrono sull'ascendente; ma volendo raggiungere l'esca si inoltrano sull'assicella superiore, la quale oscilla immediatamente per modo da costringerli a cadere nella botte. Questa contiene una certa quantità d'acqua che inumidisce la paglia sottostante, la quale a sua volta non permette al topo di muoversi per cui esso si affatica, rimane esaurito in pochissimo tempo e finisce per annegare. Questa trappola produce ottimi risultati, poichè basta estrarne le vittime di tratto in tratto.

Assai più leggiadri e graziosi di questi bruttissimi ladri domestici dalla lunga coda, sono i veri TOPOLINI, sebbene, malgrado il loro aspetto elegante e la loro indole allegra e gentile, siano anch'essi fieri nemici dell'uomo, il quale per parte sua non li

perseguita meno accanitamente che non faccia riguardo ai loro affini più brutti e più grossi. Chiunque osservi un topolino rinchiuso in una gabbia non può far a meno di trovarlo bello e grazioso e questa opinione sarà divisa perfino dalle donne, le quali generalmente manifestano il più ingiustificabile spavento quando un topolino passa loro dinanzi in cucina o nella cantina. Ma, per vero dire, i denti aguzzi e la grande ingordigia dei topolini sono tali difetti da muovere a collera e a ferocia il più tenero cuore di donna. È troppo spiacevole il dover sempre temere per tutto quello di cui l'uomo ha bisogno, persino malgrado le spranghe e le serrature più resistenti; è irritante il non avere in casa un ripostiglio dove si possa essere assoluti padroni e dove i piccoli ospiti importuni vi lascino in pace. Ora, siccome i topolini trovano modo di penetrare dappertutto e si insinuano nei luoghi inaccessibili ai ratti più grossi, hanno suscitato contro le loro schiere una guerra di sterminio di cui forse noi non vedremo la fine.

La Germania e l'Italia albergano quattro specie di topi propriamente detti, che sono: il TOPOLINO, il TOPO SELVATICO, il TOPO DEI CAMPI o TOPO CAMPAGNUOLO e il TOPOLINO DI RISAIA. Il primo e l'ultimo meritano una descrizione particolareggiata, sebbene anche i topi selvatici e i topi campagnuoli si trovino troppo spesso a contatto coll'uomo perchè esso non debba conoscerli a fondo. I tre primi sono perseguitati dappertutto senza pietà; l'ultimo, finchè non molesta direttamente l'uomo, trova grazia ai suoi occhi pel suo aspetto leggiadro, per la sua gentilezza e pel suo modo di vivere particolare.

Il TOPOLINO o TOPOLINO DI CASA (*MUS MUSCULUS*, *M. islandicus* e *domesticus*) presenta ancora nell'aspetto esterno qualche somiglianza col topo comune, sebbene abbia delle forme assai più delicate e proporzionate e una mole più piccola. La sua lunghezza complessiva è di 48 cm., di cui 9 cm. spettano al corpo. La coda presenta 180 cerchi di squame. Il pelame è di colore uniforme; il bigio-nero-gialliccio della parte superiore del corpo e della coda si trasforma a poco a poco in una tinta più chiara nella parte inferiore. I piedi e le dita sono di color grigio-giallognolo.

Il TOPO SELVATICO, RATTO SELVATICO, SORCIO BURKINO, ZAMPARELLO, ZOMPARELLO, ZAMPICARELLO (*MUS SYLVATICUS*, *Musculus dichrurus*) raggiunge la lunghezza di 20 cm.; la coda, che contiene all'incirca 150 cerchi di squame, è lunga 11,5 cm. La parte superiore del corpo e quella della coda hanno una tinta grigio-bruno-giallognolo; invece la parte inferiore, i piedi e loro dita sono bianchissimi e spiccano singolarmente sulla colorazione bruna superiore.

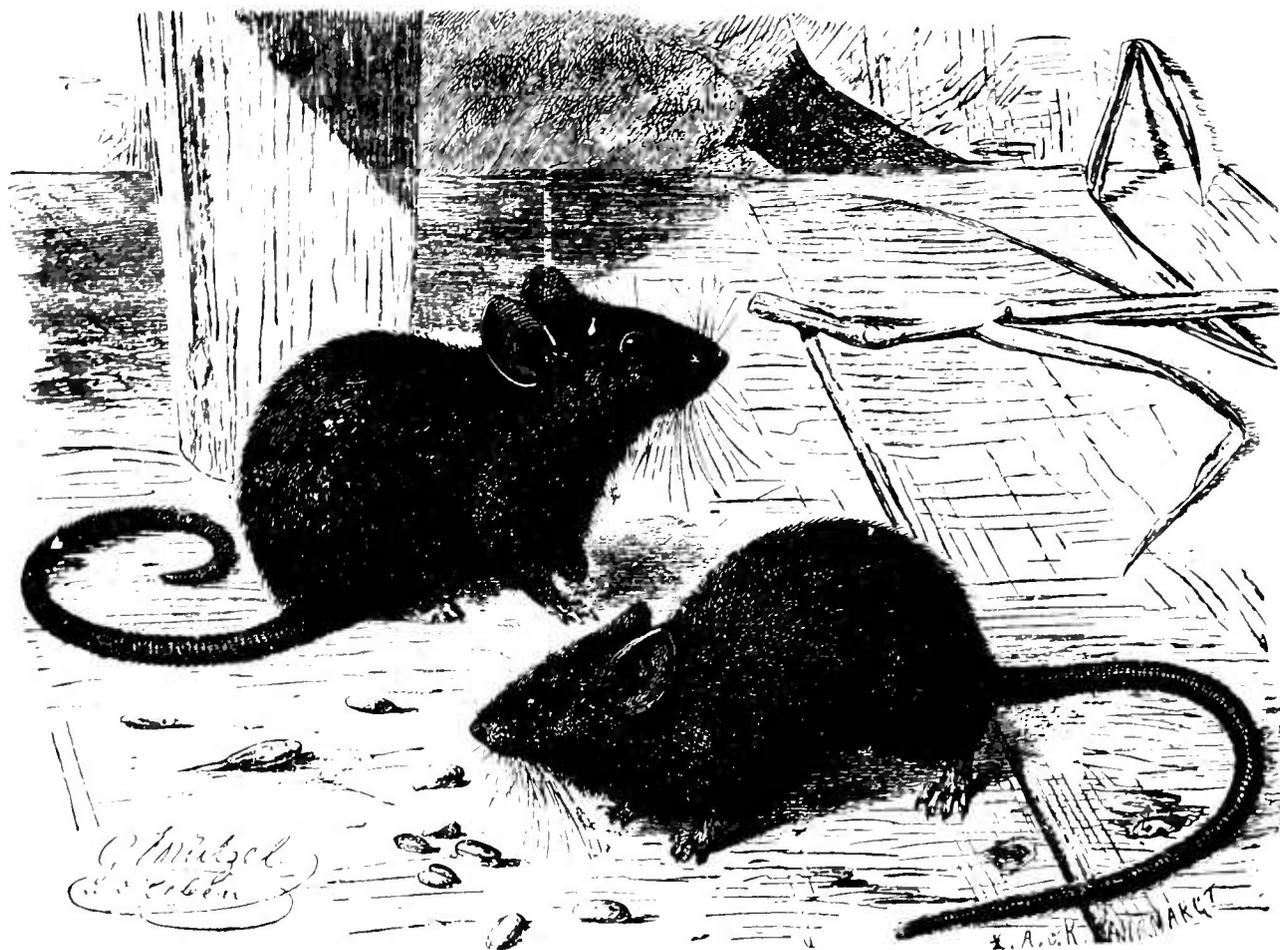
Queste due specie si possono distinguere dalle seguenti per la maggiore lunghezza degli orecchi. Infatti in queste ultime l'orecchio acquista appena la terza parte della lunghezza della testa, è adagiato sui lati di essa e non si prolunga fino all'occhio, mentre invece in quelle è lungo come la metà della testa ed essendo pure adagiato ai lati di essa, arriva fino all'occhio.

Il TOPO DEI CAMPI o TOPO CAMPAGNUOLO (*MUS AGRARIUS*, *M. rubeus*) arriva alla lunghezza di 48 cm.; la coda è lunga 8 cm. Questo topo ha tre colori: la parte superiore del corpo è rosso-bruna con striscie longitudinali nere che si estendono sul dorso; la parte inferiore del corpo è bianca come i piedi. La coda ha press'a poco 120 anelli di squame.

Tutti questi topi si rassomigliano moltissimo riguardo al modo di vivere, ai luoghi in cui stabiliscono la loro dimora e all'indole morale, sebbene ciascheduno abbia le sue particolarità caratteristiche. Concordano perfettamente in una cosa sola, vale a dire nella grande predilezione che hanno per l'uomo, poichè tutti e quattro, soprattutto

durante l'inverno, abbondano nelle nostre case, dove sono stabiliti dappertutto, dal tetto alla cantina, sebbene il topolino sia sempre il più abbondante di tutti. Nessuno è legato esclusivamente al luogo cui accenna il suo nome: il topo selvatico vive per qualche tempo tanto nel fienile e nelle case come nei campi aperti e il topo campagnuolo non vive più confinato nei campi di ciò che accada al topolino nelle case dell'uomo, per modo che si vedono spesso le quattro specie riunite nella medesima località.

Il TOPOLINO fu sempre il compagno più fedele dell'uomo fin dai tempi più antichi. Aristotile e Plinio ne fanno già menzione ed Alberto Magno dimostra di conoscerlo



Topolino (*Mus musculus*). $\frac{4}{5}$ della grandezza naturale.

benissimo. Oggi esso è diffuso per tutta la terra. Viaggia coll'uomo, lo segue nelle regioni più remote del settentrione e nelle capanne più elevate delle Alpi. Probabilmente ai nostri giorni sono pochi i luoghi in cui manca o, per meglio dire, in cui non fu ancora veduto. Così, per esempio, nessuno lo vide finora nelle isole della Sonda. Vive in qualunque parte delle dimore umane. In campagna si stabilisce qualche volta anche fuori di casa, in giardino, nei campi o nei boschi vicini, ma in città si limita alle abitazioni dell'uomo e alle costruzioni che vi sono annesse. Quivi ogni buca, ogni fesso, in una parola ogni cantuccio dove si possa rintanare gli offre un comodo asilo d'onde imprende le sue scorriere.

Il topolino corre velocemente sul suolo, si arrampica a meraviglia, salta e balza senza interruzione per un tempo abbastanza lungo. Gli individui tenuti in schiavitù ci danno occasione di osservare la grandissima agilità dei loro movimenti. Facendoli camminare sopra una funicella tesa in direzione obliqua, oppure sopra un pezzetto di legno, appena temono di cadere avviticchiano rapidamente la coda intorno alla corda, come

fanno gli animali dalla coda prensile, si rimettono in equilibrio e proseguono la loro strada come se nulla fosse. Se si collocano sopra uno stelo molto flessibile, si arrampicano ad ogni modo fino alla cima e se allora lo stelo piega in modo da inquietarli, essi si appendono al disotto e scendono lentamente senza sconcertarsi. Nel rampicare approfittano molto bene della coda; infatti alcuni topolini domestici a cui era stata tagliata la coda per dar loro un aspetto ridicolo non erano più in grado di imitare i loro compagni codati. I vari atteggiamenti che può prendere il topolino sono tutti graziosissimi. Il topolino è sempre elegante e grazioso anche quando sta posato tranquillamente, ma quando si drizza sulle zampe posteriori nell'atteggiamento caratteristico dei rosicanti, si ripulisce il pelo e si lava, allora diventa ciò che si può vedere di più simpatico. Può drizzarsi sulle zampe posteriori come l'uomo e ha perfino la facoltà di fare qualche passo in questa posizione. In tali casi si appoggia soltanto di tratto in tratto sulla coda. Esso è pure un buon nuotatore, sebbene scansi l'acqua quanto più gli è possibile. Gettato in uno stagno o in un ruscello lo si vede fendere le onde con la velocità del topolino di risaia o del ratto d'acqua di cui parleremo più tardi e dirigersi verso la riva più vicina per approdare senza indugio. È dotato di sensi squisitissimi: sente i fruscii più leggeri; fiuta bene e da lontano, vede benissimo e forse meglio di giorno che non di notte. La sua indole lo rende simpatico a tutti quelli che desiderano di studiarne i costumi. È pacifico e innocuo e non rassomiglia affatto ai ratti suoi affini, che sono cattivi, astuti e ringhiosi; la sua grande curiosità lo spinge a investigare attentamente ogni cosa; è allegro e intelligente e si accorge benissimo se è tollerato o no; col tempo si avvezza a tollerare la presenza dell'uomo, per cui va e viene sotto i suoi occhi e sbriga le proprie faccende colla massima tranquillità come se nulla fosse. Chiuso in gabbia si adatta alla sua sorte in capo a pochi giorni; anche gli individui più vecchi possono addomesticarsi e quelli presi giovani superano in gentilezza e in docilità la maggior parte degli altri rosicanti che si sogliono tenere in schiavitù. I suoni armoniosi li fanno uscire dal loro nascondiglio e li costringono a dimenticare ogni timore. Fanno capolino nelle camere in cui si suona nelle ore più calde del pomeriggio, e i luoghi in cui le persone della famiglia sogliono far musica costituiscono i loro soggiorni prediletti.

In questi ultimi tempi parecchi scrittori parlarono ripetutamente di certi TOPICANTATORI, e io stesso ricevetti varie monografie intorno al medesimo argomento. Dal complesso di questi ragguagli risulterebbe che di tratto in tratto certi topolini di casa modulano il loro noto squittire per modo da ricordare il canto degli uccelli. La singolarità di queste osservazioni ha indotto la maggior parte dei naturalisti che ne trattano a stabilire fra il vocio dei topi e il canto degli uccelli una serie di confronti poco giustificabili. Alcuni di essi parlano con entusiasmo del canto del topo e lo paragonano al gorgheggio del canarino, considerandolo perfino superiore a quello dell'usignuolo; altri invece giudicano la cosa con maggior raziocinio. Il maestro Schacht, dotto e attento osservatore, accudì per molto tempo uno di questi topi cantatori, il quale faceva udire il suo canto a preferenza durante il crepuscolo, ma spesso anche nel cuor della notte. Quel canto non aveva nulla di comune col gorgheggio del canarino né col trillo profondo dell'usignuolo. Consisteva soltanto in uno sgarrito composto di suoni prolungati susurranti, « spesso confusi insieme », che, nel silenzio della notte, si potevano intendere anche alla distanza di 20 passi. « Per fare un paragone fra il canto del nostro piccolo quadrupede e quello di un uccello », dice lo Schacht, « si potrebbe dire che esso ricorda lontanamente la vocina sommessa delle giovani capinere,

che canterellano sotto voce la loro dolce canzone nelle tiepide giornate della tarda estate, nascoste nei fitti cespugli delle boscaglie ». Il « canto » di un altro topo cantatore inteso dal professore Müller, « consisteva in una serie di suoni dolci e sibilanti emessi più o meno lentamente; quando si succedevano con qualche vivacità mi richiamavano alla mente il canto degli uccelli, colla differenza che erano sempre assai più deboli e sommessi di quello ». Lo stesso topo cantatore era allettato dalla musica; qualche volta incominciava a fischiare anche di giorno appena gli giungevano agli



Topo campagnuolo (*Mus agrarius*) e Topo selvatico (*Mus sylvaticus*).
 $\frac{5}{6}$ della grandezza naturale.

orecchi i suoni di un pianoforte collocato in una casa dirimpetto. I due topi cantatori di cui ho parlato erano ambedue di sesso maschile: perciò non sarebbe impossibile che il soave dono del canto fosse una prerogativa dei maschi appartenenti alla numerosa schiatta dei topi. Il Pechnel-Loesche ebbe occasione di studiare per vari mesi due topi cantatori che si aggiravano insieme nella stessa cucina. Essi cantavano quasi sempre insieme e a preferenza durante il crepuscolo, dal maggio al settembre. Uno si limitava ad emettere una specie di trillo privo di qualunque armonia e interrotto di tratto in tratto da suoni più bassi; l'altro invece faceva intendere una serie di suoni dolcissimi, ne prolungava alcuni di tratto in tratto e otteneva spesso un effetto melodico assai simpatico che si potrebbe paragonare soltanto al garrito della rondine in riposo e perfino al canto di un'allodola lontana. Tuttavia il complesso di questi suoni era assai più povero e incompleto del più semplice garrito, gorgheggio o canto di un uccello; essendo inoltre abbastanza aspro e interrotto mi ricordava singolarmente i suoni emessi da molti insetti. Perciò non crederei opportuno di parlare del *canto*, ma piuttosto del *garrito dei topi*.

Disgraziatamente tutte le buone qualità del topolino sono assai pregiudicate dalla sua enorme ingordigia. È difficile immaginare un essere più ghiotto di un topolino che possa frugare a suo talento in una dispensa ben fornita. Esso dimostra colla massima evidenza di avere un gusto delicatissimo. È ghiotto degli zuccherini d'ogni specie, del latte, della carne, del formaggio, del grasso, della frutta e delle granaglie; quando ha occasione di scegliere prende sempre ciò che vi ha di meglio. I suoi denti incisivi aguzzi lo rendono ancora più odioso. Trova modo di introdursi dappertutto dove fiuta qualche cosa da mangiare, e, per riuscire nel suo intento, non indietreggia neppure dinanzi ad un lavoro di parecchie notti e riesce perfino a perforare rodendole le porte più solide e più resistenti. Quando trova un'abbondante quantità di cibo che lo alletta più del solito, ne trasporta una buona provvista nel suo nascondiglio e lavora assiduamente per accrescere i suoi tesori collo zelo di un avaro. « Nei luoghi in cui non è troppo disturbato », dice il Fitzinger, « si trovano spesso intieri mucchi di nocciuole e di noci accumulate negli angoli fino all'altezza di circa 30 cm. e diligentemente coperti di carta o di stoffa, per cui si stenta a credere che possano essere opera dei topi ». Allorchè riesce a procacciarsi qualche altra bevanda, il topolino non assaggia l'acqua; del resto beve di rado anche quando si ciba di sostanze secche; invece è molto ghiotto delle bevande dolci. Un'osservazione che mi fu comunicata da poco dimostra che anche il topolino segue l'esempio del topo selvatico nell'ubbriciarsi di bevande alcoliche. « Nel 1843 », mi scrive il forestale Block, « mentre stavo scrivendo fui disturbato una volta da un leggiero fruscio e vidi un topo che si arrampicava sui piedi lisci di un tavolino. In breve riuscì a salire sul tavolino e raccolse avidamente le briciole di pane sparse sopra un piatto che era rimasto dopo la colazione. In mezzo al piatto si trovava un bicchierino da liquori, foggato a campana e pieno a metà; di improvviso il topolino balzò sul bicchiere, si piegò allo innanzi, leccò avidamente il liquore, quindi tornò a saltare sul tavolino, ma poco dopo riprese una seconda dose del dolce veleno. Disturbato da un mio movimento, balzò a terra con un salto e scomparve dietro un armadio a vetri. Ma intanto la bevanda alcolica incominciava a produrre i suoi effetti, perchè il bricconcello non tardò a ricomparire facendo i salti e i movimenti più pazzi che si possano immaginare e cercando invano di arrampicarsi nuovamente sulla tavola. Allora mi alzai e gli andai vicino senza riuscire a molestarlo; perciò chiamai un gatto; il topo fuggì all'istante, ma tornò subito e il gatto che stava accoccolato sul mio braccio gli balzò addosso in un attimo e lo uccise ».

I danni arrecati dal topolino per mezzo dei furti di sostanze alimentari in complesso sono abbastanza scarsi, poichè esso si rende principalmente nocivo rosicando tutti gli oggetti più o meno preziosi della casa. I topi sono un vero flagello per le biblioteche e per le collezioni di storia naturale e possono rovinarle intieramente quando non si riesca a domare la loro smania di distruzione. Pare che si compiacciano a rosicare gli oggetti pel semplice gusto di rovinarli; ma ad ogni modo è certo che ciò accade più spesso quando hanno molta sete piuttostochè quando trovano sempre da bere. Perciò, oltre alle solite granaglie, conviene collocare nelle biblioteche dei recipienti pieni d'acqua acciocchè essi possano mangiare e bere.

Il topolino si moltiplica in modo straordinario. Ventidue o ventiquattro giorni dopo l'accoppiamento la femmina partorisce 4, 6 e talora anche 8 piccini; i parti si compiono cinque o sei volte all'anno per modo che la prole nata in un anno è quasi sempre di una trentina di individui. Un topo bianco che lo Struve tenne per qualche tempo in schiavitù partorì 6 piccini il 17 di maggio, altri 6 al 6 di giugno e altri 8

al 3 di luglio. Quella femmina fu separata dal marito il 3 di luglio e nuovamente riunita con questo il 28 dello stesso mese. Addì 21 agosto partorì di nuovo 6 piccoli, altri 6 al 1° ottobre e 5 al 25 di ottobre. Durante l'inverno rimase sterile. Il 17 di marzo diede alla luce altri 2 piccini. Una delle femmine nate il 6 giugno partorì per la prima volta 4 piccini il 18 di luglio. La madre prepara il giaciglio destinato al parto in un angolo qualsiasi della casa in cui crede di essere al sicuro. Non di rado il suo nido si trova nel pane scavato appositamente a questo scopo, nell'interno del cavolo rapa, nelle sacche della casa, nei teschi e perfino nelle trappole. In generale è rivestito con somma cura di paglia, di fieno, di carta, di piume e di altre sostanze soffici; tuttavia qualche volta accade che i semplici gusci delle noci o le scheggie di legno costituiscano il nido del topolino. I piccini appena nati sono piccolissimi e letteralmente trasparenti, ma crescono con molta rapidità, mettono i peli fra il settimo e l'ottavo giorno della loro vita, ma non aprono gli occhi prima del tredicesimo. Allora non rimangono più di due giorni nel nido, poi se ne vanno per proprio conto e sono già atti a procacciarsi il cibo quotidiano. La madre accudisce i suoi figli colla massima tenerezza e affronta per amor loro i pericoli più gravi. Il Weinland racconta un esempio assai commovente del grande amore materno di questa bestiolina. « Nel soffice lettuccio che aveva allestito per i suoi figli trovammo una madre accompagnata da nove piccini. La povera bestia poteva fuggire liberamente..... Invece non si mosse. Trasportammo i piccini e la madre sopra una grossa paletta, ma quella continuò a rimanere immobile. Allora scendemmo le scale col nostro carico, giunti in cortile non ci fu possibile allontanare l'affettuosa femmina la quale perì insieme alla sua prole! »

I Cinesi e i Giapponesi, che prestano così notevoli servigi all'umanità nell'allevamento degli animali e nella coltivazione delle piante, considerano il topolino come un animale domestico nel vero senso della parola. Haacke riferisce quanto segue intorno ai topi provenienti da quei paesi che giungono in Europa da vari anni. « Ricevo di tratto in tratto da un negoziante di Amburgo due razze diverse di topolini a cui lo stesso negoziante dà il nome di TOPI RAMPICATORI CINESI e di TOPI DANZATORI GIAPPONESI. Ad ogni modo i primi si distinguono soltanto per la loro tinta variabile, perchè non si arrampicano meglio degli altri topi. Ma il loro pelame può avere delle tinte assai diverse. Infatti io stesso possedetti degli individui di color grigio uniforme, altri quasi bianchi oppure intieramente bianchi ed altri ancora bianco-grigi, bianco-neri, bianco-gialli e bianco-azzurri. Gli individui gialli e quelli bianchi hanno sempre gli occhi rossi; lo stesso si può dire riguardo ai bianco-gialli e ai bianco-azzurri; invece ciò non accade mai in quelli bianco-grigi e bianco-neri. Gli esemplari forniti di tre colori sono rarissimi. Nei nostri paesi arrivano spesso i topi bianchi, neri e gialli, qualchevolta ebbi occasione di osservare pure gli individui screziati, e i Cinesi hanno saputo trarre partito delle varietà del topolino per soddisfare la loro grande passione per l'allevamento degli animali. Ma i Giapponesi, non meno appassionati della coltura degli animali, hanno saputo trasformare il topolino in un animale veramente meraviglioso. Il topo danzatore del Giappone, così denominato con ragione, presenta anche esso i colori suddetti poichè io stesso ricevetti degli individui bianco-neri, bianco-gialli, bianco-grigi e bianco-azzurri. Per ciò che riguarda le proprietà fisiche esso si distingue dal topolino e anche dal topo rampicatore della Cina per la mole più piccola e per la testa alquanto allungata. Ma ciò che lo caratterizza in modo particolare è la sua abitudine innata di correre velocissimamente descrivendo una serie di cerchi

più o meno grandi e aggirandosi per lo più intorno ad uno spazio determinato con una rapidità vertiginosa. In generale questa danza è eseguita da due o tre topi nello stesso tempo, incomincia quasi sempre col crepuscolo e viene ripresa parecchie volte anche nella notte; ma nella maggior parte dei casi i singoli individui ballano isolatamente per proprio conto, sono instancabili, e coi loro rapidi movimenti scacciano dal fondo delle loro gabbie la segatura di legno che vi forma uno strato abbastanza alto. Il topo danzatore manifesta pure la sua grande vivacità nelle corse ordinarie a cui si abbandona. Si volta ad ogni istante colla rapidità del lampo, corre dappertutto senza uno scopo apparente, e fiuta l'aria di continuo. Un negoziante di animali col quale ebbi occasione di parlare dei topi danzatori cercava di spiegare a modo suo, probabilmente dietro indicazioni intese da qualche altra persona, l'inclinazione caratteristica di questi animali a girare in circolo intorno ad uno spazio determinato. Egli accertava che i topi danzatori provengono dal Perù e fanno il loro nido nelle bacche della pianta del cotone e lo preparano girandovi lungamente intorno; per questa ragione essi vengono pure chiamati topi del cotone. Ad ogni modo è certo che il topo danzatore proviene dal Giappone o dalla Cina come il topo rampicatore, sebbene io stesso non sia riuscito a stabilirne l'origine con certezza, poichè non mi fu possibile trovare nessun ragguaglio intorno ai topolini domestici dei Cinesi e dei Giapponesi nei libri e nelle monografie dei naturalisti ».

Il nemico più terribile del topolino è sempre il gatto. Nei vecchi edifizi esso è aiutato efficacemente dai gufi; in campagna la puzzola e la donnola, il riccio e il toporagno prestano pure buoni servigi, sempre migliori di quelli che si ottengono colle trappole.

Il TOPO SELVATICO e il TOPO CAMPAGNUOLO hanno la maggior parte delle qualità proprie del topolino. Il primo è diffuso per tutta l'Europa e nell'Asia centrale ad eccezione delle regioni più settentrionali. In montagna sale fino all'altezza di 2000 m. sul livello del mare. Vive nei boschi o sul loro margine, nei giardini, e più di rado nei campi aperti e nudi; d'inverno si ritira volentieri in casa, in cantina e nelle dispense, ma appena gli è possibile sale ai piani superiori e si stabilisce nelle soffitte e sotto i tetti. I suoi movimenti non sono meno agili di quelli del topolino, dal quale però esso si distingue nell'andatura saltellante, simile a quella dei topi saltatori e interrotta di tratto in tratto da brevi intervalli di riposo. Secondo le osservazioni del Radde non avrebbe una vista molto acuta; infatti si lascia avvicinare fino alla distanza di 60 cm. e lo si può uccidere senza difficoltà. Nella vita libera si nutre di insetti e di vermi e perfino di uccelletti oppure di frutta, di noccioli di ciliegie, di noci, di ghiande, di fagiolie e in caso di bisogno non disdegna neppure la corteccia degli arboscelli più giovani. Anch'esso raccoglie abbondanti provvigioni per l'inverno, ma non va soggetto al letargo invernale e si nutre dei tesori accumulati soltanto nelle giornate più rigide dell'inverno. « Appena riuscimmo a ultimare la nostra abitazione nelle montagne di Bureja », racconta il Radde, « i topi selvatici vi si stabilirono per tutto l'inverno, rivelando la loro presenza con una serie di gherminelle abbastanza moleste. I bricconcelli approfittavano di tutti i nostri cibi, mentre lasciavano intatte le pillole di sego avvelenate con cui avevamo sperato di estirparli. Invece si trattenevano a preferenza nella dispensa che conteneva il grano saraceno; rubavano i piselli e li nascondevano facendone abbondanti provviste. Di giorno non riuscimmo mai a vederne uno; invece al sopravvenire del crepuscolo uscivano dai loro covi per incominciare le solite ridde,

infernali ». Il topo selvatico si rende abbastanza molesto anche nei nostri paesi recando gravi danni nelle case. I suoi gusti sono al tutto speciali: così, per esempio, durante la notte penetra nelle gabbie degli uccelli e uccide i canarini, le allodole e i fringuelli. Ricopre di steli di erba secca, di pezzi di carta o di altre sostanze consimili, i mucchi di ghiottonerie che non riesce a trascinare nei suoi nascondigli. Il Lenz riferisce un grazioso esempio del suo gusto squisito. Recandosi una sera in cantina una delle sue sorelle intese un garrito melodioso di cui non seppe spiegarsi l'origine; allora, girando intorno alla cantina colla lanterna, trovò un topo selvatico accoccolato presso una bottiglia di malaga, il quale salutò amichevolmente la signorina che si avvicinava, la guardò in faccia senza paura, continuando a cantare come se nulla fosse. La signorina uscì, andò a chiamare qualche rinforzo, quindi ritornò in cantina colla forza armata. Il topo non aveva ancora finito la sua canzonetta; rimase tranquillamente al suo posto e manifestò una grande meraviglia quando venne afferrato per la nuca con un paio di molle di ferro. Un'ulteriore investigazione dimostrò che la bottiglia sgocciolava alquanto e che intorno al sito dove cadevano le stille una corona di escrementi di topo attestava che la bestiolina inebbrata ghermita poco prima aveva fissato da qualche tempo la sua dimora presso la bottiglia di malaga.

Il topo selvatico partorisce due o tre volte all'anno 4, 6 e qualche rara volta anche 8 piccini nudi, i quali crescono piuttosto adagio e acquistano soltanto nel secondo anno della loro vita il leggiadrissimo abito giallo-rossiccio dei genitori.

Il TOPO CAMPAGNUOLO ha un'area di diffusione assai più ristretta di quella delle specie affini: esso si estende fra il Reno e la Siberia occidentale, la parte settentrionale dell'Holstein e la Lombardia. È comune in quasi tutta la Germania centrale; manca nelle regioni elevate dei monti. Si stabilisce a preferenza nei campi coltivati a cereali, sul margine delle foreste e nelle boscaglie sparse di radi cespugli; durante l'inverno s'incontra spesso nei terreni paludosi coltivati o incolti, nei granai e nelle stalle. Quando i contadini falciano il grano corre sulle stoppie riunito in schiere numerose. Il Pallas riferisce che in Siberia esso imprende spesso irregolari emigrazioni. Ha movimenti meno svelti e un'indole assai più mite di quella dei suoi affini che lo superano pure di molto riguardo all'intelligenza. Il suo cibo si compone principalmente di cereali, di semi, di piante, di tuberi, di insetti e di vermi. Raccoglie anch'esso abbondanti provviste di viveri. Durante l'estate partorisce tre o quattro volte da 4 a 8 piccini, i quali non acquistano il loro colore definitivo che nell'anno seguente, come quelli del topo selvatico. Il Lenz riferisce quanto segue intorno alla sua riproduzione: « Qualche tempo fa collocai nella mia camera una femmina di topo campagnuolo accompagnata dai suoi piccini i quali incominciavano appunto ad aprire gli occhi; rinchiusi tutta la famiglia in una gabbia e le feci portare il cibo necessario. La madre non tardò a prepararsi un piccolo nido dove allattava zelantemente i piccini; in capo a 15 giorni, allorchè questi incominciavano a rendersi indipendenti, ne partorì altri 7 per cui mi credetti che si fosse accoppiata col maschio fuori della gabbia, prima di aver terminato l'allattamento dei piccini. Quando la stuzzicavo mentre allattava la sua prole, la povera bestia correva pazzamente di qua e di là coll'aspetto più comico del mondo. In questi casi i piccini rimanevano appesi ai suoi capezzoli e non si muovevano per quanto la madre corresse velocemente. Mi accadde pure di vedere anche nella vita libera dei topi che trasportavano in modo consimile i loro piccini tutte le volte che erano disturbati durante l'allattamento ».

I topolini sono tutti senza eccezione leggiadri e graziosi animalletti che si comportano benissimo in schiavitù; tuttavia il **TOPOLINO DI RISAIA** (**MUS MINUTUS**, *Mus pendulinus*, *soricinus*, *parvulus*, *campestris*, *pratensis* e *messorius*, *Micromys agilis*), li supera tutti per ogni riguardo. Esso è più vivace, più agile, più allegro e più leggiadro degli altri. È lungo 13 cm. di cui circa 6 1/2 cm. spettano alla coda. Il colore del suo pelame è molto vario. In generale esso ha due tinte, poichè la parte superiore del corpo è rosso-bruna, giallognola come la coda, mentre la parte inferiore è bianca come i piedi e spicca distintamente sulla prima; tuttavia si possono incontrare degli individui più scuri o più chiari, rossicci e bruni, grigiastri o giallognoli; in essi la parte inferiore del corpo non fa un contrasto molto vivo colla parte superiore; gli individui giovani non hanno le proporzioni degli adulti e sono pure di colore assai diverso; infatti in essi predomina principalmente il grigio in tutta la parte superiore del corpo.

Il topolino di risaia diede sempre molto da pensare ai naturalisti. Il Pallas lo scoprì in Siberia, lo descrisse e lo raffigurò con molta esattezza; ma tutti i naturalisti seguenti lo considerarono come una specie nuova e vollero appropriarsi il merito della scoperta. Più tardi lunghe e accurate osservazioni dimostrarono che il nostro topolino, dalla Siberia si diffuse realmente nella Russia, in Ungheria, in Polonia e in Germania d'onde passò in Francia, in Inghilterra e in Italia, per modo che ai nostri giorni manca soltanto in poche regioni isolate. Vive nelle pianure dove fiorisce l'agricoltura e non è punto limitato nei campi, ma invece si trattiene a preferenza nelle paludi, nei canneti e nelle distese di giunchi. È comune in Siberia, nelle steppe che si estendono ai piedi del Caucaso: non è raro in Russia e in Inghilterra, nello Schleswig e nell'Holstein; ma può abbondare anche nelle altre regioni dell'Europa. Durante l'estate scorrazza nei campi di grano in compagnia del topo selvatico e del topo campagnuolo; d'inverno si ritira volentieri nei fienili e nei granai dove è introdotto insieme ai raccolti. Quando sverna all'aperto passa una buona parte della stagione fredda dormendo; tuttavia non cade in letargo propriamente detto e perciò suol raccogliere in estate abbondanti provviste di cibo che gli servono nell'inverno allorchè il bisogno picchia alla sua porta. Mangia gli stessi cibi di cui si nutrono gli altri topi, vale a dire cereali e semi di varie sorta, ma soprattutto insetti d'ogni qualità.

Il topolino di risaia si distingue nei suoi movimenti da tutte le altre specie della famiglia. Malgrado la sua piccola mole corre con una velocità straordinaria e si arrampica con somma sveltezza ed eleganza. Corre sui rami più sottili dei cespugli, lungo gli steli di erbe tanto flessibili da oscillare al più piccolo movimento chinandosi verso terra, e sale sugli alberi adoperando la sua leggiadra codicina come uno strumento pensile. È buon nuotatore e si tuffa a meraviglia: per conseguenza può vivere e stabilirsi dappertutto.

Ma il topolino nano trova ancora modo di manifestare diversamente le sue attitudini naturali. Esso è un artista nel vero senso della parola, un artista come ve ne hanno pochi fra i mammiferi, capace di gareggiare cogli uccelli maggiormente dotati, poichè costruisce un nido di cui la bellezza supera di molto quella dei nidi di tutti gli altri mammiferi architetti. La sua graziosa dimora par fatta dietro le indicazioni di un panierai. Il nido si compone di 20 o 30 foglie di carice, secondo le condizioni del luogo; le punte di queste foglie vengono intrecciate per modo da rinchiudere il nido da tutte le parti. Qualchevolta quest'ultimo è appeso liberamente ai rami di un cespuglio o ad uno stelo di giunco alla distanza di m. 0,50 o m. 1 dal suolo e allora pare che ondeggi nell'aria. Ha press'a poco la forma di un uovo ottuso, e ricorda specialmente



TOPOLINO DI RISAIA

quella di un uovo d'oca arrotondato, a cui si avvicina pure nella mole. L'involucro esterno si compone sempre di foglie di giunchi o di carice ripetutamente spaccate; gli steli di queste foglie formano l'impalcatura interna dell'edifizio. Il topolino di risaia abbozza le singole foglie e le passa diverse volte fra i denti, acuti come aghi, finchè ognuna di esse sia divisa sei, otto o dieci volte in altrettanti fili; quindi la intreccia e la tesse colle altre con somma diligenza. L'interno del nido è rivestito di spighe di giunchi, di lanuggine e di piumicine d'ogni qualità. Vi si accede per mezzo di una piccola apertura laterale; toccando le parti interne si può riconoscere che sono ugualmente levigate e fine dappertutto. Tutte le parti che costituiscono il nido sono così strettamente connesse da comporre un tutto saldo e resistente. Se paragoniamo gli strumenti imperfetti di cui può disporre il topolino al becco degli uccelli architetti, non possiamo far a meno di considerare l'opera sua come degna di ammirazione e superiore a quella di molti uccelli. Le parti principali di questi nidi consistono quasi sempre delle foglie della pianta che sostiene l'abitazione; perciò il loro colore è pressochè identico a quello dei cespugli a cui sono appesi. Il topolino di risaia adopera soltanto il suo palazzo nell'epoca del parto, e allora la femmina vi si stabilisce per poco tempo, cosicchè i piccini sono già scappati via prima che l'edifizio di foglie appassisca e dia al nido un colore diverso.

Si crede che il topolino di risaia partorisca due o tre volte all'anno da 5 a 9 piccini per volta. Le madri più vecchie e più esperte fabbricano sempre dei nidi assai più perfetti di quelli fatti dalle madri giovani, ma queste dimostrano anch'esse fin da principio l'istinto e l'arte innata delle provette. I giovani sono già atti a preparare per proprio conto dei nidi sufficienti fin dal primo anno della loro vita. In generale i piccini rimangono nella loro splendida culla finchè non abbiano aperto definitivamente gli occhi. Quando la madre deve allontanarsi dal nido, per cercare il cibo necessario al sostentamento della prole, chiude la porta della casuccia e ricopre i piccini. Intanto si accoppia col maschio e spesso è di nuovo pregna prima di aver cessato di allattare i piccini. Appena questi sono in grado di provvedere a sè stessi la madre li abbandona alla loro sorte, dopo di averli ancora guidati e consigliati per un paio di giorni.

Chi ha la fortuna di poter osservare una madre mentre conduce per la prima volta i suoi nati all'aperto, è spettatore di uno dei più leggiadri quadri di famiglia che ci vengono offerti dalla vita dei mammiferi. Per quanto abile possa essere la giovane schiera ha pure bisogno di qualche annuastramento, ed è troppo affezionata alla madre perchè questa l'abbandoni ai pericoli del mondo. Uno dei piccini si attacca a questo stelo, un altro a quello: questo pigola accanto alla madre, quello domanda ancora il latte materno: uno si lava e si liscia, un altro ancora trova un chicco, lo prende con grazia colle zampette anteriori e lo rosica con evidente piacere, mentre il più debole rimane nell'interno del nido; il maschio, più ardito e coraggioso, si è già allontanato alquanto e probabilmente nuota sott'acqua: insomma, tutta la famiglia è in movimento e la madre sorveglia i piccini, aiutando l'uno, chiamando l'altro, guidando, consigliando e proteggendo l'intera comitiva.

Tutti possono procacciarsi questo spettacolo chiudendo in una stretta gabbia di filo di ferro il nido ed i suoi abitanti. I topolini di risaia sopportano facilmente la schiavitù purchè vengano nutriti di canapa, di avena, di pere, di mele dolci, di carne e di mosche comuni e compensano più di mille volte colla vivacità del loro contegno le fatiche richieste per mantenerli in buona salute. Porgendo loro una mosca le balzano addosso in un attimo, l'afferrano colle zampine, la portano alla bocca e la uccidono con una

ferocia pari a quella con cui un leone scannerebbe una giovenca. Gli individui giovani si addomesticano in pochissimo tempo; ma, coll'andar del tempo, tornano a farsi più timidi se il loro padrone non se ne occupa con molta cura. Quando si avvicina il tempo in cui nella vita libera sogliono ritirarsi nei loro nascondigli diventano inquieti e cercano di sottrarsi colla forza alla schiavitù, precisamente come fanno gli uccelli tenuti in gabbia all'avvicinarsi del periodo delle emigrazioni. Nel mese di marzo manifestano pure lo stesso desiderio di allontanarsi dalla gabbia. Del resto, in generale, non tardano ad avvezzarsi alla schiavitù e si occupano a costruire il nido; raccolgono le foglie e le fanno passare parecchie volte in bocca per fenderle, le riordinano e le intrecciano; raccolgono ogni sorta di materiali, insomma procurano di accomodarsi nel miglior modo possibile.



Topo di Barberia (*Mus barbarus*). Grandezza naturale.

Una delle specie più belle di tutto il genere è il TOPO DI BARBERIA o TOPO STRIATO (*MUS BARBARUS*, *Golunda barbara*), leggiadro animaletto che acquista una lunghezza complessiva di 22 cm. di cui 12 cm. spettano alla coda. La tinta fondamentale del corpo è bruno-giallastra o giallo-rossiccia come l'argilla. Dalla testa, screziata di nero, parte una striscia longitudinale bruno-nera che si estende fino alla radice della coda; parecchie altre strisce consimili scorrono lungo i fianchi, seguendo però una direzione più obliqua. La parte inferiore del corpo è bianca. Gli orecchi sono coperti di peli giallo-rossicci; i baffi neri hanno per la maggior parte delle punte bianche. La coda è bruno-nera superiormente e bruno-giallognola inferiormente.

Il topo di Barberia vive nell'Africa settentrionale e centrale; ma abbonda soprattutto nei paesi dell'Atlante, sebbene non sia neppure molto raro nelle steppe dell'interno. Ebbi occasione di osservarlo spesso nel Kordofan, ma soltanto per pochi istanti, mentre correva nell'erba altissima delle steppe. « Come tutti i suoi affini che vivono nelle steppe », scrive il Buvry, « il topo di Barberia viene chiamato erroneamente

dagli Arabi **TOPO DEL DESERTO** e non gode di alcuna considerazione; perciò gli indigeni non sono in grado di riferire il più piccolo ragguaglio intorno alla sua vita. S'incontra lungo tutta la costa dell'Algeria e a preferenza nelle regioni rocciose dove sterili giogaie limitano le fertili pianure. Sulle falde delle colline scava numerose gallerie che conducono ad una camera molto profonda dove nell'autunno l'animale raccoglie le sue vettovaglie, i chicchi e le erbe di cui si nutre più tardi nelle giornate fredde o piovose. I rimasugli che cadono dalle spighe rosicate vengono adoperati a rivestire internamente la camera. Il topo di Barberia si nutre di grano, di semi o di altre sostanze vegetali, secondo le stagioni. È ghiottissimo delle frutta: infatti solevo prenderne molti per mezzo di apposite trappole fornite di un pezzo di cocomero che serviva da esca. Non saprei dire se prenda e divori anche gli insetti.

« Per ciò che riguarda l'indole il topo striato rassomiglia molto ai topi comuni. Esso è vorace e ringhioso: quando entrano in campo l'amore coningale e l'amore materno spinge il suo innato ardimento fino a precipitarsi sull'avversario per spaventarlo. Del resto è un vero topo propriamente detto, e, come i suoi affini, manifesta in tutti i movimenti del corpo l'agilità, l'eleganza e la leggerezza caratteristiche della sua schiatta. Non mi fu possibile ottenere nessun ragguaglio intorno alla sua riproduzione ».

Il topo di Barberia fu portato varie volte in Europa a cagione della sua grande bellezza. Esso sopporta benissimo i rigori del nostro clima, poichè anche nella sua patria deve sopportare talora un freddo abbastanza rigido. Tollera la presenza di altri individui della sua specie soltanto quando può disporre di un cibo molto abbondante: altrimenti il più forte aggredisce il più debole e lo divora senz'altro.

L'ultima sottofamiglia di cui ci dobbiamo occupare comprende i **CRICETI (CRICETINAE)**, i quali sono topi più o meno tozzi, ma spesso anche assai robusti, forniti di labbra fesse, di ampie borse guanciali e di tre denti molari per ogni mascella.

Il nostro Criceto appartiene al genere più conosciuto (**CRICETUS**) di cui i caratteri principali sono costituiti dal corpo tozzo e massiccio terminante in una coda cortissima coperta di peli radi, e dagli arti pure assai corti, provveduti posteriormente di 5 dita e anteriormente di 4 dita accompagnate da un pollice rudimentale. La dentatura si compone di 16 denti, cioè di 2 paia di incisivi robustissimi e di 3 molari in ogni fila, i quali sono semplici ed hanno soltanto una corona tuberculosa. Questo animale abita i campi di grano sparsi nelle fertili pianure dell'Europa temperata, dell'Asia e dell'America e vi scava profonde dimore fornite di parecchie camere in cui nell'autunno raccoglie abbondanti provviste di cibo e dove passa la sua vita, di cui conosceremo le gioie e i dolori esaminando quella del criceto comune di Germania.

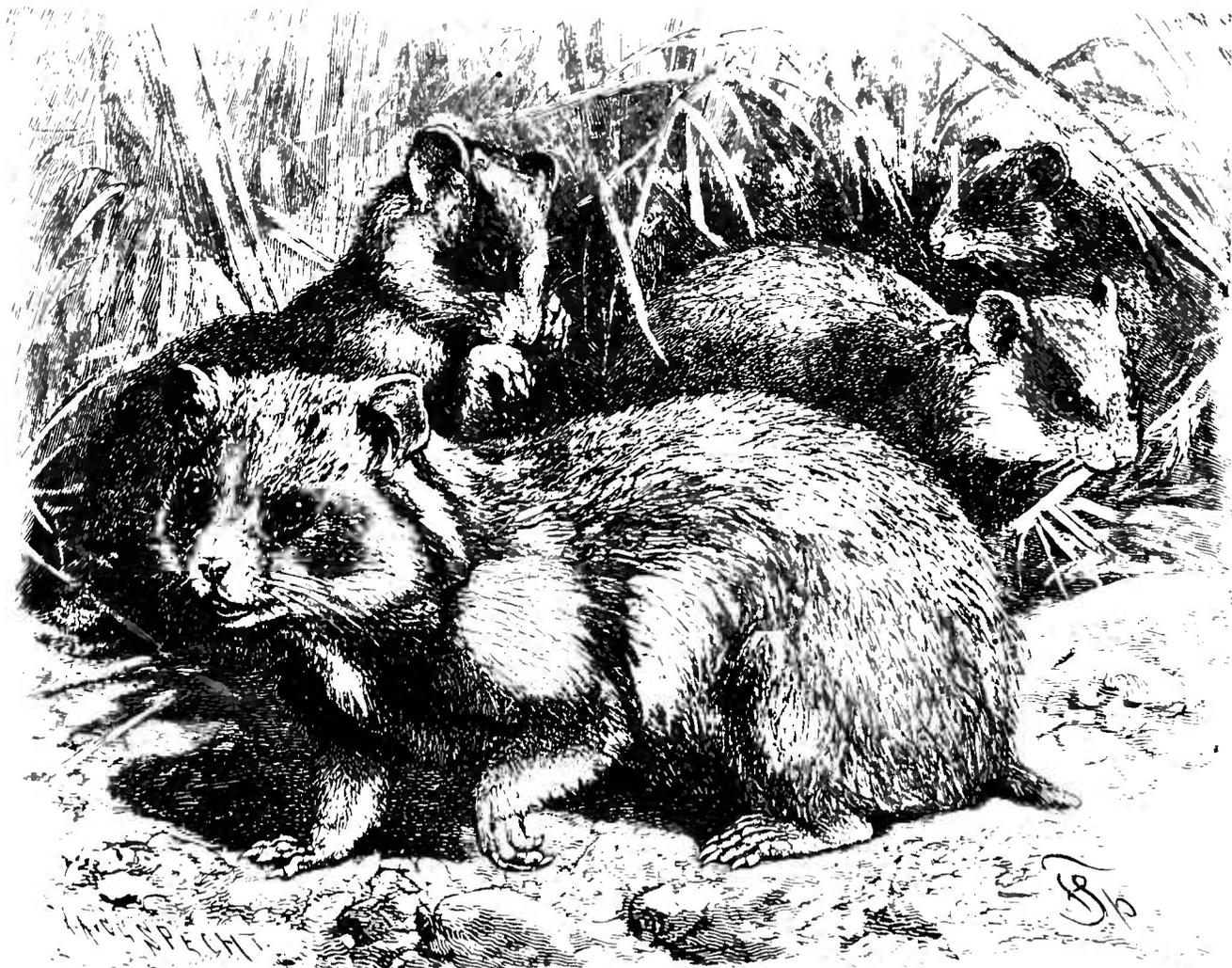
Il **CRICETO (CRICETUS FRUMENTARIUS, *Mus cricetus, Porcellus frumentarius, Cricetus vulgaris*)**, è un animale assai leggiadro, che però si rende antipatico per la sua indole ringhiosa, irritabile e cattiva: esso acquista una lunghezza complessiva di 30 cm. di cui circa 5 cm. spettano alla coda. Il corpo è compresso, il collo grosso, la testa piuttosto aguzza; gli orecchi membranosi sono di lunghezza media, gli occhi grandi e chiari, le gambe corte, i piedi e le dita proporzionati ed eleganti, le unghie brevi e chiare; la coda è acuminata a guisa di un cono. Il pelame fitto, liscio, adagiato e piuttosto lucido si compone di una lanetta morbida e corta e di peli setolosi più lunghi,

più rigidi e assai più radi. In generale la parte superiore del corpo è di color giallo-bruno, chiaro, che acquista dei riflessi grigiastri a cagione delle punte delle setole, le quali sono nere. La parte superiore del muso è bruno-rossiccia come la regione degli occhi e un collare che avvolge il collo; sulle guancie si trova una macchia gialla; la bocca è biancastra; invece è nera la parte inferiore del corpo e così pure sono nere le gambe fino ai piedi, la parte interna delle zampe posteriori e una striscia che si estende sulla fronte: i piedi sono bianchi. Inoltre s'incontrano quasi sempre delle macchie gialle dietro gli orecchi e dinanzi e dietro le zampe anteriori. Tuttavia la colorazione complessiva del pelame può essere molto diversa; infatti s'incontrano degli individui affatto neri, altri neri colla gola bianca o col cranio grigio; non sono neppur rare le varietà chiare, di color giallo-grigiastro colla parte inferiore del corpo grigio-scura, chiazzate di giallo-chiaro sulle spalle e le varietà fulve nella parte superiore e grigio-chiare inferiormente colle spalle bianchiccie; si trovarono pure qualchevolta diversi individui intieramente bianchi.

I fertili campi di cereali che si estendono dal Reno all'Ob offrono al criceto una comoda dimora e un cibo abbondantissimo. In Germania il criceto manca in tutte le provincie meridionali e in quelle di sud-ovest, nella parte orientale e occidentale della Prussia e invece abbonda nella Turingia e nella Sassonia. La condizione principale del suo benessere dipende dalla natura del terreno, il quale dev'essere piuttosto solido, asciutto e fertile. Siccome il criceto desidera che le sue tane siano molto resistenti, scansa i luoghi sabbiosi; ma non vuole stancarsi soverchiamente nello scavare e perciò evita con ugual cura le regioni troppo asciutte e rocciose, le montagne, le foreste e le bassure molto irrigate. È comune in tutti i luoghi in cui ha fissato la sua dimora e talora forma innumerevoli schiere.

Le sue dimore consistono in un grande salotto centrale che si trova alla profondità di 1-2 m. ed ha una galleria di uscita obliqua, e un andito perpendicolare. Diverse gallerie accessorie mettono in comunicazione questa camera centrale coi depositi delle vettovaglie. Queste dimore indicano con certezza l'età e il sesso degli architetti che le hanno costrutte: così, per esempio, quelle dei giovani sono più semplici e più brevi; quelle della femmina invece assai più ampie e quelle del vecchio maschio sono le più grandi di tutte. La tana del criceto si riconosce facilmente dal mucchio di terra che si trova dinanzi all'uscita e che in generale è cosparso di lolla e di buccie di grano. L'ingresso che conduce alla buca centrale scende verticalmente nella terra e talora è così diritto che vi si potrebbe piantare un lungo bastone; tuttavia esso non scende direttamente alla camera di mezzo, ma vi si collega con una curva più o meno pronunziata. Osservando le gallerie si può riconoscere con tutta facilità se le dimore sono abitate o no. Quando esse contengono una certa quantità di musco, di muffa o di erba, oppure quando sono in cattivo stato è certo che furono abbandonate dai loro proprietari, perchè tutti i criceti hanno molta cura della loro casa e la tengono pulitissima tanto nella parte interna quanto dinanzi alla porta. Le gallerie abitate da un pezzo hanno delle pareti lucide e lisce in seguito al continuo passaggio dei criceti che vi sfregano il pelo. L'ingresso delle buche è assai più largo dell'interno dove il loro diametro varia fra 5 e 8 cm. Il salotto centrale, fornito anch'esso di pareti levigate, è più piccolo delle altre camere, rivestito di paglia finissima e per lo più di ritagli di steli che formano una soffice imbottitura. Vi sboccano tre gallerie: una è la galleria d'ingresso, l'altra quella di uscita e la terza conduce alla dispensa. Questa rassomiglia perfettamente alla prima camera, è rotonda od ovale, arcuata nella parte superiore a

guisa di una vòlta, liscia in tutta la parte interna e all'avvicinarsi dell'autunno, tutta piena di grano. Gli individui giovani si accontentano di una sola dispensa; invece i vecchi, e soprattutto i maschi, i quali raccolgono vettovaglie per tutta l'estate, scavano da 3 a 5 granai dove si trovano spesso parecchi miriagrammi di grano. Qualchevolta il criceto ottura con terra la galleria che dal salotto conduce alla dispensa e talora la riempie anche di grano.



Criceto (*Cricetus frumentarius*). $\frac{1}{13}$ della grandezza naturale.

Anticamente si credeva che il criceto disponesse a strati le diverse qualità di grano; ciò non è vero, poichè esso trasporta i grani come li trova e li ammassa senza altro sul suolo. È difficile che li sbucci. Se qualchevolta le varie specie di grano raccolte nella stessa tana sono divise e ordinate a modo, ciò non dipende dall'amore dell'ordine innato nell'animale, ma piuttosto dal fatto che in certi periodi di tempo esso trova soltanto questa o quell'altra specie di grano. Verso il finir dell'autunno il criceto raccoglie pure una certa quantità di civaie. Nella galleria che conduce all'uscita si trova sovente a poca distanza dal salotto centrale uno spazio alquanto allargato in cui il criceto ha l'abitudine di deporre i suoi escrementi. La tana della femmina differisce per molti riguardi da quella che abbiamo descritto; è provvoluta di una sola uscita, ma contiene da 2 a 8 entrate di cui però, finchè i piccoli sono ancora giovanissimi, viene adoperata una sola. Il giaciglio destinato al parto è rotondo, ha press a poco il diametro di 30 cm., è alto da 8 a 13 cm. e si compone di paglia morbida. Dalla camera centrale partono diverse gallerie accessorie dirette verso le buche d'ingresso e collegate

qualchevolta da altre gallerie. È difficile che la tana della femmina contenga qualche deposito di vettovaglie, perchè quando ha figli la femmina non raccoglie nulla per proprio conto.

Malgrado il suo aspetto tozzo il criceto è un animale abbastanza agile e svelto. La sua andatura strisciante, simile a quella del riccio, si compone di piccoli passetti consecutivi: mentre l'animale cammina sfiora il suolo coll'addome. Quando è in collera il criceto si muove con maggior velocità ed è pure in grado di spiccare dei salti abbastanza ampi. Se incontra qualche resistenza, nei luoghi in cui può farlo, si arrampica lentamente e manifesta la sua massima agilità là dove si può puntellare d'ambo i lati. Così, per esempio, quando si trova nell'angolo di una cassa, oppure fra un armadio e il muro, si innalza con molta velocità. Si attacca ad uno spigolo con una delle zampe ed è abbastanza agile per voltarsi e riacquistare l'altezza da cui penzolava anche se vi stava appeso soltanto con una delle zampe posteriori. Scava la terra con rara maestria: collocandolo in una botte piena di terra si accinge subito all'opera. Smuove la terra colle zampe anteriori, ma ricorre anche ai denti se il suolo è troppo duro; comincia a gettare sotto il ventre la terra scavata, la afferra colle zampe posteriori e la slancia dietro di sé. A misura che si sprofonda ne respinge, andando a ritroso, grossi mucchi in una volta, ma non se ne riempie mai le borse guanciali come venne asserito erroneamente. Scansa l'acqua quanto più gli è possibile, ma vi si muove con sufficiente agilità. Gettandolo in un recipiente pieno d'acqua, incomincia a nuotare rapidamente, non cessando però di digrignare i denti con manifesta inquietudine. Il bagno lo stanca per modo da costringerlo a dimenticare la sua innata cattiveria e la collera che torna a dominarlo appena si ritrova all'asciutto. Uscito dal bagno, si ripulisce accuratamente il pelame. Il criceto adopera le zampe anteriori come se fossero due mani. Con esse porta il cibo alla bocca, trattiene e volge le spighe di cui vuol raccogliere i chicchi nelle borse guanciali, e si ravvia l'intero pelame incominciando dalla testa. Solleva le due zampe anteriori fino all'altezza degli orecchi e le passa diverse volte sulla faccia come suol fare quando si lava; quindi raccoglie il pelo a ciuffetti, prende un ciuffetto dopo l'altro e lo stropiccia con molta cura finchè non sia ben asciutto. Trova pure modo di ravviarsi assai ingegnosamente i peli del cranio e del dorso. Perciò si adagia di fianco sopra una coscia appoggiandosi sulle parti posteriori del corpo, lecca e pettina il pelo colla lingua, coi denti e colle zampe che muove d'alto in basso con una rapidità straordinaria; tuttavia la parte principale di questo lavoro spetta alla lingua. Tale ripulitura dura piuttosto a lungo ed è sempre intrapresa dal criceto con manifesta ripugnanza. Quando il criceto è sorpreso nelle sue occupazioni si drizza all'istante sulle zampe posteriori lasciando penzolare le anteriori, di cui una è sempre un po' più bassa dell'altra; quindi osserva attentamente l'oggetto della sua meraviglia, pronto a piombargli addosso e a far uso dei denti alla prima occasione.

I sensi del criceto hanno uno sviluppo abbastanza uniforme; almeno non si osserva che l'uno predomini sull'altro. Le proprietà intellettuali non sono punto adatte a renderlo caro e simpatico all'uomo. La collera domina la sua indole in un grado di cui stentiamo a trovare altri esempi nei rosicanti di così piccola mole, fatta eccezione dai topi e dai lemming. Alla minima occasione il criceto si prepara a difendersi, brontola cupamente, digrigna i denti e li sbatte gli uni contro gli altri con una forza ed una velocità straordinaria. Il suo coraggio non è inferiore alla collera da cui esso è dominato. Infatti il criceto si difende a lungo contro le aggressioni di qualunque avversario. Spesso riesce a vincere perfino i cani inesperti; soltanto gli astuti e scaltri grifoni

trovano modo di ucciderlo quasi istantaneamente, afferrandolo e scuotendolo colla massima forza. Tutti i cani odiano il criceto almeno quanto il riccio, perchè sono indispettiti di non poter sempre soggiogare un animaletto così piccolo e in apparenza così innocuo. Lo inseguono con grande accanimento e impegnano le più ridicole lotte coll'avversario inviperito. Ci vuole molto tempo prima che riescano a vincere il criceto, il quale difende a caro prezzo la propria vita. Il Sulzer, autore di un bellissimo lavoro dedicato esclusivamente al criceto, dice quanto segue: « Appena si accorge che un cane vuol accattar briga con lui, comincia a vuotare in fretta le sue borse guanciali se sono piene di grano; poi digrigna i denti, li sfrega fortemente gli uni contro gli altri; respira in fretta emettendo dei suoni che ricordano il russare di certe persone, e si gonfia le borse guanciali per modo che la testa e il collo superano di molto in grossezza la parte posteriore del corpo. Allora balza sul nemico sollevandosi alquanto da terra; se questo indietreggia, esso lo incalza e gli corre dietro saltellando come una rana. Il suo aspetto tozzo e massiccio contrasta singolarmente coll'energia dei suoi movimenti, e questo contrasto è così strano da muovere lo spettatore alle risa. Il cane non riesce a soggiogarlo se non lo agguanta per di dietro. Allora lo ghermisce per la nuca e pel dorso e lo scuote abbastanza fortemente per ucciderlo ». Il criceto non si rivolta soltanto contro i cani ma aggredisce pure coraggiosamente l'uomo, anche se questo lo lascia in pace. Non di rado, basta passare dinanzi alla dimora di un criceto per averne all'improvviso attaccato agli abiti il proprietario. Addenta i cavalli e si difende perfino nell'aria contro gli uccelli di rapina che lo portano via. Quando è riuscito ad attaccarsi coi denti, non si lascia andare anche a costo di lasciare la vita nella lotta.

È chiaro che un animale così collerico riesce intollerabile. I figli stessi non possono più rimanere colla madre appena sono un po' grandicelli: il maschio uccide la femmina a morsicate tutte le volte che la incontra in un tempo che non sia quello degli amori. Gli individui tenuti in schiavitù guerreggiano quasi sempre fra loro; i vecchi non si tollerano affatto a vicenda. I giovani minori di un anno si comportano assai meglio. Ne tenni per molto tempo tre insieme nella stessa gabbia: essi non altercavano mai, anzi solevano accoccolarsi gli uni accanto agli altri o gli uni sugli altri da buoni amici. Ma i giovani criceti provenienti da diversi nidi si aggrediscono all'istante e incominciano una fiera lotta di vita e di morte. Per divertirsi bisogna collocare un riccio nella loro gabbia. Da principio il criceto considera il suo nuovo ospite con una certa curiosità; quello invece non si preoccupa affatto di lui e continua la sua strada come se nulla fosse. Tuttavia la calma non dura troppo a lungo. Allorchè, per caso, il riccio si avvicina ad uno dei criceti è accolto da un grugnito minaccioso, e allora lo spavento lo induce ad avvolgersi immediatamente a palla. Il criceto imprende a sua volta un viaggio di scoperta. Fiuta la palla spinosa e il naso da cui sgocciola il sangue ammaestra a sue spese il curioso intorno alla molteplicità delle produzioni cornee. Infuriato, esso respinge la palla, ma ohimè! anche la zampa è ferita! Allora sgretola i denti, fischia, sbuffa, balza sulla palla per rimbalzarne a terra spaventato, tenta di spingerla col dorso, ma gli aculei del riccio gli feriscono anche questa parte del corpo..... Ciò lo inviperisce sempre più e allora esso continua a fare nuovi ed inutili sforzi per liberarsi del mostro, si punge le zampe e le labbra e infine si ferma stupefatto sulle zampe posteriori dinanzi alla palla spinosa e la contempla coll'espressione più comica del mondo e con un furore concentrato che talora scarica anche sopra un altro criceto innocente a cui regala senz'altro i morsi destinati al riccio. Il ginoco ricomincia tutte le volte che il riccio si muove: lo spettatore si smascellerebbe dalle risa.

Naturalmente il criceto è ancora meno tollerante cogli animali più piccoli che non sia coi suoi simili e dà loro la caccia con grande accanimento, perchè il suo cibo si compone in gran parte di animali vivi. Gli uccelletti, i topi, le lucertole, gli orbettini, le biscie e gli insetti gli piacciono assai più delle sostanze vegetali; infatti basta gettare nella sua gabbia un uccello vivo perchè esso gli balzi addosso, gli strappi le ali e gli infranga la testa e il collo per divorarselo in un attimo colla massima soddisfazione. In certe circostanze speciali il criceto può diventare un cacciatore accanito. Il Seidler, maestro a Closewitz presso Jena, passeggiando una volta nell'aperta campagna, intese un rumore distinto accompagnato da un vocio proveniente da vari animali; essendosi voltato all'indietro, osservò un forte movimento in un prato vicino: allora si avvicinò subito al campo della lotta e vide un robustissimo criceto che uccideva a morsicate un giovane leprotto di cui si era impadronito prima. Il predone era così occupato a torturare la sua vittima che non avvertì neppure la presenza del Seidler, il quale lo uccise con una bastonata. Il criceto gradisce tutte le sostanze vegetali commestibili, ma soprattutto le granaglie e i legumi, sebbene non disdegna neppure i semi verdi, le erbe di ogni sorta, le carote, le patate, ecc., diverse radici, le frutta mature e le frutta acerbe. In schiavitù mangia qualunque cibo cotto nel forno, come pane, focaccia, ecc.; non disdegna il burro e il formaggio: insomma è un animale onnivoro nel vero senso della parola.

Anche il criceto va soggetto al letargo invernale: si sveglia appena il terreno s'gela, vale a dire in febbraio o al più tardi in marzo. Da principio non apre ancora le tane che aveva otturato con molta cura, ma continua a rimanere tranquillo in casa mangiando le provviste raccolte a questo scopo. Verso la metà di marzo i vecchi maschi aprono le loro buche; al principio di aprile le femmine adulte ne imitano l'esempio. Allora incominciano a uscire all'aperto in cerca di cibo, estraggono dai campi i chicchi di grano seminati nell'autunno e li trasportano nella loro dimora. Siccome sono molto ghiotti delle pianticelle spuntate da poco ne fanno un'abbondante raccolta, e alternano questi cibi con un uccelletto, un topolino, un coleottero od un bruco di cui riescono a impadronirsi. Ma intanto scavano nuove tane destinate ad accoglierli nella prossima estate, e appena queste dimore sono pronte i sessi si accoppiano. In generale la dimora estiva si trova alla profondità di 30 e tutt'al più di 60 cm.; la camera centrale è fornita di un morbido nido fiancheggiato da un'altra camera accessoria, là dove i terreni che circondano la tana sono coltivati a cereali. Alla fine di aprile i maschi si recano nelle dimore delle femmine colle quali passano qualche giorno vivendo in buona armonia; in questo periodo di tempo i due coniugi si manifestano a vicenda una viva tenerezza, e, in caso di bisogno, si difendono l'un l'altro con molto coraggio. Se la femmina è disputata da due pretendenti, incomincia una lotta terribile che finisce quasi sempre colla morte dell'avversario più debole: i vecchi maschi portano spesso sul corpo profonde cicatrici, frutti di quelle amorose pugne. Non sappiamo in qual modo si compia l'accoppiamento. Molti naturalisti tentarono invano di osservarlo negli individui tenuti in schiavitù: è noto soltanto che la femmina, ritrosa e sgarbata, appena si accorge di essere fecondata, allontana il maschio dalla sua dimora colle buone o colla forza. Da quel momento in poi i teneri amanti tornano ad essere i nemici più acerrimi del mondo.

Quattro o cinque settimane dopo l'accoppiamento, la femmina partorisce da 6 a 18 piccini: il parto ha luogo nel suo morbido nido, la prima volta verso la fine di maggio e la seconda in luglio. I neonati sono nudi e ciechi, ma già forniti di denti, e crescono

con una rapidità straordinaria. Subito dopo la nascita, appena asciutti, sono quasi rossi come il sangue e guaiscono come i cagnolini da latte. Nel secondo o nel terzo giorno della loro vita acquistano una sottile lanuggine che non tarda a farsi più fitta e avvolge tutto il corpo. In capo a otto o nove giorni aprono gli occhi e incominciano a strisciare nel nido. La madre accudisce la sua prole con molta tenerezza, allatta senza difficoltà i piccini di altre madri anche se questi non hanno la grossezza dei suoi. Il quattordicesimo giorno dopo la loro nascita i giovani criceti sono già atti a scavare la terra; appena se ne accorge, la madre, poco affettuosa, procura di renderli affatto indipendenti, vale a dire li scaccia senz'altro dalla tana e li costringe a campare a proprie spese. Del resto, non pare che ciò sia molto difficile per i giovani, poichè il quinto o sesto giorno della loro vita, quando sono appena coperti di peli e ancora intieramente ciechi, sanno già afferrare benissimo colle zampette anteriori un chicco di grano e sono in grado di adoperare senza alcuna difficoltà i loro dentini aguzzi. Tuttavia abbisognano di un anno per raggiungere il loro completo sviluppo, ma, per altro, pare che le femmine nate nel mese di maggio siano già atte alla riproduzione nell'autunno seguente. In caso di pericolo, per quanto possano parere impacciati, i giovani criceti sanno ritirarsi in fretta nella loro dimora dove si nascondono negli angoli più remoti mentre i più deboli seguono la madre. Quest'ultima, fiera, cattiva e coraggiosa in qualunque altra occasione, diventa codarda quando si tratta di difendere la prole, fugge nel modo più indegno appena avverte il pericolo e si ricovera coi suoi piccini all'estremità più remota di una galleria che cerca di otturare dalla parte del nido colla massima celerità possibile, oppure scava un nuovo rifugio con una rapidità veramente incredibile. I giovani la seguono attraverso monti e pianure, attraverso le colline di terra e di sabbia che essa rigetta dietro di sé.

Appena s'indorano i campi e maturano le spighe i criceti incominciano ad occuparsi dei loro raccolti. Ciascheduno provvede a raccogliere nella sua dimora almeno un quintale di grano. I semi di lino, le fave e i piselli sono gli alimenti preferiti dal criceto. Un criceto che vive in un campo di canapa dovrà contentarsi dei semi di questa pianta; lo stesso farà quello che abita in un campo di piselli; tuttavia i criceti sanno trovare benissimo il modo di procacciarsi altri cibi. Venne osservato che i vecchi maschi, i quali possono disporre del loro tempo, ammucciano le provviste con maggior cura delle femmine, che, dopo l'allevamento dell'ultima prole, debbono scavare in fretta una nuova dimora e riempire nello stesso tempo il granaio. Il criceto non raccoglie le sue provvigioni durante la giornata che nei luoghi in cui è certo di non essere disturbato da nessuno; in generale consacra a queste occupazioni la prima metà della notte e le ore che precedono l'alba. Colle zampe anteriori ripiega gli alti steli del grano, taglia le spighe con una morsicata, le gira un paio di volte fra le zampe e non le spoglia soltanto di tutti i loro chicchi, ma li nasconde nelle sue borse guanciali. In questo modo gli ampi recipienti di cui lo ha fornito la natura vengono riempiti fino all'orlo; ma non di rado i criceti trasportano nella loro tana 50 gr. di grano in una volta. Essi hanno allora l'aspetto più ridicolo del mondo e paiono somnamente tozzi e disadatti. Si possono prendere colle mani senza paura, perchè le borse guanciali, essendo rigonfie, impediscono loro di mordere; tuttavia non bisogna dar loro il tempo di liberarsi perchè allora rigettano i chicchi in un baleno e si atteggiano alla difesa.

Al principio di ottobre, quando incomincia a far freddo e i campi sono spogliati, il criceto pensa seriamente ad allestire la sua dimora invernale. Da principio ottura con terra la galleria che lo conduce all'aperto dalla camera centrale quindi mura il suo

ingresso consueto dall'interno all'esterno, senza spingersi fino alla superficie del suolo. Se ha tempo, o se teme il gelo, scava un nido e dei granai più profondi dove raccoglie le sue vettovaglie. Il giaciglio è piccolissimo e rivestito di paglia sminuzzata. Allora l'indolente personaggio s'impinza per bene e si abbandona al sonno, raggomitolato sopra se stesso. In generale giace coricato sul fianco, colla testa appoggiata sul ventre fra le zampe anteriori. Tutti i suoi peli sono disposti in bell'ordine, ma alquanto scostati dal corpo. Le estremità sono freddissime e stentano a piegarsi, tuttavia riprendono rapidamente la loro posizione primitiva, come fanno quelle degli animali morti che sono state piegate colla forza; gli occhi sono chiusi, ma chiari e lucenti come quelli degli individui svegli e si richiudono subito spontaneamente appena vengono aperti dall'osservatore. Non si avverte alcuna traccia di respirazione e così pure tacciono le pulsazioni del cuore. L'animale presenta una perfetta immagine della morte. In generale il cuore batte appena 14 o 15 volte al minuto. Prima che l'animale si svegli, la rigidità del suo corpo va scemando progressivamente: più tardi si avvertono alcuni respiri e la bestia incomincia a fare qualche movimento, sbadiglia ed emette una specie di rantolo, si stira, apre gli occhi, tituba, tenta di sedersi, ricade, si drizza di nuovo, riflette e infine si decide a fare qualche passo, mangia subito gli alimenti che le vengono offerti, si pettina e si lava e finalmente si sveglia in modo definitivo. Del resto, questi tentativi debbono essere fatti con molta prudenza, perchè il criceto, apparentemente privo di vita, dimostra in modo evidentissimo di essere tutt'altro che morto. I criceti si svegliano qualche volta nel cuor dell'inverno anche nella vita libera; non di rado aprono le loro buche nel mese di dicembre con un freddo di parecchi gradi sotto lo zero e vanno a fare una breve gita nei campi. I criceti rinchiusi in un ambiente riscaldato possono rimanere svegli tutto l'anno; tuttavia la loro salute ne soffre, per cui non tardano a morire.

È una vera fortuna che il criceto abbia molti nemici, perchè spesso si moltiplica in modo spaventevole e produce gravissimi danni. Le poiane e i gufi, i corvi e molti altri uccelli, ma soprattutto la puzzola e la donnola gli danno accanita caccia e lo uccidono spesso. La puzzola e la donnola lo inseguono perfino nelle sue dimore sotterranee e si possono considerare come le sue nemiche più acerrime. Se conoscessero il loro vantaggio, tutti i proprietari rurali e gli agricoltori dovrebbero proteggere nel miglior modo possibile i due carnivori suddetti in tutte le regioni dove abbondano i criceti.

Vi sono dei luoghi in cui l'uomo pratica regolarmente la caccia del criceto. Così, per esempio, nella Turingia certi contadini esercitano la professione di cacciatori di criceti, cioè li scovano e li prendono vivi nelle loro tane. I municipi dei paesi abitati da questi animali sogliono pagare una piccola somma per ogni criceto ucciso; i maschi e i giovani hanno un prezzo minore di quello assegnato alle femmine. Nei dintorni di Aschersleben, nel 1888 vennero presi 97,519 criceti per cui si pagarono oltre 2000 lire. Ma il guadagno principale di questa caccia si ricava dalle provvigioni raccolte dal criceto; i contadini lavano il grano scovato nelle tane, lo fanno asciugare e lo macinano col rimanente del raccolto. Anche le pelli vengono adoperate, ma non così largamente come meriterebbero, perchè l'esperienza attesta che esse forniscono ottime pellicce, leggiere e resistenti. In molte località la carne del criceto è considerata come un buon cibo, e lo è realmente, poichè non ha nulla da invidiare a quella dello scoiattolo e di altri rosicanti che l'uomo mangia con piacere.

La famiglia delle ARVICOLE (ARVICOLIDAE) comprende un numero assai considerevole di piccoli rosicanti, molto affini fra loro che ricordano ancora per molti riguardi i topi e perciò in passato furono ad essi subordinati. Nell'aspetto esterno le arvicole si distinguono soprattutto pel corpo tozzo e massiccio, per la testa grossa, per gli orecchi affatto nascosti o appena sporgenti dal pelo e finalmente per la coda breve, la quale raggiunge tutt'al più i due terzi della lunghezza del corpo. La dentatura contiene tre molari, composti di varie lamelle debolmente riunite nel mezzo e sprovveduti di vere radici: in certe specie questi denti molari crescono indefinitamente come gli incisivi; in altre invece crescono solo fino ad un certo punto. La loro corona presenta diversi zig-zag, perchè sui lati scorrono profondi solchi in mezzo e ciascuna lamella. A questi caratteri conviene aggiungere ancora diverse proprietà dello scheletro. Il cranio è molto ristretto nella parte frontale, le arcate zigomatiche sono assai discoste. Oltre alle vertebre cervicali, la colonna vertebrale contiene 12-14 vertebre fornite di costole, 5-7 vertebre sprovvedute di costole, 3-4 vertebre sacrali e 11-24 vertebre caudali.

Le arvicole abitano le regioni settentrionali dell'antico e del nuovo Continente. Vivono indifferentemente in pianura e in montagna, nelle terre coltivate come nei deserti, nei campi, nei prati, nei giardini, sulle rive dei fiumi, lungo i ruscelli, i laghi e gli stagni. Abitano in buche che scavano da sé. Quasi tutte scansano la vicinanza dell'uomo: pochissime penetrano nelle stalle o nei fienili e si può dire che nessuna ardisce esplorare i giardini. Le loro dimore consistono in gallerie più o meno lunghe, semplici o ramificate e singolarmente piane; tuttavia parecchie arvicole scavano delle tane simili a piccole capannucce ed altre dimore abbastanza ingegnose. Per lo più vivono isolate o in coppie; ma qualche volta si riuniscono in schiere numerose. Il loro cibo si compone a preferenza di sostanze vegetali, sebbene certe specie non disdegnino neppure i cibi animali. Molte raccolgono abbondanti provviste per l'inverno quantunque non vadano soggette ad un letargo invernale. Del resto rassomigliano ai veri topi quasi per tutti i riguardi e specialmente pel modo di vivere. I loro movimenti abbastanza agili non sono però così svelti ed eleganti come quelli dei topi. Poche specie sono in grado di arrampicarsi, ma quasi tutte le arvicole nuotano benissimo: alcune vivono nell'acqua, altre passano vari mesi nella neve dove scavano lunghissime gallerie e dove fabbricano ingegnosi nidi. Alcune specie, incalzate forse dalla mancanza di cibo, imprendono lunghe migrazioni mercè cui riuscirono a spargersi nell'Europa dove prima mancavano affatto, essendo esclusivamente limitate all'Asia. Fra i loro sensi primeggiano l'odorato e la vista. Le facoltà intellettuali sono piuttosto limitate. Tutte le arvicole si moltiplicano molto e alcune in modo straordinario. Non hanno nessuna utilità per l'uomo, anzi lo danneggiano in modo abbastanza rilevante, e perciò vengono odiate e inquisite con grande accanimento.

In complesso, le diverse arvicole si rassomigliano molto e sono più difficili da distinguere di tutti gli altri mammiferi. Certe specie differiscono dalle altre nel modo di vivere, nel soggiorno prescelto per la loro dimora e nell'area di diffusione, mentre invece sono molto affini riguardo all'aspetto esterno e alla colorazione del pelame. Perciò i naturalisti continuano ancora oggidi a studiare indefessamente le arvicole che costituiscono un importante oggetto delle loro ricerche.

La forma dei denti molari è il punto d'appoggio più sicuro che ci possa guidare nella classificazione della specie: a questo carattere si aggiungono alcune particolarità del cranio; anche la grandezza relativa degli orecchi non manca di una certa importanza. Invece il colore del pelame può essere molto diverso; gli individui giovani

sono più scuri dei vecchi; nelle regioni montuose questi ultimi sono a loro volta assai più scuri di quelli che vivono in pianura. Ci limiteremo qui alle specie più importanti del gruppo.

L'ONDATRA (FIBER ZIBETHICUS, *Mus*, *Castor*, *Myocastor*, *Lemmus zibethicus*, *Ondatra zibethica*) si chiama pure MUSK-RAT e MUSQUASH secondo una denominazione usata dagli Indiani: esso costituisce l'unica specie veramente utile di tutta la famiglia e si può considerare come un grosso topo acquaiolo fornito di una lunga coda, di larghe zampe posteriori, di muso ottuso e di orecchi chiudibili, coperti di peli corti. Le zampe anteriori hanno 4 dita e un pollice rudimentale; le posteriori sono fornite di 5 dita, le quali, come il metatarso, sono coperte lateralmente di peli natatori ed hanno delle unghie abbastanza robuste. La coda è arrotondata soltanto nella parte posteriore, alquanto compressa ai lati, verso l'estremità presenta due tagli ed è coperta di piccole squame, fra le quali spuntano dei peli radi, aderenti, che marginano pure le due faccie. Presso le parti sessuali si trova una ghiandola grossa come una piccola pera, la quale sbocca esternamente e secerne un liquido bianco, oleoso, che ha un forte odore di muschio. Il corpo è tozzo, la testa tondeggiante, piuttosto corta e larga, il muso grosso e troncato, il labbro superiore fesso e fornito lateralmente di lunghi baffi: gli orecchi sono quasi nascosti nel pelame; gli occhi piccoli, le zampe posteriori assai più lunghe delle anteriori. Il pelo è fitto, adagiato, morbido e lucido; ha una lanetta delicatissima, corta e fina; i peli setolosi sono molto lucidi e due volte più lunghi della lanetta. La parte superiore del corpo ha una tinta bruno-giallognola, la parte inferiore è grigia, sparsa di riflessi rossicci; la coda è nera; i peli natatori delle dita sono bianchi, le unghie di colore rossiccio corneo. Gli individui intieramente scuri sono rarissimi e più frequenti gli albini. I maschi adulti acquistano la lunghezza di 58 cm., di cui circa 29 cm. spettano alla coda.

L'ondata abita le regioni dell'America Settentrionale comprese fra il 30° e il 69° di latitudine nord. In passato si credeva che vi fossero ancora altre specie appartenenti a questo medesimo genere; invece le indagini più esatte hanno dimostrato che in realtà esiste questa sola specie. L'ondata abbonda principalmente nel Canada, paese ricchissimo di acque, e a nord della penisola di Alaska, intorno alla baia di Bristol nel territorio di Nuschagak. Le sponde erbose dei grandi laghi e dei fiumi larghi e lenti, le rive dei ruscelli tranquilli e quelle degli stagni di media grandezza coperti di canneti e di piante acquatiche costituiscono i soggiorni prediletti di questo ratto, assai pregiato a cagione della sua pelliccia. Esso vi si stabilisce in colonie o in famiglie e stringe intime relazioni cogli altri individui della sua specie. Nel suo modo di vivere ricorda singolarmente il castoro; perciò gli Indiani dicono appunto che esso è fratello minore del castoro, il quale lo supera di molto anche riguardo alla intelligenza. Le sue dimore sono di due sorta come quelle del castoro: semplici camere sotterranee fornite di varie gallerie di uscita che sboccano tutte sott'acqua, oppure veri palazzi fabbricati allo scoperto sulla superficie del suolo. Questi ultimi abbondano principalmente nelle regioni più settentrionali, sono rotondi, in forma di palla o di cupola, e sorgono sopra un mucchio di melma per modo che s'innalzano alquanto oltre il livello dell'acqua. La loro impalcatura è composta di canne, di carici e di giunchi collegati con melma; tuttavia certi osservatori assicurano che l'intera capanna si compone esclusivamente di melma e col tempo è ricoperta con uno strato sottile di erbe e di giunchi intrecciati fra loro. Nell'interno il palazzo contiene una sola

camera di cui il diametro varia fra 40 e 60 cm. Vi si accede per mezzo d'una galleria che sbocca sul fondo dell'acqua. Da questa camera partono altre gallerie accessorie che scorrono sotterra in varie direzioni, si prolungano più o meno secondo le circostanze, poichè servono unicamente a raccogliere le radici delle piante acquatiche. Nell'inverno l'ondatra riveste la sua dimora di gigli d'acqua, di foglie, di erbe e di giunchi; secondo Audubon troverebbe pure modo di provvedere al rinnovamento dell'aria ricoprendo la cupola centrale dell'edificio con piante leggermente intrecciate che danno accesso all'aria pura e permettono di uscire a quella viziata. Finchè la palude o lo stagno non si congelano fino al fondo l'ondatra vive assai comodamente nella sua calda dimora, ben riparata dal freddo per mezzo della neve che la ricopre.



Ondatra (*Fiber zibethicus*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

Ma se il freddo cresce per modo da impedirgli di uscire le cose peggiorano molto, e infatti qualche volta soccombono parecchie centinaia di individui appartenenti alla stessa colonia perchè non riescono a praticare e a mantenere aperti nel ghiaccio, spogliandoli del fango che li riveste, gli sfatatoi necessari alla respirazione. Il Richardson, autore di queste osservazioni sulle dimore dell'ondatra, aggiunge che esso si trova in cattive condizioni soltanto negli inverni estremamente rigidi, perchè in generale fabbrica le sue abitazioni nelle paludi e negli stagni assai profondi, oppure in vicinanza delle sorgenti dove l'acqua non si congela mai. Allorchè il suolo che deve sostenere la dimora è troppo basso viene sollevato per mezzo di uno strato di terra o di fango; invece quando è troppo secco l'ondatra lo smuove in modo particolare. Nel compiere questi lavori l'ondatra cerca sempre di premunirsi contro le inondazioni e di trovare qualche cosa da mangiare a poca distanza dalla sua dimora. Perciò sceglie a preferenza le acque che hanno un livello piuttosto costante e che sono maggiormente ricche di piante acquatiche.

Il suo cibo si compone quasi esclusivamente di piante acquatiche, sebbene siano state trovate in varie tane molte conchiglie vuote. Audubon osservò che vari individui tenuti in schiavitù erano ghiotti dei molluschi dalla conchiglia. Aprivano con una

buona morsicata le conchiglie più deboli e aspettavano che le più dure si aprissero da sé; allora le ghermivano in fretta per ucciderne all'istante il proprietario a forza di morsicate. Le piantagioni e i giardini collocati a poca distanza da una colonia di ondatre ricevono spesso la visita di questi rosicanti e vengono saccheggianti in modo abbastanza violento, poichè anch'essi distruggono assai più di ciò che non mangino, scavando profonde buche fra le radici, sradicando e rovinando una grande quantità di piante.

Audubon e Bachmann descrissero molto bene i costumi e le abitudini di questi animali: « Quando si trovano nel loro elemento, vale a dire nell'acqua, le ondatre sono animali vivacissimi e allegri quanto mai. Nelle notti tranquille non è difficile osservare i loro sollazzi in mezzo agli stagni o ai corsi d'acqua piuttosto remoti: solcano l'acqua in tutte le direzioni lasciandovi striscie lucenti, nuotano con un'abilità straordinaria fermandosi di tratto in tratto presso i cespugli di erba o presso i massi di pietre d'onde possano raggiungere il loro cibo galleggiante sull'acqua. Altre rimangono sulla sponda dello stagno e balzano nell'acqua l'una dopo l'altra, come le rane. Qualche volta se ne vede una giacere perfettamente immobile sulla superficie dello stagno o del ruscello, col corpo disteso e appiattito sull'acqua. Di tratto in tratto dà all'acqua un breve colpetto di coda simile al movimento caratteristico del castoreo e scompare sott'acqua con quella rapidità veramente straordinaria che distingue le anatre e gli svassi che si tuffano nelle profondità delle onde ad ogni fucilata dei cacciatori. Più tardi l'ondata ricompare a galla alla distanza di 12 o 20 m. dal punto in cui si era tuffata e allora riprende le caccie e i giuochi interrotti colle sue compagne. Ma intanto altre si affaccendano a raccogliere cibo sulla sponda erbosa dello stagno, scavando le radici delle piante più diverse per recarle in qualche cantuccio tranquillo. Da quanto pare le ondatre costituiscono delle piccole e tranquille associazioni, desiderose soltanto di godersi la vita in pace, lontane dall'uomo e dalle sue insidie. Sparando un'arma da fuoco mentre le ondatre sono affaccendate nel modo suddetto, tutta la schiera fugge e si sbaraglia a precipizio. Le povere bestie si tuffano sott'acqua a dozzine oppure scompaiono nelle loro gallerie con una rapidità incredibile. Sebbene di giorno vedano pochissimo, è molto difficile ucciderle mentre nuotano perchè trovano modo di tuffarsi sott'acqua prima che il piombo dei fucili riesca a colpirle ». Incalzate dal nemico, si rivoltano con tutte le loro forze e difendono a caro prezzo la propria vita, malgrado la loro innata timidezza. Il Bulger parla di certe ondatre, le quali non si rivoltavano soltanto al suo cagnolino, ma gli balzavano addosso come i criceti per modo da costringerlo a scacciarle col bastone e perfino ad ucciderle.

Abbiamo pochissimi ragguagli intorno alla riproduzione dell'ondata. I sessi si accoppiano in aprile e in maggio, quando le ondatre hanno abbandonate definitivamente le loro dimore invernali; la femmina partorisce da 3 a 6 piccini una volta all'anno secondo alcuni osservatori e 3 o 4 volte all'anno secondo le osservazioni di altri naturalisti. Il parto si compie nella sua dimora o in un'altra buca scavata nel terreno. È ignoto il tempo in cui i piccini rimangono presso la madre ed è pure ignota la durata della loro crescita. Gli individui presi giovani si addomesticano facilmente, e, d'altronde, le ondatre si distinguono in modo speciale per la loro indole mansueta. Audubon dice che si possono prendere in mano gli individui già grandicelli senza pericolo di essere morsicati. Invece gli adulti e i vecchi non si adattano alla schiavitù, ma continuano ad essere mordaci e intrattabili, per cui bisogna tenerli in casse ben foderate di latta. Un'ondata appartenente al Sarrazin praticò in una sola notte, in un

legno durissimo, un buco largo 8 cm. e lungo 30 cm., quindi riuscì a svignarsela smuovendo un grosso e pesante ceppo che le sbarrava la strada. Le ondatre sono ottime scavatrici e lo dimostrano spesso a danno dei proprietari degli stagni di cui trapassano gli argini allagando le praterie sottostanti. Tuttavia l'uomo non dà loro la caccia per i danni che esse gli arrecano, ma piuttosto per gli utili che ne ricava. Sebbene molte persone non possano tollerare il forte odore di zibeto emanato dalla loro pelle, questa è pur sempre oggetto di un esteso commercio e viene adoperata per fare soprabiti di pelliccia, mantelline, golette, berretti, ecc., soprattutto in America e nella Cina; invece la carne è mangiata soltanto dagli Indiani, poichè gli Europei hanno una ripugnanza invincibile pel suddetto odore di muschio che la distingue. Sezionando i vecchi maschi, il Sarrazin fu colto diverse volte da fortissimi svenimenti prodotti appunto dall'odore di muschio e fu costretto ad abbrustolire il cadavere prima di compiere le preparazioni necessarie. Invece Audubon dice che l'odore di muschio esalato dalle ondatre non è poi così forte come si crede e si tollera assai più facilmente del fetore del mink o volpe rossa, senza parlare delle puzzole.

L'uomo s'impadronisce delle ondatre con apposite trappole fornite di grosse mele che servono da esca, colloca varie sorta di trabocchetti dinanzi alla loro dimora, oppure le uccide mentre vi stanno ricoverate. Gli Indiani conoscono benissimo le tane abitate, vi si avvicinano senza far rumore, perforano la buca con una lancia piuttosto aguzza e ne uccidono gli abitanti servendosi della medesima lancia. Le trappole vengono appostate per modo che il prigioniero sbalordito cade nell'acqua e vi annega. Se così non fosse i suoi compagni lo circonderebbero in breve facendolo a pezzi per divorarlo all'istante. Se un individuo rimane ferito dal cacciatore senza che questi lo trasporti via subito, i suoi compagni ne circondano il cadavere e lo trasportano nelle loro buche per sottrarlo all'assassino che lo ha ucciso e divorarselo in pace. In vari luoghi le ondatre vengono pure asfissiate nelle loro dimore coi vapori di zolfo, oppure i cacciatori le aspettano all'uscita delle gallerie e le trapassano colle lance; insomma l'uomo non indietreggia neanche qui dinanzi a qualunque mezzo purchè gli riesca di soddisfare il suo egoismo. Inoltre la povera bestia è perseguitata dalla lince e dalla volpe, dalla martora e dal mink, dall'aquila, dal gufo e dalla civetta delle nevi. Secondo il Lomer il numero delle pelli di ondatra che vengono portate in commercio varierebbe fra 2 e 4 milioni; il prezzo di ogni pelle varia fra lire 1,25 e lire 3; alcuni anni or sono questo prezzo non superava mai le 2 lire. Alle pelli più fine e meglio conservate si tolgono i peli superiori, si tingono in color bruno-scuro e sono abbastanza pregiate perchè rassomigliano al vero *sealskin*.

*
* *

Alle ondatre tengono dietro le ARVICOLE (ARVICOLA) e le forme affini. Considerando le differenze più o meno importanti della dentatura, le prime si possono separare dalle altre forme del genere per costituirne un sottogenere distinto chiamato *Paludicola*. « In questo caso » dice il Blasius, « bisogna tener conto dei seguenti caratteri: Il primo molare della mascella inferiore presenta sulla corona sette ripiegature dello smalto, quattro rilievi dello smalto esternamente e cinque internamente; il secondo molare della mascella inferiore ha cinque circonvoluzioni dello smalto, semplici, e tre sporgenze longitudinali tanto esternamente quanto internamente; il secondo molare della mascella superiore ha quattro circonvoluzioni dello smalto, tre sporgenze longitudinali esternamente e due internamente. L'osso interparietale è alquanto sollevato



nel mezzo del margine posteriore, cavo e arrotondato ai lati, protratto anteriormente in una punta centrale, acuminato obliquamente di fianco e allungato in due punte abbastanza lunghe, le quali descrivono una linea obliqua all'infuori e all'indietro ».

Il RATTO D'ACQUA (ARVICOLA [*Paludicola*] AMPHIBIUS, *Mus amphibius*, *paludosus*, *aquaticus*, *aquatilis*, *terrestris* e *schermans*, *Arvicola ater*, *pertinax*, *destructor*, *argentoratensis* e *monticola*, *Lemmus schermans*) merita il primo posto nella serie degli animali appartenenti a questo genere: esso è uno dei rosicanti più nocivi e costituisce perciò un grave flagello dell'uomo che lo detesta; è assai conosciuto dai naturalisti, i quali non sono ancora concordi intorno al modo di classificarlo. Alcuni non ammettono che l'esistenza di una sola specie di ratto d'acqua, altri invece sostengono che il ratto d'acqua testè nominato è l'arvicola terrestre, chiamato pure nel contorno di Roma sorca pantanara, ambedue notissimi ai giardinieri; malgrado la loro grande somiglianza col ratto d'acqua si devono considerare come due specie distinte a cagione del loro diverso modo di vivere. Per vero dire, questo modo di vivere è realmente molto diverso. Come lo indica il suo nome, il ratto d'acqua vive nell'acqua e soprattutto nell'acqua stagnante; dimora in tane sotterranee che scava da sè, le quali, partendo dalla superficie dell'acqua, risalgono in direzione obliqua e sboccano in una larga camera centrale d'onde il proprietario della dimora scende nell'acqua e vi si aggira in cerca di cibo senza pensare a imprendere viaggi più lunghi. Invece l'arvicola terrestre passa settimane e mesi lontano dall'acqua, senza preoccuparsene affatto; seguendo l'esempio della talpa scava lunghe gallerie piane, sradica le piante che sovrastano le gallerie, ne divora le radici, e perciò arreca all'agricoltura dei danni assai più gravi di quelli prodotti dalla talpa coi suoi scavi.

L'oggetto di tante discussioni è lungo da 21 a 24 cm., di cui 6,5-8,5 cm. spettano alla coda. Il suo pelame si può dire uniforme, perchè la parte superiore del corpo bruno-grigia o nero-bruna passa insensibilmente alla tinta più chiara della parte inferiore bianchiccia o grigia e talora nera o grigio-nera. Il ratto d'acqua si distingue dal ratto comune per la testa grossa, rotonda e corta, fornita di orecchi cortissimi, nascosti nel pelame e appena lunghi un quarto della testa e per la coda breve, coperta di 130 o 140 cerchi di squame, orlate di peli corti, rigidi e abbastanza fitti. Il lobulo del naso è di color carnicino, l'iride bruno-nera, i baffi neri provveduti talora di punte bianche, i denti anteriori giallo-bruni. Non mancano neppur qui notevoli modificazioni nella tinta generale del pelo. In Siberia questo animale acquista una mole assai più considerevole di quella a cui giunge nell'Europa centrale; in Italia è più piccolo, nericcio superiormente e bruno-castagno nella parte inferiore del corpo; in Inghilterra s'incontra una varietà interamente nera colla gola bianca; sulle rive dell'Ob e dell'Ienissei vivono altre varietà giallo-pallide. Tutte queste forme diverse paiono costanti; per conseguenza, volendo seguire le regole abituali, bisognerebbe classificarle come altrettante specie distinte. Lo stesso Blasius confessa che dalla medesima forma originaria risultano tre impronte diverse, al tutto caratteristiche, vale a dire: il Ratto d'acqua, l'Arvicola terrestre dell'Italia, chiamata pure Sorca pantanara nei dintorni di Roma, e il Topo cavalletto di Germania.

Il ratto d'acqua ha un'area di diffusione molto ampia e non è raro in nessuna parte di questa. Tale area si estende dall'Atlantico al mar d'Ochotsk, dal mar Bianco al Mediterraneo: il nostro animaletto vive indifferentemente tanto in pianura quanto in montagna dove sale ad altezze assai considerevoli. Volendo classificare le tre varietà

suddette come specie distinte, dovremmo considerare la prima come la più diffusa di tutte ed assegnarle per dimora le regioni umide e paludose, mentre la seconda forma, che vive a preferenza nella Provenza, in Italia e in Dalmazia, si trattiene più volentieri nei luoghi asciutti e la terza, cioè il topo cavalletto di Germania, frequentando quasi esclusivamente le terre coltivate e le praterie, sale in montagna fino all'altezza di oltre 1300 m. sul livello del mare.

I ratti d'acqua e le arvicole terrestri ricordano singolarmente le talpe nel loro modo di vivere, ma per questo riguardo si avvicinano pure molto alle ondatre e ad altri rosicanti acquaioli. Le tane vicine alle acque in generale sono più semplici di



Ratto d'acqua (*Arvicola amphibius*). $\frac{2}{3}$ della grandezza naturale.

quelle collocate nei giardini asciutti e nei campi. Tuttavia, come già fu osservato, si accede alla camera centrale per mezzo di una galleria obliqua, la quale non di rado è imbottita molto accuratamente di sostanze morbide e soffici; oltre alla camera centrale vi sono pure diverse gallerie accessorie, lunghe parecchie centinaia di passi; i ratti d'acqua rigettano alla superficie del suolo numerosi cumuli di terra, simili a quelli delle talpe, e scavano la camera centrale in uno dei cumuli più grossi. Le loro lunghe gallerie si estendono sotto la superficie del suolo; è difficile che siano più profonde del limite a cui giungono le radici delle piante; non di rado sono così a fior di terra che sollevano il suolo lungo il loro percorso e rimangono appena coperte da uno strato di terra spesso appena 2 o 3 cm. Tali gallerie vengono distrutte molto sovente e rese inaccessibili ai loro proprietari; ma il topo cavalletto è instancabile nel migliorarle senza posa, ciò che spesso è costretto a fare parecchie volte al giorno. Non di rado queste gallerie scorrono sotto una strada carrozzabile e durano soltanto finché la strada non è percorsa da nessun veicolo; tuttavia l'animale non muta la direzione prescelta e preferisce riparare piuttosto il suo lavoro con una costanza instancabile. Le gallerie di questi animali si distinguono facilmente da quelle della talpa per ciò che

i loro mucchi di terra sono assai più irregolari e composti di zolle più grosse, mentre le gallerie stesse non scorrono in linea retta e non sono mai lasciate aperte alla sommità. Il topo cavalletto abita queste dimore vivendo in coppie; le singole coppie vivono volentieri una accanto all'altra. L'animale non corre con molta velocità, ma è invece un ottimo scavatore e nuota con grande maestria, sebbene in modo meno perfetto del toporagno acquaiolo. Nei luoghi tranquilli sviluppa la sua attività tanto di giorno quanto di notte; tuttavia è piuttosto prudente e si ricovera nella sua dimora appena viene osservato. Ciò si può fare con maggior facilità quando esso si aggira fra i giuncheti, sebbene i ratti d'acqua che vivono a Lipsia nel parco di Johanna si siano avvezzi abbastanza bene alla presenza dell'uomo, tanto da permettergli di osservarli a suo piacimento durante le ore dei pasti. Essi hanno scelto per la loro dimora un cantuccio seminascondo sotto un ponte che attraversa il braccio più stretto dello stagno di cui è adorno il parco e serve unicamente ai passanti: nuotano senza alcuna paura nello stagno, ne solcano l'acqua in tutte le direzioni e accettano con gran giubilo le briciole d'ogni sorta che i bambini raccolti sul ponte gettano loro ad ogni momento. Da principio questi cibi erano destinati soltanto ai pesci e ai cigni dello stagno: più tardi i ratti d'acqua, allettati dalle ghiottonerie che vedevano sfilare dinanzi ai loro occhi, incominciarono a farsi strada per proprio conto, gareggiando coi pesci e coi cigni nella velocità del nuoto. Infatti, una volta avviati, non cessarono dal presentarsi all'appello in numero di dieci o dodici per volta, giovani e adulti insieme, procacciando un vivissimo piacere ai bambini radunati sul ponte, i quali non si stancano di osservare la voracità con cui si disputano a vicenda le briciole di pane per ricoverarsi, dopo le sconfitte, nell'erba della riva, dinanzi alle loro tane: non di rado danno prova di attitudini ginnastiche veramente considerevoli, poichè balzano parecchie volte dall'acqua, spiccando salti arditissimi, per abboccare l'esca attaccata ad una cordicella che i ragazzi del ponte si divertono a sollevare e ad immergere nell'acqua, alternatamente, promettendo sempre alle povere bestie una preda che non viene mai loro concessa.

Per ciò che riguarda i sensi del ratto d'acqua, possiamo dire senza timore di sbagliare che i primi posti spettano alla vista e all'udito. Le sue proprietà intellettuali lo rendono assai diverso dai ratti, il che torna a suo onore. Esso è molto curioso, ma del resto assai limitato e abbastanza mansueto. Sceglie a preferenza il suo cibo nel regno vegetale e perciò riesce dannoso all'agricoltura, specialmente quando si stabilisce negli orti e nei giardini. Malgrado la sua curiosità non è facile da scacciare; quando si è stabilito definitivamente in un luogo fisso non se ne allontana prima di aver divorato tutte le sostanze mangiabili di cui poteva disporre. « Una volta », raccontava mio padre, « un'arvicola terrestre si era stabilita nel giardino del presbitero, fissando la sua dimora in un'aiuola di cavoli, ma ad una tale profondità, che, per metterla allo scoperto, sarebbe stato necessario rovinare tutta l'aiuola. Dalla camera centrale partivano diverse gallerie che mettevano tutte quante nel giardino. Allorchè tutto era silenzioso, la bestiolina faceva capolino dietro una foglia di cavolo, la staccava coi denti e non tardava a trascinarla nella sua tana per mangiarsela in pace. Divorava anche le radici degli alberi e a preferenza quelle più grosse e più consistenti. Avevo fatto innestare delle rose bianche sopra una pianta di rose selvatiche e colla massima soddisfazione vidi fiorire in un anno 153 rose sulla stessa pianta. Ma ad un tratto questa seccò, e, scavando la terra intorno al suo fusto, mi accorsi che le sue radici non erano soltanto spoglie della corteccia, ma quasi intieramente rosicate. Questo fatto

contribui a rendermi ancora più odioso l'antipatico animalletto. Ma era difficile ucciderlo. Tutti i giorni, dalla finestra lo vedevo saccheggiare la mia aiuola di cavoli; ma la distanza era troppa per poterlo colpire con una fucilata ben diretta, poichè appena vedeva comparire qualcheduno spariva senz'altro sotterra. Soltanto dopo 14 giorni mi venne fatto di ucciderlo, con una trappola collocata appositamente a questo scopo. Tuttavia in quel frattempo esso mi aveva rovinato tutto il giardino ».

I danni recati dal ratto d'acqua negli stagni sono relativamente assai meno considerevoli, astrazione fatta dal perforamento degli argini che apre alle acque vari sbocchi poco desiderati dagli agricoltori. I ratti d'acqua che vivono negli stagni si cibano a preferenza di steli di canne e li mangiano in un modo veramente singolare. « Queste mense », dice mio padre, che osservò con molta diligenza i topi acquaioli, « sono composte di canne recise all'altezza di pochi centimetri dal livello dell'acqua e consistono di steli di carici ancora verdi. Il loro diametro varia fra 20 e 30 cm. Costituiscono una massa salda e compatta, affatto piana superiormente; il topo acquaiolo le adopera in qualità di giacigli e di tavole da pranzo. Negli stagni dei nostri villaggi durante l'estate questi animali si nutrono quasi esclusivamente di canne. Le recidono coi denti alla superficie dell'acqua, quindi le trasportano sulla mensa più vicina tenendole nelle fauci. Ivi giunti, si drizzano in piedi stringendo la canna colle zampe anteriori e la rosicano fintantochè non abbiano raggiunto la parte superiore, midollare; allora la tengono salda e ne divorano tutta l'estremità. Appena ne hanno terminato una vanno a cercarne un'altra, la trattano in ugual modo, e, se non vengono disturbati, seguitano il pasto finchè non sieno ben sazi. Tuttavia è difficile osservarli durante il pasto perchè, appena sentono il fruscio più leggero o appena vedono da lontano una persona che si avvicina alla loro mensa, si tuffano nell'acqua e nuotano in cerca di un nascondiglio più sicuro. Se invece hanno terminato in pace il loro pasto si sdraiano sulla mensa e si riposano con grande tranquillità ». Oltre alle canne, i topi acquaioli che vivono presso gli stagni, mangiano pure ogni sorta di radici di piante succose e talvolta anche frutta; le arvicole terrestri e i cavalletti di Germania divorano tutte le civaie indifferentemente e devastano assai più di ciò che non abbisogni loro. Si conoscono molti esempi », dice il Blasius, « di raccolti devastati, almeno per metà, da queste terribili bestioline. Esse recidono gli steli al disopra della radice per farne cadere le spighe; ma, siccome poi sono ottime rampicatrici, sanno levare benissimo i chicchi alle pannocchie di grano turco e staccano dalla spalliera e dagli alberi le frutta mature ». Non disprezzano neppure il cibo animale. Infatti, nell'acqua ghermiscono gli insetti e le loro larve, i ranocchi, i pesci e i gamberi; sulla terra emersa inseguono i topi comuni e i topi campagnuoli; mangiano le uova degli uccelli che nidificano nell'erba; portano via intieri pezzi di pelle ai conciatori, ecc. Nell'autunno allargano la loro tana aggiungendovi un granaio che collegano all'antico nido per mezzo di varie gallerie. Riempiono i loro granai con abbondanti provviste di fave, di cipolle, di patate e di piselli raccolti nei campi vicini; durante l'autunno e in primavera si cibano esclusivamente di queste vettovaglie, ciò che accade pure finchè la temperatura si mantiene abbastanza mite. Si addormentano soltanto quando il freddo incrudisce, ma il loro sonno non è un vero letargo. È difficile osservare sulla neve le orme di un ratto d'acqua o di un'arvicola terrestre: in generale questi animali non escono dalla loro tana in tutta la stagione rigida.

I ratti d'acqua e le arvicole terrestri si moltiplicano in modo assai considerevole. Tre o quattro volte all'anno, nei loro nidi sotterranei mollemente imbottiti, si trovano

da 2 a 7 piccini di colore diverso. « La profondità delle buche in cui viene costruito il nido », dice il Landois, « varia fra 30 e 60 cm. Vi si accede per mezzo di parecchie gallerie. Il nido stesso occupa l'intera tana, è sferico, ha un diametro di 15-20 cm. e si compone di una grandissima quantità di radici fibrose finissime e asciutte. Nella costruzione del suo nido l'architetto ha cura di lasciare in disparte le fibre vegetali e le radici più grosse, per modo che, riguardo alla morbidezza e alla consistenza, l'opera sua potrebbe gareggiare con quella di molti e molti uccelli ». Qualchevolta i nidi di questi animali si trovano in mezzo ai cespugli più fitti, sul terreno nudo o fra le canne. Il Blasius ne descrive uno colle seguenti parole: « Esso era collocato fra tre canne all'altezza di 1 m. sopra il livello dell'acqua, intrecciato come un nido di canaruola, alla distanza di circa 30 passi dalla sponda asciutta. Aveva la forma di una palla composta di finissime foglioline d'erba e otturata all'ingresso. Il suo diametro esterno misurava forse 10 cm. e il diametro interno circa 5 cm.; vi trovai due piccini già alquanto sviluppati e neri come il carbone. Uno dei genitori, che al mio avvicinarsi balzò fuori dal nido onde precipitarsi nell'acqua, era pure nerissimo. Nuotava e si tuffava sott'acqua con grande agilità. Per raggiungere il nido i genitori erano costretti a nuotare, perchè dalla sponda fino al nido lo stagno aveva press'a poco la profondità di 1 m.; giunti alla meta dovevano arrampicarsi sopra un solo stelo di giunco. La costruzione ordinaria del nido proprio del ratto d'acqua è così diversa ed era tanto facile fabbricarsi un nido sotterraneo in un campo vicino, oppure nel prato che circondava lo stagno o allestirne uno nella fitta boscaglia sull'argine dello stagno, che non si può trovare nessun motivo sufficiente a spiegare questa stranezza. Se non avessi scoperto quel nido per caso, cercando nidi di cannareccioni e di tuffetti, non avrei certamente pensato di trovare un nido di topo acquaiolo in un luogo come quello ».

L'accoppiamento è preceduto da lunghi trastulli e giuochi a cui si abbandonano i due sessi. Il maschio si comporta in modo singolarissimo. Si aggira ripetute volte nell'acqua con tale rapidità che ora si direbbe travolto nel vortice di una corrente impetuosa ed ora trasportato dall'acqua come un oggetto inerte. La femmina lo osserva con apparente indifferenza, ma non tarda a prender gusto a tali esercizi, e, appena l'innamorato pretendente ha finito le sue ridde, i due amanti nuotano l'uno accanto all'altro e in generale si accoppiano. La madre accudisce i suoi figli con grande amore e li difende coraggiosamente in caso di pericolo. Se non li crede al sicuro li trasporta in un altro nido tenendoli in bocca e attraversando con essi larghi fiumi e torrenti. Dimenticando il suo proprio pericolo non di rado si lascia agguantare colla mano, ma è difficile strapparle dai denti il piccino che porta in bocca. « Se i piccini », dice il Fitzinger, « vengono scoperti per caso dall'aratro, ma lasciati in vita, la madre si affretta a correre e cerca di nasconderli in un'altra buca, oppure, se ciò non le riesce, li trasporta in un cespuglio vicino dove sa di poterli proteggere più facilmente. Allorchè un'aggressione improvvisa espone i figli al pericolo la madre li difende con audacia e avvedutezza, si avventa ai cani, ai gatti e perfino all'uomo e morde fieramente i persecutori della sua prole. In capo a 3 settimane fa uscire i piccini dal nido, mentre si cibano di erbe o di piante trasporta nella tana i germogli delicati di altre piante e particolarmente di piselli che costituiscono il loro cibo prediletto. I piccini non tardano a incominciare le loro ricerche in mezzo all'erba, e, giovanissimi ancora, sono assai nocivi ai prati, ai campi e soprattutto ai giardini ».

I nemici più pericolosi dell'arvicola terrestre sono la donnola e l'ermellino, perchè la inseguono nelle sue gallerie sotterranee e perfino nell'acqua. Quando si trova

nell'aperta campagna, fuori delle sue dimore sotterranee, viene inseguita abbastanza sovente dall'alocco e dal barbogianni, dall'iltis e dal gatto; ma, in complesso, è abbastanza al sicuro dalle aggressioni dei carnivori predatori, mentre invece l'uomo la perseguita col massimo accanimento. Apposta trappole d'ogni sorta e colloca spesso nella terra scavata larghi recipienti con pareti levigate dove la povera bestia precipita facilmente e d'onde non riesce più ad uscire; tuttavia questi mezzi non sono sufficienti a distruggerla, per cui conviene scovarla nelle sue tane scoperchiandone le gallerie per modo da farvi penetrare l'aria e la luce. « In capo a pochi minuti — dice lo Schacht, confermando i ragguagli riferiti dal Landois, « l'animaletto incomincia a far capolino, sporge la testolina oltre l'ingresso della sua tana, quindi la ritira vivamente e incomincia a scavare una nuova galleria sotto quella che fu scoperchiata dal suo persecutore. Non è difficile allettare l'arvicola terrestre collocando dinanzi all'ingresso della sua tana una radice di prezzemolo, suo cibo prediletto: appena compare la si uccide immediatamente. Per vero dire, la caccia dei ratti non si può considerare come una caccia nobile; ma, ad ogni modo, questo rosicante è pur sempre degno di una fucilata. I giardinieri della Vestfalia ricorrono a questo mezzo quando vedono inutili tutti gli sforzi possibili fatti per liberare i loro poderi da questi dannosissimi scavatori.

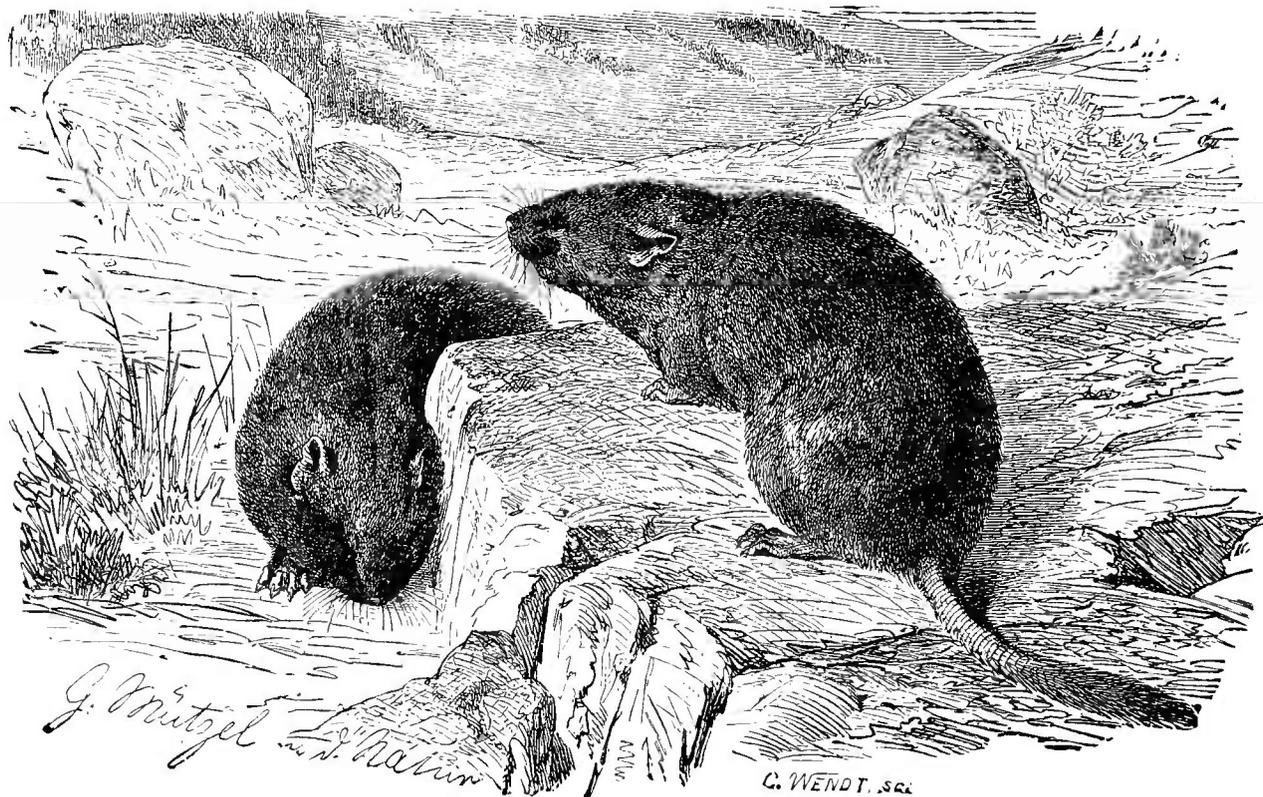
Il ratto d'acqua non è adatto alla schiavitù. Essendo piuttosto delicato esige le cure più assidue e non diventa mai perfettamente domestico.

Lassù in alto sulle Alpi, dove da un lungo tratto è cessata ogni vita animale, vive una seconda specie di questo medesimo genere, senza darsi pensiero di cercare come gli altri rosicanti un riparo sotterraneo, opponendo una grande forza di resistenza ai rigori dell'inverno. Sebbene i naturalisti più dotti ne abbiano studiato accuratamente la vita, questa ci è tuttora in gran parte ignota, perchè le inospite regioni in cui vive oppongono gravi difficoltà a tutti gli osservatori.

Il CAMPAGNUOLO DELLA NEVE (ARVICOLA [*Paludicola*] NIVALIS, *leucurus* e *lebrunii*, *Hypudaeus nivalis*, *alpinus*, *nivicula* e *petrophilus*) è un piccolo rosicante lungo 48 cm. di cui 12,5 cm. spettano al corpo e 6,8 cm. alla coda. Il suo pelo presenta due colori distinti: nella parte superiore del corpo è grigio-bruniccio chiaro, verso il mezzo del dorso più scuro che non sui fianchi, e bianco-grigio, abbastanza spiccato inferiormente. Non mancano neppur qui varie differenze permanenti. Il campagnuolo della neve genuino ha pelo ispido di color grigio-ruggine e coda biancastra con riflessi grigio-ruggine; un'altra varietà, cioè il Campagnuolo della neve dalla coda bianca è coperto di un pelo morbido, grigio-bianchiccio, ed ha una bella coda bianca; il Campagnuolo alpino finalmente è bianco; ma presenta anch'esso molti riflessi rugginosi ed è fornito di una coda grigio-bianca, relativamente lunga. È probabile che queste tre forme siano soltanto improute diverse di una sola e medesima forma fondamentale; tuttavia potrebbe darsi che ognuna di esse rappresentasse una specie particolare, indipendente.

Per quanto sappiamo non esiste alcuna differenza nel modo di vivere delle tre forme suddette. « Il campagnuolo della neve — dice il Blasins, « è fra tutti i topi quello che presenta l'area di diffusione più ristretta e più singolare. Esso appartiene alla catena delle Alpi in tutta la sua estensione. Tuttavia il Selys ne ricevette pure diversi esemplari dai Pirenei. Non mi accadde mai di sapere che si possa trovare nelle Alpi al disotto di 1000 m. sul livello del mare; non è ancora comune neppure all'altezza di 1300 m. Invece, a partire da questo livello, sale su tutte le alture fino all'estremo

limite della vegetazione. Abbonda principalmente presso il limite delle nevi, ma qualche volta lo oltrepassa e si spinge nelle più anguste isolette di vegetazione, penetra nei massi coperti di rade pianticelle alpine, sui fianchi delle vette più alte esposti a mezzodì, in mezzo ai campi di neve dove i caldi raggi del sole fanno sciogliere successivamente per 2 o 3 mesi il niveo lenzuolo che si rinnova ad ogni settimana e dove di tratto in tratto la terra rimane scoperta per pochi passi. In quelle grandiose solitudini alpine il nostro campagnuolo non passa soltanto la breve estate della località, ma deve sopportare il lungo inverno delle Alpi che dura 9 o 10 mesi, rimanendo sepolto sotto una immacolata coltre di neve, poichè esso non emigra, ma scava sotto la neve apposite gallerie che



Campagnuolo della neve (*Arvicola nivalis*). $\frac{2}{3}$ della grandezza naturale.

percorre spesso in cerca di radici quando le provviste raccolte nella buona stagione non gli bastano. Nessun altro mammifero accompagna con perseveranza il campagnuolo della neve lungi dal mondo dei viventi, lassù fino a quelle vette eccelse e desolate: soltanto qualche volta ne spiano le orme i suoi acerrimi nemici, la donnola e l'ermellino ».

Il campagnuolo della neve fu conosciuto dai naturalisti or fa una quarantina d'anni. Il Nager lo scoperse, nel 1841, ad Andermatt sul Gottardo. Martins lo trovò sul Faulhorn, Hugli sulla più alta cresta dello Strableck, al disopra di 3000 m. e sul Finsteraarhorn all'altezza di circa 3600 m., in un casolare alpestre, nel cuor dell'inverno. « Cercavamo », dice appunto Hugli, « la capanna dell'alpe Stieregg, la quale finalmente ci fu indicata da una prominente nevosa; allora incominciammo subito a scavare la neve. Era già notte quando trovammo il tetto, ma non tardammo a scoprirne la porta. Appena fummo riusciti ad aprirla entrammo con piacere nell'interno e uccidemmo 7 campagnuoli della neve, mentre più di 20 fuggirono senza mostrare il più piccolo desiderio di contenderci il possesso del loro palazzo sotterraneo ». Il Blasius osservò il campagnuolo della neve sulle montagne di Chambéry, sul monte Bianco e sulla Bernina all'altezza di 3600 m. e più in alto ancora sulla nuda vetta del Picco Languard,

nella valle superiore dell'Adige. « Nelle Alpi centrali — dice egli, — trovai soltanto la forma grigia dal pelo ispido e grossolano. Incontrai la varietà bianchiccia dal pelo fino nei dintorni di Interlaken; da ciò che mi risulta la varietà giallo-fulva sarebbe soltanto indigena delle regioni settentrionali-orientali delle Alpi calcaree, partendo dalle Alpi bavaresi fino alla parte settentrionale del Tirolo e a Salisburgo ».

La vita menata dal campagnuolo della neve nella sua povera patria, così malinconica e inospitale, è tuttora un mistero per noi. È noto che esso si nutre di sostanze vegetali e specialmente di radici e di piante alpine, di erba e di fieno di cui raccoglie abbondanti provviste per l'inverno, ma non riusciamo a spiegarci come possa trovare una sufficiente quantità di cibo in molti luoghi in cui vive. In varie località è chiaro che deve nutrirsi di una sola qualità di piante, in altre pare impossibile che possa vivere. Per vero dire durante l'estate non scarseggia di cibo, poichè visita i casolari dove si ricoverano le vacche e le pecore e mangia tutto ciò che vi trova, meno la carne. Allora stabilisce la sua dimora in qualche buca del terreno, oppure fra le mura rovinata e i loro rottami. Si aggira anche di giorno in vicinanza della sua dimora ed è così fiducioso che non riesce difficile ucciderlo col fucile od anche con un bastone. Cade nelle trappole anche in pieno giorno. Spaventato, scompare all'istante fra i massi di rocce, ma non tarda a far di nuovo capolino. Le sue dimore contengono una grande quantità di fieno rosicato, di steli e di radici di genziana, di piumpinella delle Alpi e di altre piante alpine. Durante l'estate il nido alberga due volte da 4 a 7 piccini: il Blasius ne trovò diverse volte parecchi anche verso la fine di settembre. Quando si avvicina l'inverno l'animaletto discende un po' più in basso sulle falde dei monti, senza raggiungere tuttavia le bassure delle valli abitate. Allora si nutre delle vettovaglie che ha raccolto nella bella stagione; allorchè queste non gli bastano più, pratica lunghe gallerie nella neve, cercando pianticella per pianticella, radice per radice, e procacciandosi in questo modo abbastanza faticosamente il cibo quotidiano.

* * *

Il sottogenere degli **IPUDEI (HYPUDAEUS)** si distingue da quello delle arvicole per ciò che il secondo dente molare inferiore presenta tre circonvoluzioni dello smalto, distinte, tre sporgenze longitudinali esternamente e due internamente, e pel fatto che l'osso interparietale è piano e arrotondato lungo il margine posteriore mentre ai lati si assottiglia per modo da formare una punta abbastanza lunga. Col progredire dell'età la radice del dente, che da principio è aperta, si chiude quasi completamente.

Il rostro **ARVICOLA GLAREOLO** o **IPUDEO GLAREOLO (ARVICOLA *Hypudaeus* GLAREOLUS, *Mus glareolus*, *Arvicola fulvus*, *riparia*, *pratensis*, *rufescens*, *Hypudaeus hereynicus* e *nageri*)**, è un animaletto lungo 10 cm. e fornito di una coda lunga 4,5 centimetri; il suo pelame presenta due colori distinti; infatti è rosso-bruno superiormente grigiastro nella regione inguinale e bianco in tutta la parte inferiore del corpo e sulle zampe.

L'ipudeo glareolo si trova generalmente nei boschi e sul margine delle foreste, nelle boscaglie di basso fusto e nei giardini più ricchi d'alberi. È conosciuto in Ungheria, in Croazia, nella Moldavia e nella Russia e probabilmente è assai più diffuso di ciò che non si creda. Preferisce di molto il cibo animale al cibo vegetale;

divora volentieri gli insetti e i vermi; è probabile che nella vita libera ghermisca anche gli uccelletti; in schiavitù gradisce la carne, ma non disdegna neppure le granaglie, i semi e le radici tuberose; durante l'inverno si nutre a preferenza della corteccia degli arboscelli più giovani. Quando abbonda in una foresta può danneggiarla seriamente devastando ampi tratti di piantagioni giovani. È difficile che abbandoni la foresta nativa; tuttavia qualche rara volta visita i campi vicini e vi arreca non minori danni di quelli di cui si rende colpevole nelle foreste. Di giorno si aggira solitario nei boschi; ma in generale compare soltanto verso sera. Meno vivace degli altri topi corre coi suoi compagni di specie, si trastulla e si arrampica sui tronchi degli alberi fino ad un'altezza abbastanza considerevole, manifestando un'agilità non comune, onde procacciarsi il cibo necessario alla sua vita. La femmina partorisce tre o quattro volte all'anno da 4 a 8 piccini nudi e ciechi, i quali, in capo a sei settimane hanno già acquistato la mole dei genitori. Il nido si trova quasi sempre alla superficie del suolo, fra i cespugli più fitti; non è costruito con molto artificio, tuttavia è abbastanza solido; la sua parte esterna si compone di fibre legnose grossolane, di steli d'erba e di altre sostanze consimili; internamente è fatto cogli stessi materiali, scelti con maggior cura e sminuzzati per modo da renderli più fini.

Il nemico principale dell'arvicola glareolo è la civetta; lo perseguitano inoltre la volpe, l'iltis e l'ermellino, la poiana, il corvo e la cornacchia. Tuttavia, siccome vive nelle macchie più fitte della foresta, sfugge a molti nemici che insidiano e minacciano assai più seriamente i suoi affini.

L'arvicola glareolo tenuto in schiavitù è un animaletto graziosissimo. Vive a lungo anche in gabbia, si addomestica in poco tempo, si lascia prendere in mano e accarezzare, sebbene qualche volta morda con una certa violenza le dita del suo guardiano. Si comporta benissimo cogli altri individui della sua specie e con quelli appartenenti a qualche forma affine.

* * *

L'ARVICOLA AGRESTE (ARVICOLA [*Agricola*] AGRESTIS, *Mus agrestis* e *gregarius*, *Arvicola baillonii*, *neglecta*, *britannica*, *Lemmus insularis*) rappresenta un altro sotto-genere distinto, cioè quello delle AGRICOLE (AGRICOLA). Il primo dente molare della mascella inferiore presenta sulla corona 9 circonvoluzioni dello smalto, 5 sporgenze longitudinali esternamente e 6 internamente; il secondo ha 5 circonvoluzioni dello smalto e 3 sporgenze longitudinali tanto esternamente quanto internamente; il primo e il secondo molare della mascella superiore hanno 5 circonvoluzioni dello smalto e 3 sporgenze esterne ed interne; finalmente il terzo molare ha 6 circonvoluzioni dello smalto e 4 spigoli esternamente e internamente; l'osso interparietale è troncato ai lati per modo da formare un angolo quasi retto; l'orecchio sporge pochissimo dal pelame e acquista press'a poco un terzo della lunghezza della testa. Nel colore del pelame l'arvicola agreste si avvicina molto all'ipudeo glareolo. Il pelame è bicolore, grigio-bruno-nericcio nella parte superiore del corpo, più chiaro verso gli inguini e bianco-grigiastro inferiormente: la coda è pure bruno-scura nella parte superiore e bianco-grigia nella parte inferiore.

L'arvicola agreste abita le regioni settentrionali del Continente antico, cioè: la Scandinavia, la Danimarca, la Bretagna, la Germania settentrionale e la Francia; in generale vive fra i cespugli, nelle foreste, sui margini dei boschi, nei fossi, sulle

dighe, ecc.; ma si trattiene esclusivamente nelle regioni molto irrigate e talora lo si incontra in compagnia dei suoi affini. Il Blasius lo trovò qualche volta insieme al crossopo o toporagno acquatico, installato nei nidi delle grosse folaghe. Altum osserva che i suoi escrementi si trovano spesso nei nidi dell'allocco e della poiana, vale a dire nelle radure delle foreste sparse di fitti cespugli di basso fusto, ma non mai nei campi coltivati e nelle praterie aperte. Sceglie a preferenza il suo cibo fra le sostanze vegetali. Mangia radici, cortecce e frutta, senza però disdegnare gli insetti e la carne. È così impacciato nei suoi movimenti che lo si può prendere colla mano senza grande fatica. Del resto non è punto pauroso e si fa vedere anche di giorno dinanzi all'ingresso della sua tana. Il suo nido rotondo si trova presso la superficie del suolo, ma è ben riparato esternamente da fittissimi fascetti d'erba. Questi nidi contengono tre o quattro volte all'anno da 4 a 7 piccini, i quali si sviluppano molto rapidamente e rassomigliano ai genitori fin da principio. Non è difficile tenerli in schiavitù, poichè tollerano la presenza dei loro affini o dei loro compagni di specie. « Una volta », dice il Blasius, « tenni rinchiusi nella stessa gabbia un arvicola agreste, un arvicola glareolo e un arvicola campagnuolo. Ognuno di essi scavò nel recinto la sua galleria speciale che i singoli proprietari modificavano continuamente. I miei prigionieri si ritiravano in queste gallerie per dormire e non tardavano a rifugiarsi appena sospettavano la presenza di qualche pericolo. Mangiavano e si lasciavano il pelo all'aperto godendosi i raggi del sole. L'arvicola campagnuolo manifestava un'indole assai più notturna di quella dei suoi compagni: infatti, mentre gli altri riposavano già da un pezzo, esso continuava ad aggirarsi ancora nella sua prigione. Tuttavia anche quelli ricomparivano di tratto in tratto durante la notte. Non ebbi mai occasione di osservare in nessuno di essi un sonno continuo di parecchie ore ».

* * *

Le ARVICOLE PROPRIAMENTE DETTE costituiscono parimente un sottogenere distinto (ARVICOLA): esse si avvicinano molto alle agricole precedenti (AGRICOLA) nei caratteri della dentatura. Infatti il loro primo dente molare inferiore presenta anch'esso 9 sporgenze di smalto sulla corona, 5 sporgenze longitudinali esternamente e 6 internamente e il secondo molare della mascella inferiore non è molto diverso da quello delle forme precedenti. Invece le arvicole propriamente dette si distinguono dalle agricole per i caratteri del secondo molare superiore, il quale ha soltanto 4 circonvoluzioni dello smalto, 3 sporgenze longitudinali esternamente e 2 internamente. L'osso interparietale è notevolmente arrotondato sul margine posteriore: ai lati si assottiglia alquanto ed è troncato per modo da formare una breve punta, rivolta obliquamente all'indietro e all'infuori.

L'ARVICOLA CAMPAGNUOLO (ARVICOLA [*Arvicola*] ARVALIS, *Mus arvalis*, *Arvicola vulgaris*, *fulvus*, *arenicola*, *duodecimcostatus*, *Hypudaeus rufofuscus*) è la forma più caratteristica di tutto il sottogenere a cui appartiene. La sua lunghezza complessiva è di 14 cm. di cui 11 cm. spettano al corpo e 3 centimetri alla coda. Il pelame è bicolore, ma le due tinte che presenta non sono molto distinte: grigio-giallognolo superiormente, si rischiarà alquanto sui fianchi, mentre la parte inferiore del corpo è di color bianco-ruggine sporco; i piedi sono bianchi.

Questo animaletto così piccolo, ma tanto importante per l'economia domestica, è diffuso nell'Europa centrale, in una gran parte dell'Europa settentrionale, nelle regioni occidentali dell'Asia centrale e settentrionale. Nell'Europa l'arvicola campagnuolo si spinge nel cuore delle provincie settentrionali della Russia; in Asia discende a sud fin verso la Persia e a occidente oltrepassa l'Ob. Manca al tutto in Irlanda, nell'Islanda, in Corsica, in Sardegna e in Sicilia. È più comune in pianura che non in montagna, tuttavia appartiene alla fauna alpina. Infatti nelle Alpi sale fino all'altezza di 2000 m. sul livello del mare. Vive a preferenza nelle regioni scoperte, nei campi e nelle praterie, più di rado sui margini delle foreste e nelle radure interne dei boschi; non abita soltanto il suolo piano e coltivato, ma anche le bassure umide e paludose. Quivi



Arvicola campagnuolo (*Arvicola arvalis*). $\frac{2}{3}$ della grandezza naturale.

allestisce le sue tane e i suoi nidi negli spazi asciutti, là invece scava numerose gallerie poco profonde, fornite di 4-6 buche d'ingresso, collegate esteriormente per mezzo di piccoli sentieruoli molto incassati. Durante l'autunno si ritira sotto i mucchi di cereali, oppure entra nelle abitazioni dell'uomo, nei granai, nelle stalle o nelle cantine. Nelle case si trattiene a preferenza in cantina, ma non già sul suolo come i topi genuini. Nell'inverno scava lunghe gallerie sotto la neve. Quando gli è possibile fa provvista di vettovaglie, specialmente di cereali e di altri semi; appena si avvicina il periodo della carestia emigra socievolmente nei campi vicini e talora da una regione all'altra, formando delle schiere numerosissime e valicando all'uopo alte montagne e larghi fiumi. Corre bene, nuota a meraviglia, ma si arrampica poco e male. È un vero maestro nell'arte di scavare la terra: infatti la scava più in fretta di tutti gli altri topi ed è veramente instancabile nella costruzione delle sue gallerie. A giudicare dal suo modo di vivere lo si direbbe un animale tanto diurno quanto notturno. Infatti non rimane rinchiuso nel suo covo neppure durante i più cocenti ardori dell'estate, ma preferisce compiere le sue escursioni nelle ore del mattino e della sera. Il calore e la siccità sono condizioni indispensabili alla sua vita: l'umidità prolungata lo uccide.

Il suo cibo si compone di tutte le sostanze vegetali immaginabili e possibili. Quando può disporre di qualche seme lo preferisce a tutto il resto, tuttavia si contenta pure di erbe e di pianticelle fresche, di foglie e di radici, di trifoglio, di frulla e di bacche. Le faggiolate e le noci, le rape, le patate e i chicchi di grano vengono raccolti avidamente dall'arvicola campagnuolo. Quando il frumento incomincia a maturare questi rosicanti si radunano nei campi in schiere numerose, mordono gli steli finchè non li abbiano fatti cadere a terra, quindi li tagliano dall'altra estremità e trasportano le spighe nelle loro dimore. Durante la messe l'arvicola campagnuolo segue passo a passo i mietitori dal campo di grano invernale a quello di grano estivo, divora i chicchi caduti fra i solchi e raccoglie le spighe scivolote dai covoni. Nei boschi raccoglie le bacche delle rose e del ginepro, le faggiolate, le ghiande e le noci, trasportando il tutto nelle sue tane. Nel cuor dell'inverno va soggetto ad un letargo interrotto; appena la temperatura si fa più mite si sveglia e mangia una parte delle sue provviste. È voracissimo e ha bisogno di molto cibo per saziarsi: non può far a meno dell'acqua.

Socievole in sommo grado, l'arvicola campagnuolo vive in rapporti abbastanza buoni coi suoi compagni, quasi sempre in coppie, ma più spesso in schiere numerose: questa è appunto la ragione per cui le sue tane sono disposte in fila le une accanto alle altre. Si moltiplica in modo straordinario. Nel mese di aprile il suo tiepido nido, collocato alla profondità di 40-60 cm. dalla superficie del suolo e imbotito d'erbe, di steli sminuzzati o di musco, contiene già da 4 a 8 piccini; nel corso dell'estate la femmina partorisce ancora quattro, cinque e talora anche sei volte. È probabilissimo che i giovani nati nel primo parto nell'autunno seguente siano già atti alla riproduzione, ciò che spiega la moltiplicazione veramente eccessiva che si osserva qualche volta in questi animali. « Quando le circostanze sono favorevoli al suo sviluppo », dice il Blasius, « l'arvicola campagnuolo si moltiplica in modo straordinario. Si conoscono molti esempi di messi in gran parte distrutte in ampi tratti di terreno coltivato a cagione del soverchio numero di queste arvicole, le quali distrussero pure diverse volte migliaia e migliaia di faggi rodendone la corteccia. Chi non ha osservato dal vero le rovine prodotte da questi terribili rosicanti non può farsi un'idea neppure approssimativa dei danni che essi arrecano nei campi e nelle foreste. Non di rado compaiono all'improvviso in una regione senza che se ne potesse prevedere l'accrescimento progressivo, per cui pare che spuntino dalla terra come funghi. Non è impossibile che in certe località imprendano delle emigrazioni improvvise più o meno regolari. Ma in generale il loro grande accrescimento di numero è preceduto dalla comparsa del falco capone che incomincia a farsi vedere a stormi alcune settimane prima. Nel ventesimo anno del corrente secolo questo flagello tormentò varie volte i paesi della regione inferiore del Reno. In molti tratti dei campi il suolo era tanto crivellato che non si poteva posarvi il piede senza incontrare le buche dell'arvicola campagnuolo, collegate fra loro da innumerevoli sentiercoli scavati nel suolo. Le arvicole fornicolavano nei campi anche in pieno giorno onde provvedere tranquillamente ai bisogni della loro vita. Appena si accorgevano di essere inseguite correvano verso la medesima buca in piccole schiere di 6, 8 e anche 10 individui per ricoverarvisi, incagliandosi a vicenda le une colle altre. Allora non era difficile ucciderne con un randello anche una mezza dozzina in una volta mentre si affacciavano per rifugiarsi nella stessa buca. Parevano tutte sane e robuste, ma in generale erano piuttosto piccole e dovevano essere quasi tutte giovani. Tre settimane più tardi visitai nuovamente la località infetta. I topi vi erano ancora cresciuti di numero; ma davano segni manifesti

di trovarsi in cattive condizioni di salute. Molti erano coperti di ulcere e anche quelli che ne erano immuni avevano la pelle così floscia e facile da lacerare, che riusciva impossibile prenderne uno in mano senza che la pelle si lacerasse in vari punti. Un mese dopo tornai per la terza volta nel luogo di cui discorriamo: ogni traccia di arvicola campagnuolo era scomparsa; ma le gallerie e le tane vuote facevano una impressione ancora più triste di quella che si provava nel vederle rigurgitanti di topi. Pareva che l'intera schiera delle arvicole fosse scomparsa come per incanto dalla terra. Molti individui erano morti in seguito ad una malattia contagiosa, molti altri si erano divorati a vicenda come fanno abbastanza sovente anche in schiavitù; ma si narrava pure di innumerevoli schiere le quali avevano attraversato a nuoto il Reno in vari punti nelle ore più calde della giornata. Tuttavia nei luoghi vicini nessuno aveva osservato un aumento speciale nel numero delle arvicole; anzi pareva che queste fossero scomparse dappertutto nello stesso tempo senza ricomparire in nessuna parte. Col loro esuberante sviluppo la natura aveva creato senza dubbio uno strumento di distruzione. La temperatura mite di una tarda estate, asciutta e piuttosto calda, le aveva favorite fino all'ultimo momento ».

Desiderando che il lettore possa farsi almeno un'idea approssimativa del numero delle arvicole campagnuole che invadono qualche volta certe regioni determinate, noterò, che nel solo distretto di Zabern, nell'anno 1822, in quattordici giorni ne furono catturati 1,570,000 individui; nel circondario di Nidda 590,327 e in quello di Putzbach 271,941. « Nell'autunno del 1856 », dice il Lenz, « le arvicole campagnuole erano così abbondanti, che in uno spazio di quattro leghe di circuito fra Erfurt e Gotha, furono rovinare circa 12,000 are di terreno. In quel tempo ogni ara col suo raccolto aveva press'a poco il valore di 2 talleri; il campo seminato a fieno poteva valere un mezzo tallero, dimodochè la perdita ammontò a 20 o 30,000 talleri, secondo l'estimo più moderato. Nello spazio di sette settimane 200,000 individui furono presi in un gran podere presso Breslavia e venduti alla fabbrica di concime di quella città dove erano pagati un centesimo alla dozzina. In quel periodo di tempo certi cacciatori di arvicole ne consegnarono alla fabbrica 1400 ed anche 1500 individui al giorno ». Nell'estate del 1861 vennero presi e venduti nei dintorni di Alsheim, nell'Assia renana, 409,523 arvicole campagnuole e 4707 ericeti. La cassa del Comune dovette spendere perciò 2593 fiorini. In quella caccia parecchie famiglie ricevettero 50, 60 e più fiorini quale premio dell'operosità dei loro figliuoli; vi furono dei ragazzi che recarono al loro fortunato genitore 142 fiorini: con quel danaro egli comperò un piccolo podere che per tutti i secoli sarà chiamato il « campicello delle arvicole ». Negli anni 1872 e 1873 le condizioni non furono molto diverse da queste. Quasi tutta la Germania fu invasa dai topi: era un vero flagello simile alle famose piaghe dell'Egitto. Perfino le aride sabbie della Mark erano invase dalle arvicole campagnuole, le quali abbondavano poi in modo inquietante nelle fertili pianure della Sassonia inferiore, nella Turingia e nell'Assia. Intieri raccolti furono distrutti da questi rosicanti devastatori; migliaia e migliaia di iugeri di terreno divennero inetti alla coltivazione per anni ed anni. Per parte loro i Governi non tralasciarono di prendere tutti i provvedimenti opportuni onde porre riparo al terribile flagello.

Disgraziatamente l'uomo è impotente a combattere questi animali; tutti i mezzi coercitivi ch'egli adoperò finora sono insufficienti di fronte alla spaventosa moltiplicazione delle loro voracissime schiere, le quali però vengono decimate da frequenti epidemie e dagli animali predatori, perseguitati tanto accanitamente dall'uomo. Si

adoperano con buoni risultati diversi strumenti coi quali, permettendolo la natura del terreno, si scavano buche di 12-18 cm. di diametro e di 60 cm. circa di profondità dove cadono molti topi che si divorano a vicenda, invece di scavare per proprio conto qualche galleria di scampo. Mentre i contadini arano i campi parecchi fanciulli, armati di bastoni, vanno dietro all'aratro coll'incarico di uccidere il maggior numero di topi che loro sia possibile. Si affumicano le loro buche, vi si gettano semi avvelenati, si inaffiano interi campi con una soluzione di noce vomica o di titimalo, insomma si fa di tutto per uccidere quelle dannose bestioline; ma per lo più gli sforzi dell'uomo riescono vani, senza tener conto di ciò che i metodi in cui si adopera il veleno possono essere assai pericolosi. Del resto, anche il veleno più potente non riesce ad uccidere tutte le arvicole di un campo ma danneggia gravemente i loro nemici, vale a dire: le volpi, gli iltis, gli ermellini, le puzzole, le poiane, le civette, le cornacchie e persino le starne, le lepri e gli animali domestici, partendo dalla colomba e arrivando alla giovenca e al cavallo: questo pericolo è sufficiente per indurci ad abbandonare per sempre l'uso del veleno nella distruzione delle arvicole campagnuole. Gli amici degli animali e i naturalisti furono veramente addolorati allorchè nel 1872 dovettero assistere alla strage dei nemici delle arvicole che invece avrebbero dovuto essere protetti e accuditi a dovere. I contadini, di vedute assai ristrette, pensavano piuttosto a dar caccia alle lepri anzichè a proteggere i loro campi ed erano tutti contenti nel trovare distesi al suolo insieme alle arvicole centinaia di cornacchie morte, di poiane, di civette, di volpi, di iltis e di ermellini avvelenati; ma non pensavano ai danni gravissimi che si erano procacciati volontariamente colla loro terribile smania di distruggere le arvicole. Più tardi, i cadaveri delle lepri, delle starne e degli animali domestici trovati nei campi li indussero a cessare l'uso del veleno. I savi consigli di molte persone competenti non avevano giovato a nulla; infatti le ottime ragioni da loro pubblicate dicendo che l'uso del veleno avrebbe giovato soltanto ai negozianti di veleno, ma non già ai contadini, non furono riconosciute come giuste che molto più tardi. Nei terreni grassi, oltre al veleno, si praticava con buon esito il metodo dell'affumicazione, chiudendo tutte le buche e facendo entrare in quelle riaperte dai topi i vapori velenosi di carbone e di zolfo; ma anche questo metodo non si poteva praticare dappertutto ed era inoltre assai costoso.

Quella parte della Siberia che è compresa fra l'Ob e l'Onon alberga insieme a parecchie altre forme affini un arvicola che merita di essere menzionato, sebbene per ragioni assai diverse da quelle che ci hanno indotto a descrivere l'arvicola campagnuolo. L'ARVICOLA ECONOMO (*Arvicola oeconomus*, *Mus* e *Hypodacus oeconomus*) è un po' più grosso dell'arvicola campagnuolo nostrale; il suo corpo misura la lunghezza di 18 cm. di cui 5 cm. spettano alla coda; il pelo è bruno-giallognolo-chiaro superiormente e grigio nella parte inferiore del corpo; la coda è bruna superiormente e bianca inferiormente. L'arvicola economo si distingue dall'arvicola campagnuolo per la testa più corta, gli occhi più piccoli e gli orecchi corti, quasi nascosti nel pelame.

Il Pallas e lo Steller hanno descritto con molta eleganza ed efficacia la vita di questo animaletto. L'arvicola economo vive nelle ampie pianure dove spesso vi abbonda in modo straordinario; ma gli abitanti di quelle desolate regioni lo considerano come un vero benefattore, perchè, anzichè a danno dell'uomo, lavora a suo vantaggio. Sotto le zolle di terra scava lunghe gallerie, le quali sboccano tutte nel nido ampio e rotondo,

fornito di un diametro di circa 30 cm. e comunicante a sua volta con parecchie camere accessorie molto spaziose in cui vengono raccolte le provviste. Il nido è imbotito di ogni sorta di sostanze vegetali, morbide e soffici e serve al suo proprietario come giaciglio e come stanza da letto per la femmina, durante il periodo del puerperio: le camere accessorie sono invece ripiene di radici d'ogni qualità.

« Non riusciamo a spiegarci », dice il Pallas, « come una coppia di animaletti così piccoli riesca a scavare sotterra e a trasportare nelle sue tane una così grande quantità di radici. Non di rado un solo magazzino ne contiene da 4 a 5 chilogr., mentre le camere accessorie di una sola dimora sono sempre 3 o 4. Le arvicole vanno a cercare le loro provviste a grandi distanze, scavano piccole buche nel suolo, strappano le radici, le ripuliscono sul luogo e le trasportano a ritroso nel nido passando per vie ben battute e ben tracciate. In generale scelgono la sanguisorga comune, la vecchia bastarda, il cerfoglio e l'aconito. Secondo i Tungusi quest'ultimo sarebbe considerato dall'arvicola economo come un manicaretto di cui esso si inebbria nei giorni di festa. Tutte le radici, accuratamente ripulite, vengono tagliate in tanti pezzi lunghi 8 cm., quindi ammucchiate nei magazzini. Questi animali si rendono utilissimi all'uomo, specialmente nel Davuri e in altre località della Siberia orientale. Le popolazioni pagane che non hanno agricoltura li trattano press'a poco come farebbero i nobili coi loro vassalli. Nell'autunno, quando i magazzini delle povere bestie rigurgitano di provviste, essi li scoperechiano colle palette, ne estraggono le bianche radici inebbrianti e serbano soltanto le radici nere della sanguisorba che non adoperano soltanto come alimento, ma anche come tè. Con queste provviste scavate nelle tane delle arvicole i poveri contadini della Siberia trovano modo di nutrirsi per tutto l'inverno; il rimanente viene raccolto dai cinghiali, i quali però non disdegnano neppure i topolini che vengono a portata dei loro denti.

Le arvicole e le forme affini hanno una vera passione pei viaggi e con sommo rinverescimento degli indigeni, durante la primavera si avviano verso occidente e procedono sempre in linea retta, attraversando fiumi e montagne. In questi viaggi si annegano a migliaia e vengono divorate dai pesci e dalle anatre; gli zibellini e le volpi, che seguono le loro schiere, ne divorano altre decine di migliaia. Giunte alla opposta riva del fiume, che hanno attraversato a nuoto, giacciono spossate sulla spiaggia per riposarsi. Quindi riprendono con nuova lena il viaggio interrotto; sovente il corteggio impiega due ore a sfilare. In questo modo arrivano nei dintorni di Penschina, quindi piegano a sud e alla metà di luglio giungono a Ochota. In generale fanno ritorno al Kamtschatka nel mese di ottobre, avendo compiuto un viaggio lunghissimo rispetto alla loro piccola mole. Quando le arvicole emigrano gli abitanti del Kamtschatka prevedono un'annata umida e assistono con dispiacere alla loro partenza, accogliendone più tardi il ritorno con grande gioia.

* * *

Il sottogenere di *MICROTI* (*MICROTUS*) è rappresentato da un altro arvicola che abita pure la Germania e si distingue dalle arvicole campagnuole, di cui ha la medesima struttura dentale, per gli orecchi corti, nascosti nel pelame, per la presenza di 4 invece di 8 capezzoli e per il minor numero di protuberanze sulle piante dei piedi (5 invece di 6).

L'ARVICOLA SOTTERRANEO (ARVICOLA [*Microtus*] SUBTERRANEUS, *Arvicola pyrenaicus* e *selysii*, *Lemmus pratensis*) è lungo 11 cm. ed ha la coda lunga 3 cm.; il pelame è grigio-rugginoso superiormente e bianchiccio nella parte inferiore del corpo; la coda presenta la stessa colorazione; le due tinte sono ben divise l'una dall'altra.

Il Selys scoperse questo arvicola nel 1831 in Francia, nelle praterie umide e negli orti collocati a poca distanza dai fiumi; Blasius lo trovò pure nei campi e nei prati di montagna nel Basso Reno e nel Braunschweig: altri naturalisti riconobbero in esso un abitante della Sassonia e specialmente delle regioni meridionali-occidentali di essa. Vive in coppie; si trattiene sotterra assai più volentieri dei suoi congeneri e si direbbe quasi che gli orecchi e gli occhi piccolissimi di cui è provveduto accennino appunto a questo genere di vita. Le sue tane sono molto più ramificate e più numerose di quelle delle altre arvicole. Nel mese di dicembre il Delue trovò alcuni magazzini i quali contenevano oltre a 0,5 Kg. di radici separate e ripulite colla massima cura. Le provvigioni consistevano in leontodonti, gramigne, anemoni, acetoselle; ma non mancavano neppure i piccoli tuberì della coppa d'oro comune accompagnati da varie cipolle, carote e ornitogali. I depositi si trovavano tutti alla profondità di circa 30 cm. sotto la superficie delle praterie più basse che ricoprono le bassure di Lössnitzer; il loro diametro variava fra 13 e 21 cm. Vi si accedeva per mezzo di parecchie gallerie poco profonde che li mettevano tutti in comunicazione.

È difficile che questo arvicola si moltiplichi come i suoi affini. I suoi nidi mollemente imbottiti contengono cinque o sei volte all'anno da 3 a 5 piccini, di cui molti affogano, essendo inondate abbastanza sovente le bassure che albergano le loro dimore. Queste giovani arvicole si possono allevare facilmente nutrendole di rape, di carote, di pastinache, di patate, di mele e di semi di zucca; se invece si dà loro a mangiare soltanto pane e granaglie, soccombono in pochissimo tempo. Il Delue aveva addomesticato un piccino per modo che si lasciava prendere in mano e portare dappertutto, sebbene non meritasse sempre una piena fiducia, poichè qualche volta mordeva il suo padrone, forse senza volerlo. L'arvicola sotterraneo non tollera la presenza di altre arvicole appartenenti alle forme affini; infatti, appena è messo con qualche suo congenero, incomincia subito una fiera lotta che finisce colla morte degli individui più deboli.

* * *

I LEMMING (MYODES) occupano fra gli arvicolini il posto che spetta ai criceti nella serie dei topi propriamente detti, tanto per ciò che riguarda l'aspetto esterno quanto per l'indole: essi hanno corpo singolarmente tozzo e coda tronca. La testa, relativamente grossa, è coperta di fitti peli, il labbro superiore solcato da una profonda fessura, l'orecchio piccolo e tondeggiante è quasi nascosto dal pelame, l'occhio è piccolo anch'esso, i piedi forniti di cinque dita sono coperti di fitti peli anche sulla pianta e presentano robusti unghioni scavatori. L'ultimo dente molare inferiore e l'ultimo molare superiore si compongono di 4 prismi e presentano sulla corona 5 circonvoluzioni dello smalto; il cranio è larghissimo, l'arcata zigomatica notevolmente alta.

Il LEMMING DI NORVEGIA (MYODES LEMMUS, *Mus lemmus* e *norvegicus*, *Lemmus norvegicus*) è il tipo di tutto il genere; esso acquista la lunghezza complessiva di 15 cm., di cui 2 cm. al più spettano alla coda, brevissima e tronca. Il pelo lungo e

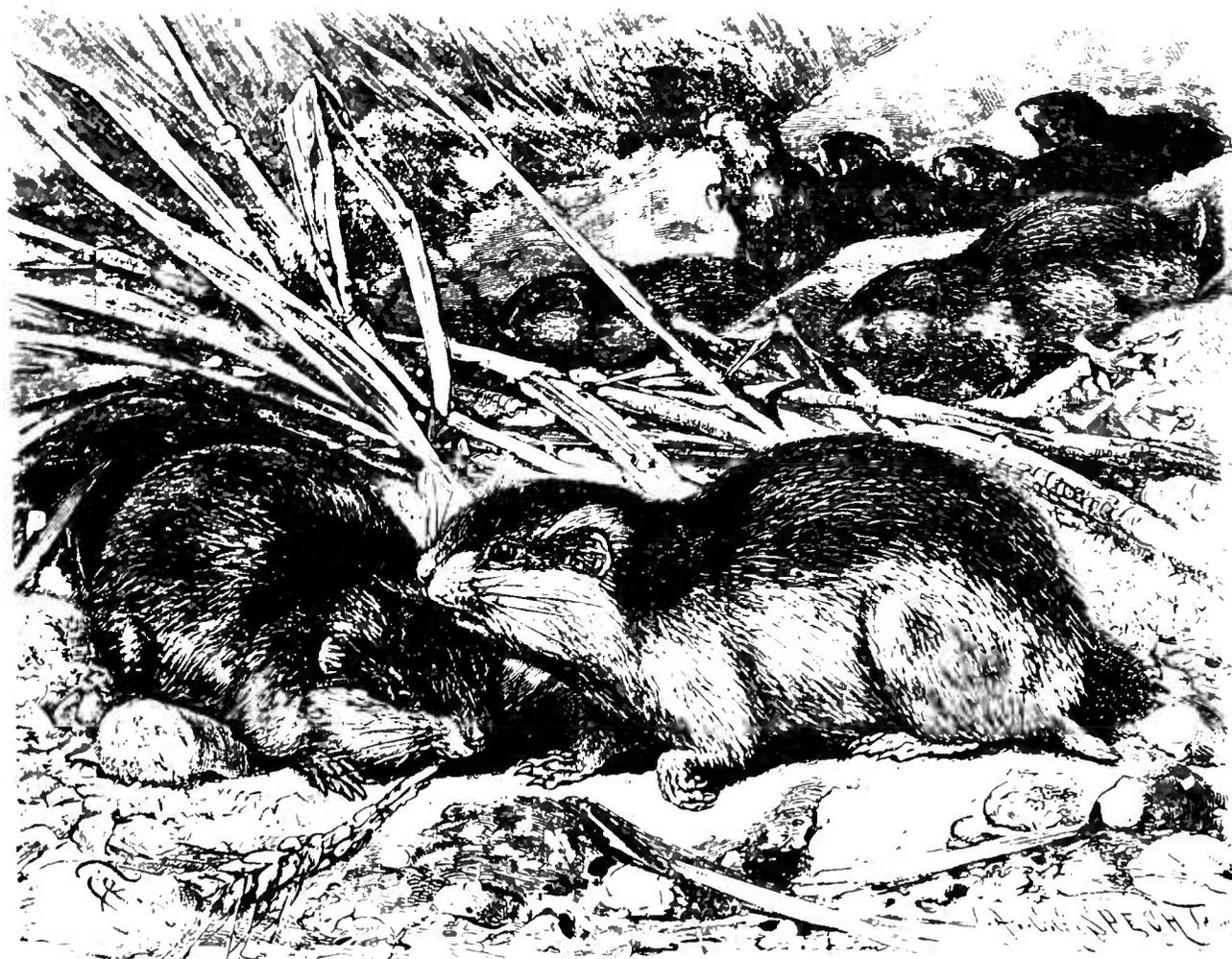
fitto è disegnato molto elegantemente. Sulla tinta fondamentale giallo-scura, segnata di varie righe sulla nuca, spiccano distinte macchie più scure; dagli occhi partono due striscie gialle che scorrono verso l'occipite. La coda è gialla come le zampe; le parti inferiori del corpo sono semplicemente gialle e presentano una tinta molto affine a quella della sabbia.

Il lemming è senza dubbio l'animale più strano di tutta la Scandinavia. I montanari di quelle regioni credono ancora oggi che esso sia piovuto dal cielo e perciò si presenti in numero così straordinario; ma sono pure convinti che in avvenire esso debba soccombere a forza di rovinarsi lo stomaco colla sua innata voracità. Olao Magno racconta che nel 1518 ebbe occasione di vedere una foresta letteralmente piena di ermellini che l'avevano appestata col loro fetore. La causa di questo fatto dipendeva da una grande quantità di piccoli quadrupedi chiamati Lemar, che talvolta piovevano dal cielo nei temporali e nei forti acquazzoni, senza che nessuno sapesse se provenissero da qualche lontana regione o se fossero prodotti dalle nuvole stesse. « Questi animali, che si presentano in schiere innumerevoli come quelle delle locuste, distruggono tutta la verzura che incontrano sulla loro strada; ciò che hanno morsicato coi denti deperisce e muore come se fosse avvelenato. Vivono finchè trovano un po' d'erba fresca da mangiare. Quando vogliono partire si riuniscono come le rondini; ma qualche volta soccombono in gran numero e infettano l'aria, producendo agli uomini vertigini ed itterizia, oppure sono divorati dagli ermellini, che allora ingrassano in modo straordinario ».

Altri osservatori copiano semplicemente la narrazione del vescovo; tuttavia nel 1633 Olaus Wormius pubblica un libro intiero nel quale cerca di spiegare che nelle nuvole si possono produrre benissimo molti animali, i quali più tardi cadono sulla terra; ma soggiunge ancora che l'uomo tentò invano di distruggere i lemming per mezzo di ripetuti scongiuri. Nelle dissertazioni sulla Svezia, pubblicate nel 1740, Linneo descrive per la prima volta il lemming dal vero e lo fa così bene che poco ci resta da aggiungere alla sua descrizione. Nel 1860 io stesso ebbi occasione di osservare una grande quantità di lemming nel Dovrefjeld e con somma soddisfazione ebbi campo di studiarli dal vero. Come seppi dagli abitanti del paese, questi animali vivono nelle montagne più alte del luogo ed anche nelle isole vicine, purchè siano montuose. Assai più a nord s'inoltrano nella Tundra. Nelle immense paludi comprese fra l'Altenfjord e il fiume Tana trovai i loro escrementi accumulati in grandissima quantità nei luoghi asciutti, ma non vidi più un solo lemming. Nel mese di maggio erano comuni in tutto il Dovrefjeld e abbondavano principalmente nella zona compresa fra l'altezza di 1000 a 2000 m. sul livello del mare, dall'estremo limite delle conifere al limite inferiore delle nevi perenni. Ne trovai parecchi nel Guldbrandsdal, all'altezza di 100 m. sul livello del mare, nelle regioni molto irrigate che circondano il Laugen. Nel Dovrefjeld vivevano gli uni accanto agli altri e si facevano vedere in piccole schiere composte di 8 o 10 individui.

I lemming sono animaletti simpaticissimi. A prima vista si direbbero piccoli criceti o piccole marmotte, ma riguardo all'indole si avvicinano principalmente ai primi. Abitano le regioni meno umide delle paludi che ricoprono gran parte della Norvegia. Vivono in piccole tane, sotto le pietre o nel musco; tuttavia s'incontrano spesso mentre si aggirano intorno alle collinette che interrompono il piano delle paludi. È difficile trovare dei sentieri battuti che colleghino una tana coll'altra; le gallerie più lunghe sono sempre scavate nella neve. I lemming si muovono continuamente tanto di giorno

quanto di notte. La loro andatura saltellante è abbastanza rapida, ma permette all'uomo di raggiungerli senza alcuna difficoltà. Nella fuga manifestano un'abilità speciale, poichè, anche in mezzo ai tratti più paludosi, sanno approfittare dei luoghi asciutti per servirsene come di altrettanti ponti. Hanno molta ripugnanza per l'acqua; gettandoli in una vasca o in un ruscello, sbuffano e strillano rabbiosamente cercando di raggiungere al più presto il terreno asciutto. In generale svelano da se stessi la loro presenza. Spesso rimangono a sedere tranquillamente nelle loro buche e senza



Lemming di Norvegia (*Myodes lemmus*). $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

dubbio passerebbero inosservati ai viandanti se la presenza dell'uomo non li eccitasse per modo da costringerli a far sentire la loro voce. Allora salutano il passante con un acuto squittire simile a quello delle cavie, come se volessero proibirgli di entrare nel loro dominio. Se si va loro incontro mentre si aggirano all'aperto fuggono a precipizio onde ricoverarsi in una delle loro buche, dove si atteggiano a difesa; ma non indietreggiano più lasciando andare le cose anche quando corrono pericolo di essere uccisi o presi vivi.

I lemming mi procacciarono spesso un divertimento straordinario: non potevo far a meno d'invitarli alla lotta. Appena si giunge presso le loro tane essi ne balzano fuori sbuffando e grugnendo; si drizzano in piedi, piegano la testa all'indietro per modo che questa viene quasi a posare sul dorso e guardano l'avversario con tanto furore che quello rimane in dubbio su ciò che deve fare. Una volta appostati, non pensano più a ritirarsi: se vien loro presentato uno stivale lo mordono rabbiosamente come morderebbero un bastone o il calcio del fucile, sebbene si accorgano che ciò

non serve a nulla. Molti si attaccavano coi denti ai miei calzoni, per cui stentavo a staccarli colle mani. In questi casi vanno in collera e rassomigliano in tutto ai maligni criceti. Se alcuno si presenta loro di botto, corrono a ritroso colla testa alta, finchè la strada è piana, strillando e grugnendo a squarciagola; ma se inciampano in qualche ostacolo riprendono il loro fiero e coraggioso atteggiamento e preferiscono lasciarsi prendere piuttostochè liberarsi allungando un pochino la strada. Qualche volta si precipitano saltellando sul loro avversario; del resto non hanno paura di nessun animale e vanno incontro a qualunque nemico. Molti rimangono schiacciati nelle strade, perchè vi si fermano proprio nel mezzo e non cedono il passo a nessuno. I cani delle caschine ne uccidono moltissimi e i gatti ne mangiano tanti da esserne sempre satolli; almeno non potrei spiegarmi altrimenti il fatto che i gatti della posta di Fogstuen nel Dovrefjeld passano tranquillamente accanto ai lemming senza darsene pensiero. Durante l'inverno, come ho già osservato, essi scavano lunghe gallerie nella neve; allo squagliarsi di questa riconobbi che fabbricano pure ampi nidi, forniti di pareti molto spesse e costituiti di erba sminuzzata coi denti. I nidi si trovano all'altezza di 20 o 30 cm. al disopra del suolo; lunghe gallerie accessorie si staccano dalle loro pareti e scorrono nella neve in varie direzioni; per lo più queste gallerie non tardano a scendere fino allo strato di musco d'onde proseguono in mezzo al musco e alla neve come le gallerie delle arvicole. Ma i lemming corrono pure benissimo sulla neve, o almeno fanno qualche sosta negli alti campi nevosi delle giogaie elevate.

A detta del mio vecchio cacciatore, i piccini sarebbero partoriti nel nido abitato dalla famiglia. Non mi fu possibile di trovare un nido fornito di qualche piccino e credo che, durante il mio soggiorno nel Dovrefjeld, i giovani mancassero affatto nei nidi. Linneo dice che i lemming partoriscono da 5 a 6 piccini per volta; Scheffer aggiunge che i parti si compiono parecchie volte all'anno. Non sono in grado di riferire nessun altro ragguaglio intorno alla loro riproduzione.

Il cibo principale dei lemming si compone di poche piante alpine che prosperano nella loro sterile patria, vale a dire di erbe, di licheni, di frutti di betulle e fors'anche di radici. Il lemming giunge fino all'estremo limite in cui allignano i licheni e manca dappertutto dove mancano questi vegetali; ciò prova che i licheni costituiscono la parte principale del suo cibo. Da quanto riconobbi i lemming non raccolgono nessuna provvista per l'inverno; nella stagione fredda si nutrono dello scarso cibo che trovano sotto la neve e a preferenza delle gemme di cui sono forniti i cespugli coperti dalla neve. Non arrecano gravi danni, perchè nei luoghi in cui vivono mancano affatto i campi coltivati ed essi non penetrano nelle case. Allorchè si fanno vedere qualche rara volta nelle caschine è un puro caso e vuol dire che si sono smarriti in qualche gita di piacere. Tuttavia un abitante delle isole Lofote mi disse che in certi anni i campi di patate vengono saccheggianti dai lemming. Questi scavano lunghe gallerie nei campi coltivati e preparano le loro tane sotto i tuberi delle patate che mangiano in abbondanza. Del resto, per quanto possa parere sterile e povera, la loro patria è pur sempre abbastanza ricca per provvedere ai loro bisogni, sebbene ciò non accada sempre, perchè in certe annate di carestia i poveri lemming sono costretti a imprendere lunghe migrazioni.

Parlando di un fatto conosciuto da tutti, debbo dire che la gente di Dovrefjeld non sapeva nulla di queste emigrazioni e che i Lapponi non furono in grado di riferirmi altro. Anche gli abitanti della Finlandia, che interrogai parecchie volte, non seppero darmi il più piccolo ragguaglio intorno a ciò, per cui, se Linneo non ne parlasse

diffusamente, non crederei opportuno di trattare questo argomento. Del resto, dai ragguagli riferiti da Linneo, non risulta che il grande naturalista abbia veduto le schiere migranti dei lemming, poichè egli si contenta di ripetere ciò che ha inteso dire dagli altri. Parecchi viaggiatori più recenti hanno pure menzionato le schiere migranti dei lemming, dicendo che la loro schiera pareva un mare agitato da una leggera burrasca; ma i loro ragguagli non sono abbastanza esatti e sicuri perchè possiamo farci un'idea precisa della cosa. Il Martins racconta di aver veduto una grandissima quantità di lemming sulle rive del Muonio, in una foresta di pini, e che non gli fu possibile di valutare neppure approssimativamente il numero degli individui che gli si presentarono dinanzi agli occhi in un solo istante. Mentre penetrava col suo compagno nell'interno della foresta, i lemming crescevano in modo straordinario; giunti in un'ampia radura, i due viaggiatori si accorsero che essi correvano tutti nella stessa direzione, seguendo il corso del fiumicello. Non di rado accompagnavano i due viandanti, approdando d'ambo i lati sulle rive del Muonio. Tanto il Martins quanto Linneo non accennano per nulla alle cause che determinano queste migrazioni.

« La cosa più notevole di questi animaletti », dice appunto Linneo, « è l'emigrazione che essi compiono ogni 10 o 20 anni, riuniti in schiere numerosissime, composte di molte migliaia di individui. Tracciano nel suolo veri sentieri larghi un mezzo dito e profondi due dita. Questi sentieri corrono parallelamente gli uni agli altri alla distanza di qualche passo. Cammin facendo i lemming divorano l'erba e le radici; si dice che spesso partoriscono durante il viaggio e allora portano un piccino in bocca e l'altro sul dorso. Dal nostro versante, cioè da quello della Svezia, scendono dalle montagne fino al golfo di Bosnia, ma vi arrivano di rado, perchè vengono dispersi e uccisi per istrada. Se incontrano un uomo sul loro cammino non indietreggiano affatto, ma cercano di sfuggirgli passando fra le sue gambe, oppure si drizzano sulle zampe posteriori e addentano il bastone che vien loro presentato. Allorchè debbono attraversare una catasta di fieno, invece di girarvi intorno, la scavano e vi praticano un passaggio mangiandone una buona parte; corrono in giro intorno alle pietre più grosse, quindi riprendono la loro strada in linea retta. Attraversano a nuoto gli stagni più ampi, se incontrano un battello vi saltano dentro e si rituffano nell'acqua dall'altra parte. Non hanno neppure paura dei torrenti più fragorosi e spumanti, ma vi si precipitano all'impazzata come se volessero por fine ai loro giorni ».

Nella sua descrizione della Lapponia Scheffer menziona l'antico racconto del vescovo Pontoppidano, secondo il quale i lemming precipiterebbero in tal copia dall'alto dei monti, tanto verso il mare del nord quanto verso il golfo di Bosnia, « che spesso i pescatori ne vengono circondati e i loro battelli carichi per modo da sprofondare nelle onde. I cadaveri dei lemming annegati galleggiano alla superficie del mare e ricoprono lunghi tratti del litorale ».

Secondo me la ragione principale di queste migrazioni dipende da una temporanea scarsità di cibo, simile a quella che decide altre arvicole a migrare dal loro paese. Sebbene questi lemming, come ho osservato più sopra, scendano spesso nelle bassure paludose, si debbono però sempre considerare come animali propri della montagna, perchè, del resto, anche la Tundra, che si trova nell'estremo settentrione della Scandinavia, presenta pure l'impronta caratteristica delle falde larghe e appiattite proprie delle montagne più meridionali. Ora, quando ad un inverno mite tien dietro una primavera soleggiata seguita a sua volta da un'estate molto asciutta, i lemming si trovano nelle migliori condizioni per moltiplicarsi, e infatti si riproducono

in modo straordinario, come accade qualche volta ad altre arvicole che si trovano in condizioni analoghe a queste. Ma la siccità decima notevolmente le piante che costituiscono il loro cibo e allora i poveri lemming, già così voraci per natura, debbono per forza cercare altrove il cibo necessario alla loro vita. È noto che in questi casi non emigrano soltanto i rosicanti, ma anche altri animali erbivori, come per esempio le antilopi, le quali, cammin facendo, si riuniscono alle loro compagne di specie e continuano insieme la strada, senza scegliere nessuna direzione fissa, nè rivolgersi verso le regioni più fornite di cibo. Più tardi, quando le schiere migranti dei lemming si sono decimate enormemente in seguito alla mancanza di cibo, alle malattie, alle fatiche e ai pericoli del viaggio, i superstiti cercano di ritornare in montagna, cioè nella loro vera patria, e allora può accadere che procedano in linea retta, come osservò Hoegstroem. Per conseguenza non mi pare conveniente di attribuire alle migrazioni dei lemming un'importanza superiore a quella che si suol dare ai viaggi impresi dagli altri mammiferi migratori e soprattutto dalle altre arvicole.

I ragguagli che mi furono riferiti mi hanno convinto che i lemming cercano talora di recarsi da un'isola all'altra attraversando a nuoto le acque che le separano; tuttavia è certo che si esagerò moltissimo anche intorno a queste migrazioni. Sovente passano molti anni prima che i lemming si facciano vedere riuniti in grandi schiere: così, per esempio, nel Dovrefjeld non erano più stati tanto comuni come nel 1860 da ben 15 anni. La loro improvvisa comparsa dà luogo a molti pregiudizi e a molte favole. Infatti è difficile spiegare come in un'isola solitaria appaiono d'un tratto, offrendosi agli sguardi di tutti, migliaia di animali che prima nessuno aveva veduto nel luogo; ma non bisogna dimenticare che i pochi individui isolati che vi si aggiravano senza dubbio anche prima, essendo straordinariamente fecondi e trovandosi in un complesso di circostanze molto favorevoli al loro sviluppo, si possono moltiplicare in maniera straordinaria.

Ad ogni modo è una vera fortuna che i lemming abbiano tanti nemici; perchè altrimenti sarebbero un terribile flagello dell'uomo. Il clima stesso della loro patria ne distrugge una grandissima quantità. Infatti nelle estati umide e negli autunni freddi, piovosi e scarsi di nevicata, essi muoiono a milioni, e questa è appunto la ragione per cui passano talora parecchi anni prima che ricompaiano in grandi schiere. I lemming sono perseguitati inoltre da una grande quantità di nemici viventi. Si può dire che tutti i carnivori della Scandinavia si cibano di lemming. I lupi e le volpi li inseguono per miglia e miglia e allora non mangiano altro: il ghiottone li insidia con molto accanimento, come osservai io stesso; la martora, l'iltis e l'ermellino danno loro la caccia con grande insistenza; nelle annate in cui sono più abbondanti costituiscono un vero festino pei cani dei Lapponi, eternamente affamati; i gufi seguono le loro schiere, la civetta delle nevi s'incontra soltanto nei luoghi abitati dal lemming; le poiane, e soprattutto il falco calzato, non cessano di farne strage; i corvi ne imbeccano con essi i loro piccini; le cornacchie e le gazze ne divorano la maggior quantità possibile; si dice che perfino le renne mangiano qualche volta i lemming, o almeno, stiz-zite dalla loro indole battagliera, li schiacciano colle zampe anteriori.

È un vero divertimento osservare una cornacchia in atto di aggredire un lemming maschio, il quale non si dà per vinto tanto presto. Ebbi la fortuna di assistere ad una di queste lotte. Una cornacchia, che era rimasta a lungo appollaiata sopra una roccia, scese ad un tratto e incominciò a frugare nel musco, onde procacciarsi un po' di cibo; ma la cosa non era tanto facile, perchè questo cibo consisteva in un lemming,

il quale opponeva all'uccello la più fiera resistenza, cioè sbuffava, sgretolava i denti, grugniva, squittiva, si atteggiava al cimento, balzava contro l'uccello e lo minacciava per tal modo che questo indietreggiò, come intimorito; ma, invece di rinunciare alla pugna, stringendo sempre più da vicino il lemming che si stancava e infine parve spossato, gli assestò una brava beccata che lo uccise.

Anche l'uomo perseguita il lemming, ma soltanto in caso di una estrema necessità. Nelle regioni più alte della Scandinavia lo lascia in pace, permettendogli di fare ciò che più gli aggrada. Del resto non saprebbe che farne, perchè la pelle non ha gran valore e la carne ripugna alla gente del paese come la carne dei ratti ai nostri palati. Tuttavia i Lapponi, stimolati dalla fame, sono costretti qualche volta a cibarsi anche di lemming, uccidendoli coi loro bastoni da pastore.

La famiglia degli SPALACI (SPALACIDAE) è costituita da una serie di bruttissimi rosicanti che menano vita sotterranea e ricordano molto le talpe, di cui hanno tutti i difetti senza possederne le buone qualità. Il loro corpo è tozzo e cilindrico, la testa grossa, larga, fornita di fronte piana e di muso tronco; gli occhi sono straordinariamente piccoli e talora affatto nascosti dalla pelle esterna; gli orecchi, piccolissimi, non hanno padiglione esterno visibile; la coda non appare, od è nascosta nel pelame. Perciò spiccano maggiormente i piedi forniti di cinque dita e quasi uniformemente sviluppati; gli anteriori sono più robusti dei posteriori come si osserva nelle talpe, e tutti presentano robustissimi unghioni scavatori. Nel cranio larghissimo posteriormente e inclinato nella parte anteriore, conviene osservare l'apofisi zigomatica divisa in due rami disuguali. Oltre alle vertebre cervicali, la colonna vertebrale contiene 12-14 vertebre fornite di costole, 5 o 6 vertebre sprovviste di costole 2-5 vertebre sacrali e 5-13 vertebre caudali. La clavicola è robustissima, il braccio largo e robusto. I denti incisivi sono larghi e piatti, i molari, che possono essere in numero di 3, 4 o 6 per ogni mascella, presentano parecchie ripiegature, sono forniti di radice oppure ne mancano al tutto.

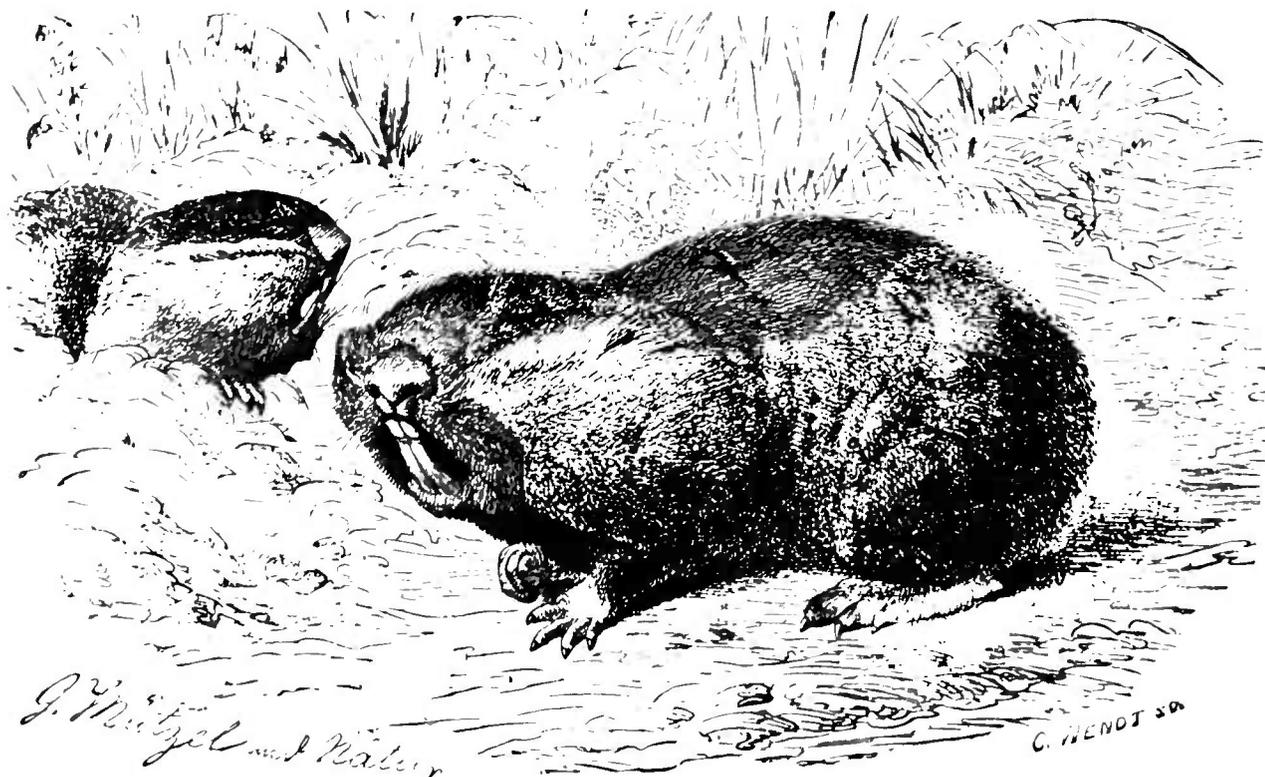
Tutti gli spalaci appartengono al Continente antico. Per lo più vivono nelle pianure asciutte e sabbiose e scavano ampi tratti di terreno, come sogliono fare le talpe. Nessuna specie vive in società; tutte menano vita isolata ed hanno l'indole cupa e misantropa della talpa. Timorosi della luce e indifferenti ai piaceri del mondo esterno, gli spalaci abbandonano molto di rado le loro dimore sotterranee, dove compiono i loro lavori a preferenza di notte che non di giorno. Scavano il suolo con una rapidità straordinaria, praticandovi talora profonde gallerie verticali. Tozzi e sgarbati quando si muovono all'aperto, acquistano un'agilità meravigliosa appena si trovano nelle loro dimore sotterranee. Il loro cibo si compone di sostanze vegetali, vale a dire di radici, di tuberi e di cipolle che scavano nel suolo; qualche rara volta mangiano anche l'erba, la corteccia delle piante, i semi e le noci. Quelli che abitano le regioni fredde raccolgono abbondanti provviste per l'inverno, ma non vanno soggetti ad un letargo invernale, anzi sviluppano senza posa la loro attività a danno dei campi, dei giardini e delle praterie. Per fortuna non si moltiplicano molto: partoriscono soltanto da 2 a 4 piccini, che varie specie allevano in un bel nido costruito appositamente a questo scopo.

La specie più conosciuta di questa famiglia è lo SPALACE (SPALAX TYPHLUS, *Mus* e *Marmota typhlus*, *Spalax microphthalmos*, *pallasii* e *xanthodon*, *Marmota podolica*, *Cuniculus subterraneus*). La testa più grossa del tronco termina in un muso ottuso; il collo, corto e immobile, è grosso come il corpo che è sprovvisto di coda; le brevi zampe sono terminate da piedi larghi, forniti di dita e di unghie robustissime. Gli occhi hanno appena la grossezza di un seme di papavero, sono nascosti dalla pelle e perciò non possono venire adoperati per vedere. La lunghezza del corpo è di 20 cm. Il cranio è grosso e appiattito, la fronte piana, il muso arrotondato e ottuso, il naso grosso, largo e cartilagineo, con narici rotonde e molto divergenti. Dalla bocca sporgono grossi e larghi denti rosicatori, affilati anteriormente a guisa di scalpelli; i tre molari che si trovano in ogni mascella non presentano nessuna incavatura dello smalto; la loro superficie di masticazione si modifica sempre, appena le corone incominciano a logorarsi in seguito all'uso. Le dita delle brevi zampe sono tutte robuste e armate di unghioni scavatori; nelle zampe anteriori sono assai discoste e collegate soltanto alla radice da una corta membrana. La coda è accennata da una breve verruca. Un pelo fitto, morbido e adagiato, un po' più lungo nella parte superiore del corpo che non nella parte inferiore, ricopre il corpo; i lati della testa sono coperti di peli setolosi, rigidi, i quali, partendo dalle narici si estendono fin verso gli occhi e formano una specie di orlo simile ad una spazzola. Le dita sono nude, ma le piante dei piedi circondate all'intorno di lunghi peli duri, rivolti all'ingiù. La tinta complessiva del pelame è bruno-giallognola con riflessi cinerini, la testa è più chiara, brunnicea verso la parte posteriore; la parte inferiore del corpo grigio-cinerina, scura, con strisce longitudinali bianche nella parte posteriore del ventre e screziata di macchie bianche in mezzo alle zampe posteriori; la regione della bocca è bianco-sudicia come il mento e le zampe.

Lo spalace abita la parte sud-est dell'Europa e l'Asia occidentale: abbonda principalmente nella parte meridionale della Russia, sulle rive del Volga e del Don, nella Moldavia e in una buona parte dell'Ungheria e della Galizia; ma non manca neppure nella Grecia e nella Turchia; dalla parte dell'Asia il Caucaso e l'Ural delimitano la sua area di diffusione. Abbonda in modo assai considerevole nell'Ucrania. I monti dell'Altai albergano una specie assai più grossa appartenente alla stessa famiglia, che prende il nome di ZOKOR (SPALAX [*Siphneus*] ASPALAX), di cui il modo di vivere corrisponde in tutto a quello dello spalace, per modo che mi credo autorizzato ad attribuire a quest'ultimo le osservazioni fatte sullo zokor.

Come tutti gli spalaci esso vive nelle regioni più fertili, in tane sotterranee molto ramificate, di cui si riconosce la presenza osservando gli innumerevoli mucchi di terra sparsi alla superficie del suolo. Questi mucchi sono assai più grossi di quelli delle talpe, ma, invece di sollevarsi alquanto da terra, si appiattiscono singolarmente. La lunga galleria dello spalace forma una straordinaria quantità di angoli e scorre a poca profondità dalla superficie del suolo, attraversa umide valli letteralmente impregnate d'acqua, passa sotto il letto dei ruscelli e risale sulle falde dei monti. Di tratto in tratto, dalla galleria principale si stacca una galleria accessoria che sbocca alla superficie del suolo. Durante l'inverno le gallerie scorrono appena sotto le zolle erbose, e infatti la loro volta composta di terra non supera lo spessore di 2 centimetri, mentre la neve sovrastante ne costituisce propriamente il soffitto. Lo spalace non va soggetto al letargo invernale; lavora senza interruzione, sviluppando, a detta dei Kirghisi, la sua massima attività nelle ore più calde del pomeriggio; al mattino e nelle giornate piovose

si abbandona ad un riposo relativo. Per scavare la terra mette in opera i suoi robustissimi incisivi, coi quali recide le radici e sminuzza la terra sottostante. Rigetta in alto colla testa la terra smossa e la spinge all'indietro colle zampe anteriori e posteriori. Mena vita isolata come la talpa, ma i singoli individui abitano delle tane abbastanza vicine a quelle dei loro compagni di specie. Durante il periodo dell'accoppiamento compare qualche volta alla superficie del suolo per riscaldarsi al sole; tuttavia, appena avverte la presenza di un pericolo anche lontano, si ricovera al più presto nella sua tana; se poi non riesce a trovarne subito l'ingresso scava la terra in qualsiasi punto, con meravigliosa rapidità, e vi scompare in un attimo. Per uscire dalle sue gallerie sceglie a preferenza le prime ore del mattino o quelle della notte.



Spalace (*Spalax typhlus*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

I movimenti dello spalace non sono così tozzi e pesanti come si crede generalmente da tutti. Uno zokor che osservai mentre correva divorava il suolo colla velocità di un ratto; giunto sulle rive di un ruscello, si precipitò nell'acqua capofitto, nuotò per qualche minuto e scomparve in una buca che vi si apriva. Tutti i Kirghisi da me interrogati intorno a ciò mi dissero che questa specie corre a nuoto benissimo: lo stesso si può dire riguardo allo spalace, di cui però rimane pur sempre ignota la vita sotterranea. Fra i sensi, tutti poco sviluppati, tiene il primo posto l'udito. Venne osservato che lo spalace è sensibilissimo ai fruscii più leggeri e cerca di guidarsi principalmente coll'udito. Quando si trova all'aperto si pone a sedere con tutta tranquillità dinanzi all'ingresso delle sue gallerie sollevando la testa e origliando da tutte le parti con molta attenzione. Il più piccolo rumore basta per fargli alzare la testa con un atteggiamento minaccioso, o per indurlo a scavare il terreno onde rifugiarsi all'istante. È probabile che l'odorato compensi, almeno in parte, la mancanza della vista. L'indole dello spalace non si avvicina a quello di nessun altro roscicante. Esso è considerato come un animale coraggioso e mordace, che in caso di bisogno, sa adoperare molto bene i robustissimi denti di cui lo ha fornito la natura; aggredito, sbuffa e digrigna i

denti mordendo ciò che incontra intorno a sè. Uno zokor, di cui eravamo riusciti ad impadronirci, si comportava abbastanza bene e permetteva perfino di afferrarlo per la nuca senza rivoltarsi. Lo intesi squittire qualche rara volta, e questi furono gli unici suoni vocali ch'esso mi fece intendere.

Lo spalace si nutre principalmente di sostanze vegetali e soprattutto di radici d'ogni sorta; in caso di bisogno non disdegna neppure la corteccia degli alberi. Allorchè il territorio in cui vive abbonda di piante fornite di radici molto profonde, durante l'inverno esso scava qualche galleria più bassa che scende sotto lo strato di terra congelato; quando invece il terreno non produce tali piante, si contenta di scavare le sue gallerie piane sotto la neve. Queste gallerie non contengono mai nessuna provvista di vettovaglie, ma vi si trovano spesso dei nidi costituiti di finissime radici. Durante l'estate la femmina vi partorisce da 2 a 4 piccini.

Lo spalace non è un animale dannoso per l'uomo, che lo ha calunniato assai; ma non gli riesce neppure utile in nessun modo. I Russi credono che lo spalace possa provvedere all'uomo diversi farmaci molto potenti: infatti, a loro detta, colui che ha il coraggio di posare sulla mano nuda l'inviperita bestiolina, di lasciarsi mordere e di ucciderla più tardi per mezzo di una lenta soffocazione, acquista il potere di guarire ogni sorta di tumori ghiandolari colla sola imposizione delle mani. Da ciò proviene pure uno dei nomi volgari dell'animale, che significa press'a poco *Medico delle ghiandole*. Del resto, i Russi danno allo spalace il nome di SLAPUSCH (cieco); in Galizia viene chiamato ZIEMNI-BISAK e in Ungheria FÖLDI-KÖLÖK.

*
* *

Il BATHIERGO (BATHYERGUS MARITIMUS, *Mus suillus* e *maritimus*, *Bathyergus suillus*, *Orycterus maritimus*) è uno spalace africano, brutto come gli altri animali appartenenti alla stessa famiglia, tozzo, fornito di corpo cilindrico, di testa larga e ottusa, senza padiglioni degli orecchi, e provveduto di occhi piccolissimi; la punta del naso è larga e cartilaginea, le zampe sono corte; i piedi hanno cinque dita armate di unghioni scavatori giganteschi. Il pelo è fitto, straordinariamente morbido e fino; lunghi baffi rigidi circondano la testa; la coda rudimentale è ornata di un ciuffetto raggiato. I denti rosicatori sono lunghissimi, sporgenti, bianchi e un poco ricurvi: i due che appartengono alla mascella superiore sono divisi da una profonda scanalatura. Dei quattro incisivi che si trovano in ogni mascella l'ultimo è sempre il più grosso. La tinta generale del pelame è bianca, giallognola superiormente e grigia nella parte inferiore del corpo. La lunghezza complessiva del corpo è di 30 cm. compresa la coda lunga 5 cm.

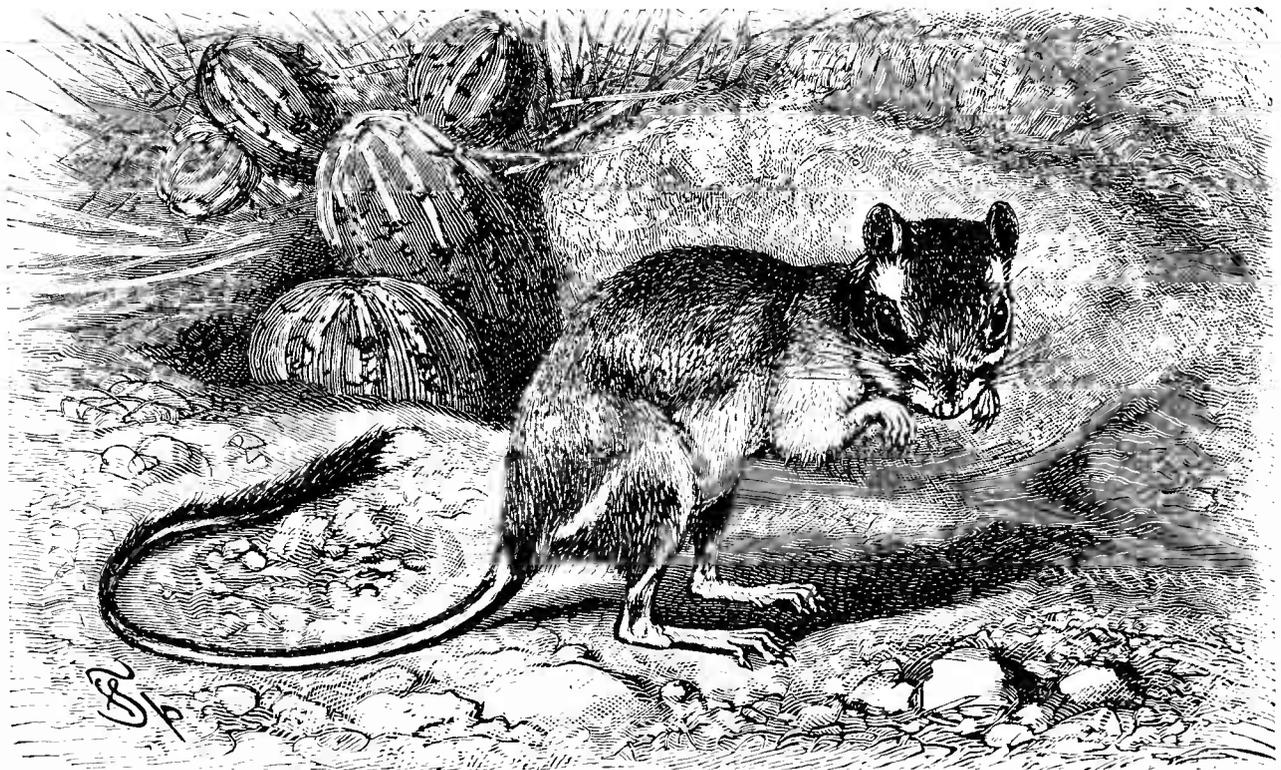
Il batiergo è diffuso in una parte relativamente piccola dell'Africa meridionale: abbonda soprattutto nella regione del capo di Buona Speranza. Vive lungo le coste sabbiose, evitando con somma cura i terreni più solidi e più ricchi di vegetazione. È abbastanza comune nelle dune e nelle collinette di sabbia sparse lungo la costa del mare. Mena vita sotterranea. Scava nella sabbia lunghe e profonde gallerie tubiformi, molto ramificate, le quali, partendo da vari punti centrali, si irradiano tutt'all'intorno e comunicano quasi tutte fra loro. Il loro percorso si riconosce osservando i mucchi di sabbia sparsi sul terreno. Le gallerie del batiergo sono assai più grandi di quelle della talpa, e si capisce, poichè questo animale, quasi grosso come il criceto, deve scavare senza dubbio delle gallerie molto più spaziose di quelle della piccola talpa.

Da quanto pare, il batiergo si affatica continuamente per difendersi dall'invasione dell'aria esterna, essendo in sommo grado nemico della luce. Se per caso viene alla superficie del suolo, stenta a rimettersi in salvo. Cerca allora di trascinarsi avanti con movimenti impacciati quanto mai, e manifesta un vivissimo desiderio di ritornare sotterra. Aggredito, agita energicamente la parte anteriore del corpo e morde con furore intorno a sè. I contadini lo odiano terribilmente, perchè esso sconvolge loro il terreno per modo che spesso i cavalli inciampano e corrono pericolo di rompersi le gambe; persino gli uomini si fanno male. Il batiergo rigetta alla superficie del suolo i soliti mucchi di terra verso le 6 del mattino o nella notte, prima delle 12. Di ciò si giovano i contadini per ucciderlo: spazzano via un mucchio di sabbia, aprono una delle buche appartenenti al batiergo, vi mettono una rapa gialla o qualche altra radice, legata ad una cordicella che mette capo al grilletto di un fucile di cui la canna è diretta verso la buca. Appena il batiergo tira la rapa, il colpo parte e lo uccide. Non di rado lo si affoga pure inondando le sue tane. Finora non sappiamo nient'altro intorno al suo modo di vivere.

Agli spalaci conviene forse annettere la famiglia dei SACCOMIDI (SACCOMYIDAE) che appartiene all'America settentrionale e centrale. Questa suddivisione comprende una serie di rosicanti diversamente conformati, in parte leggiadri e graziosi e in parte brutti e ripugnanti, pochissimo conosciuti riguardo ai costumi e alle abitudini della loro vita, i quali si distinguono da tutti gli altri per le borse guanciali di cui sono provveduti, che possono essere più o meno lunghe e più o meno profonde, ma *si aprono tutte all'esterno*. Tale carattere è sufficiente per distinguere tutte le specie appartenenti a questo ordine dalle forme affini. Riguardo al numero dei denti, la dentatura corrisponde tanto a quella degli scimridi quanto a quella degli istrici; oltre ai denti incisivi, contiene 4 molari provveduti di radici aperte o strette per ogni mascella. Nel cranio, di cui la forma, unitamente all'arcata zigomatica, appare quasi quadrata, conviene osservare le ossa temporali sviluppatissime e l'arcata zigomatica, la quale, anteriormente si protrae fino alle ossa lacrimali; la tibia e il perone sono saldati, i piedi sono forniti di cinque dita armate a loro volta di robusti unghioni, di cui quelli delle zampe anteriori sono assai più forti di quelli delle estremità posteriori. Il pelame si compone di peli rigidi o ispidi senza lanetta.

Si chiamano SACCOMINI (SACCOMYINAE) gli animali che appartengono alla prima sottofamiglia di questo gruppo: essi hanno corpo svelto ed elegante, zampe posteriori allungate, coda lunga e muso aguzzo; invece i rappresentanti del genere più importante prendono il nome di DIPODOMIDI (DIPODOMYS). Per ciò che riguarda l'aspetto esterno questi ultimi rassomigliano molto ai dipodi: la testa è grossa, larga e piatta, l'orecchio arrotondato, il dito interno rudimentale in tutte le quattro estremità ma provveduti di un'unghia robustissima, la coda lunga come il corpo o più lunga di questo, interamente coperta di peli e fornita di un ciuffetto terminale; le zampe posteriori si distinguono per la loro lunghezza; la dentatura contiene dei molari privi di radici

Il DIPODOMIDE propriamente detto o DIPODOMIDE DEL FILIPPI (*DIPodomys PHILIPPii*) è la specie più conosciuta fra le poche classificate in questo genere. La sua lunghezza complessiva è di circa 30 cm. di cui 17 cm. spettano alla coda; la femmina è circa 2 cm. più corta del maschio. Il colore del pelame ricorda quello dei dipodi propriamente detti; la testa è bruno-chiara come gli orecchi, il dorso e la parte posteriore delle coscie; invece sono affatto bianchi i lati e la parte inferiore del corpo, una striscia che scorre sulle coscie e si prolunga fin verso la coda, una seconda striscia, la quale, partendo dalle spalle si estende fino agli orecchi, e finalmente la punta della coda; sui fianchi questo bel colore bianco diventa alquanto giallognolo.



Dipodomide (*Dipodomys philippii*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

Da quanto sappiamo finora, la patria di questo leggiadro e variopinto animaletto si limita alla California, dove esso vive nelle regioni più sterili e desolate simili ai deserti dell'Africa e sparse di poche piante di cactus, veramente gigantesche per la mole e stranissime di forma. La breve descrizione di Audubon dimostra che il Dipodomide si avvicina molto al Topo delle piramidi, tanto nell'indole quanto nel modo di vivere. Esce dalla sua buca sul far della sera e si aggira saltellando fra le pietre, mostrando di non conoscere l'uomo e di non averne alcuna paura. È difficile spiegare come esso possa trovare di che nutrirsi, quando si consideri che la sua patria alberga soltanto molte lucertole e molti serpenti; probabilmente il suo cibo si compone di semi, di radici e di erbe, ed è facile che esso possa privarsi d'acqua per molto tempo come accade ai topi delle piramidi, oppure che si contenti delle goccioline di rugiada che si formano durante la notte sulle poche piante della sua sterile patria. Finora non abbiamo nessun ragguaglio intorno al suo modo di riprodursi e di comportarsi in schiavitù.

Mentre i Dipodomidi ricordano i rosicanti più leggiadri, i GEOMINI (GEOMYINAE) si avvicinano alle forme più tozze e sgarbate dell'intero ordine. Il loro corpo è tozzo e massiccio, la testa molto voluminosa, il collo grosso, la coda corta; le brevi zampe terminano in piedi forniti di cinque dita; quelli delle estremità anteriori sono provveduti di unghioni straordinariamente sviluppati; il pelo si compone di peli rigidi, ispidi e duri, privi di lanetta. La dentatura contiene 20 denti, cioè 1 grosso incisivo e 4 molari di forma ovale, sprovvisti di radici e forniti di una corona semplice per ogni mascella. Il cranio largo e robusto, assai ristretto fra le cavità orbitali, presenta grandi arcate zigomatiche e ossa temporali straordinariamente sviluppate. Oltre alle vertebre cervicali la colonna vertebrale contiene 12 vertebre fornite di costole, 7 vertebre sprovviste di costole, 5 vertebre sacrali e 17 vertebre caudali; la tibia e il perone sono saldati.

Nei GEOMIDI (GEOMYS) i denti incisivi superiori presentano un solco mediano e gli orecchi sono rudimentali. La descrizione della specie più conosciuta basterà a darci un'idea delle molte specie che vennero classificate in questi ultimi tempi.

Il GEOMIDE DEL CANADÀ (GEOMYS BURSARIUS, *Mus*, *Cricetus*, *Saccophorus*, *Pseudostoma* e *Ascomys bursarius*, *Mus saccatus*, *Ascomys* e *Geomys canadensis*), chiamato pure nella sua patria GOFER, è un po' più piccolo del nostro criceto; la sua lunghezza complessiva è di 35 cm. di cui 6,5 cm. spettano alla coda; per ciò che riguarda l'aspetto esterno esso costituisce una forma intermedia fra il criceto e la talpa. Il pelame è straordinariamente fitto, morbido e lino. I singoli peli sono azzurro-grigi piuttosto scuri alla radice, rossicci alla punta e grigio-giallognoli nella parte inferiore; la coda è bianchiccia come i piedi coperti di pochi peli. Del resto il nome di Gofor viene pure applicato in vari luoghi a diversi altri rosicanti.

I naturalisti che menzionarono per la prima volta il Gofor lo avevano ricevuto dagli Indiani, che si erano divertiti a riempirgli di terra le borse guanciali, le quali, enormemente dilatate, toccavano il suolo quando l'animale camminava. Quelle borse, rigonfiate artificialmente, procacciarono al Gofor il suo nome tedesco di TOPO DALLE BORSE; i preparatori cercarono di imitare lo scherzo degli Indiani e i disegnatori si attennero fedelmente al modello che venne loro offerto. Dobbiamo a tali circostanze il fatto di avere ancora oggi dinanzi agli occhi una serie di figure mostruose, ben diverse dal vero ritratto del Gofor.

Il geomide è diffuso in tutta la regione che si estende ad est delle Montagne Rocciose e ad ovest del Mississippi, fra il 36° e il 52° grado di latitudine nord. Esso mena vita sotterranea come la talpa, scava innumerevoli gallerie assai ramificate nelle direzioni più diverse, e rigetta alla superficie del suolo molti mucchi di terra che rassomigliano moltissimo a quelli della nostra talpa. Qualchevolta i suoi scavi danno alla superficie del suolo l'aspetto di un campo arato; in altre stagioni, e soprattutto d'inverno, la sua attività passa quasi inosservata. Del resto, il geomide non compare all'aperto che nella stagione calda, pare che passi l'inverno in letargo.

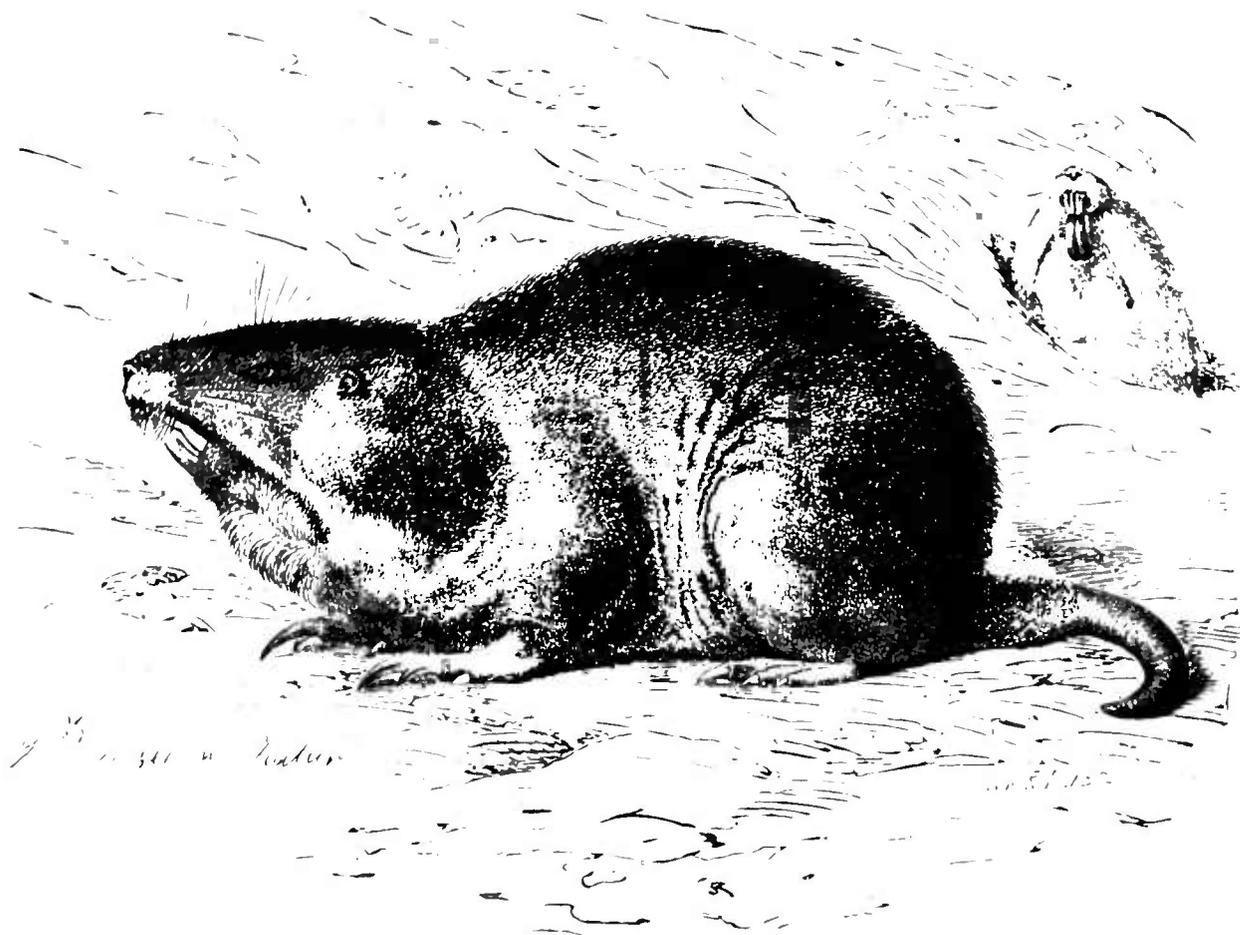
Il suo modo di vivere, già conosciuto alla fine del secolo scorso, fu oggetto di molte e diligenti osservazioni per parte dei naturalisti più recenti; Audubon, Bachmann e Gesner ne descrivono abbastanza bene la vita sotterranea. Audubon riferisce quanto segue: « Avendo osservato in un giardino parecchi cumuli di terra rigettati da poco tempo alla superficie del suolo, cercammo di sovrare il proprietario delle gallerie sotterranee, scoprendole quasi tutte nelle direzioni più diverse. Una delle gallerie

principali correva press'a poco alla profondità di 30 cm. dalla superficie del suolo e si affondava assai più passando sotto i viali del giardino. Seguimmo tutta la galleria che scorreva attraverso ad una larga aiuola, quindi, attraversando due sentieri più piccoli, giungeva ad un'altra aiuola, e trovammo che quasi tutte le piante più fine erano state distrutte dai geomidi, i quali ne avevano reciso le radici immediatamente sotto la superficie del suolo. La galleria finiva presso la piantagione, sotto un cespuglio di rose. Allora seguimmo un'altra galleria principale che conduceva presso le radici di un grosso faggio, di cui il gofer aveva rosicato la corteccia. Esplorando ancora le sue tane sotterranee trovammo che esso aveva scavato una grande quantità di gallerie, di cui molte, dal giardino, passavano nel campo vicino e nella foresta poco lontana dove fummo costretti a interrompere la nostra caccia. I cumuli di terra rigettati alla superficie del suolo dai geomidi hanno un'altezza variabile fra 30 e 40 cm. e sono disposti irregolarmente, talora molto vicini e talora alla distanza di 10, 20 e perfino 30 cm. Ma, in generale, sono aperti nella parte superiore, presso la superficie e accuratamente coperti d'erba o di piante ».

Le gallerie più antiche sono murate all'interno, non così le più recenti. Di tratto in tratto le gallerie principali si ramificano per modo da formare una grande quantità di gallerie accessorie. La camera centrale si trova alla profondità di circa m. 1,5 dalla superficie del suolo, sotto le radici degli alberi; la galleria principale vi scende descrivendo una spirale. Questa camera è ampia, imbottita di erba soffice, non molto diversa dal nido dello scoiattolo, e serve all'animale per riposare e per dormire. Il nido in cui la femmina partorisce da 5 a 7 piccini alla fine di marzo o al principio di aprile, rassomiglia alla camera centrale, ma è ancora rivestita internamente coi peli della madre. Come quello della talpa, esso è circondato da varie gallerie circolari da cui si diramano le gallerie accessorie. Il Gesner trovò un condotto che dal nido conduce ad una buca più ampia, che è il magazzino delle provviste e rigurgita di vettovaglie, vale a dire di radici, di patate, di noci e di semi. Il geomide lavora alacramente dalle 4 alle 10 del mattino per prolungare ed accrescere la sua dimora allo scopo di potervi riporre la maggior quantità possibile di vettovaglie. Quando il luogo in cui vive è molto ricco di cibo, in queste poche ore esso scava delle gallerie lunghe da 3 a 5 m., rigettando alla superficie del suolo da 2 a 5 mucchi di terra: quando invece il cibo scarseggia, il geomide scava tratti più estesi di terreno e lavora più a lungo. Qualche volta interrompe l'opera sua per varie settimane; pare che allora si nutra delle provviste raccolte nei suoi magazzini. Nel rigettare la terra, ciò che esso fa precisamente come la talpa, nasconde il suo corpo quanto più gli è possibile e scompare subito nella sua buca profonda e sicura. Appare all'aperto per raccogliere erba secca destinata a imbottire il nido o la camera centrale, e, secondo Audubon, si compiacerrebbe alquanto di riscaldarsi al sole. Il suo olfatto perfetto e l'udito eccellente le mettono al riparo dalle sorprese; appena avverte il più lontano pericolo scompare immediatamente sotterra, anche se è costretto a procacciarsi uno scampo con un nuovo scavo.

Quando cammina sul suolo il gofer si trascina a stento, non salta mai; spesso posa a terra le zampe anteriori colle unghie rivolte in basso, trascinando la coda sul terreno. È in grado di correre all'indietro con uguale velocità, ma non mai più in fretta di un uomo. Nelle sue gallerie si muove colla sveltezza della talpa. Collocandolo supino sul dorso stenta a rivoltarsi agitando le zampe, e ci vuole un buon minuto prima che riprenda la sua posizione abituale. Per mangiare siede sulle zampe posteriori, adoperando le estremità anteriori come lo scoiattolo. Dorme raggomitolato a

palla e nasconde la testa sul petto, stringendola fra le zampe anteriori. Mentre pascola riempie colla lingua le sue borse guanciali veramente enormi e le vuota coi piedi anteriori. Come accade in altri rosicanti, più sono piene queste borse più sporgono all'infuori, e allora acquistano una forma ovale allungata, ma non penzolano mai a guisa di sacco ai lati del muso e non impacciano affatto l'animale nei suoi movimenti. Non di rado il geomide getta nella sua dispensa le provviste accumulate nelle borse guanciali per mezzo di un condotto verticale che più tardi viene otturato. È al tutto infondato l'asserto che adoperi le borse guanciali per portare fuori dalle gallerie



Geomide (*Geomys bursarius*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

la terra rimossa. Il capriccio dell'Indiano che recò ad un naturalista il primo gofer spiega l'origine di quel detto, ma nello stesso tempo lo contraddice.

I danni prodotti dal gofer possono essere molto gravi. Talvolta pochi giorni gli bastano per rovinare, rosicandone le radici, centinaia di alberi preziosi, ed esso devasta interi campi cercando avidamente i tuberi che vi furono seminati. Perciò l'uomo diventa il più terribile nemico del geomide, che ha da temere soltanto l'acqua e i serpenti: gli tende ogni sorta di trappole e numerosi trabocchetti. Il prigioniero cerca di liberarsi a qualunque costo, sacrificando spesso la gamba impigliata, e non di rado riesce nel suo intento a dispetto dell'uomo. Il gofer si difende coraggiosamente dal nemico che gli si accosta, mordendolo colla massima ferocia.

Audubon tenne in schiavitù diversi geomidi per varie settimane, cibandoli di tuberi. Essi erano voracissimi, ma rifiutavano qualunque bevanda, compreso il latte. Facevano tutti gli sforzi possibili per riacquistare la libertà perduta, cercando di perforare coi denti le casse e le porte. Raccoglievano i cenici d'ogni sorta per farsene un

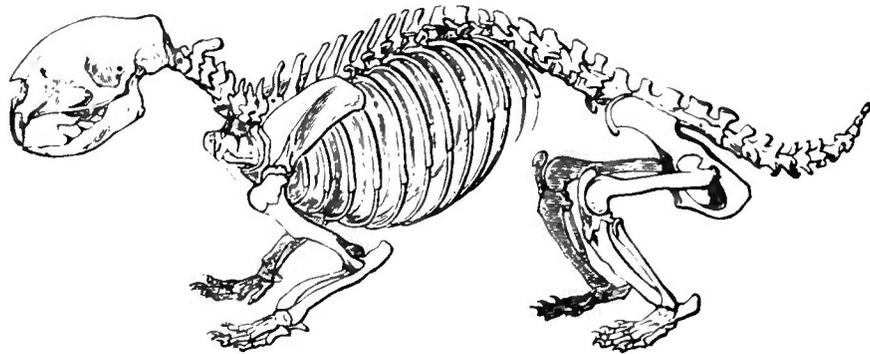
giaciglio e, naturalmente, li rosicavano. Non risparmiavano neppure il cuoio. Una volta uno dei geomidi di Audubon si smarri in uno stivale: invece di ritornare indietro, trovò più semplice di perforarne la punta rosicandola. Questi inconvenienti e il rumore che ne consegue resero i geomidi insopportabili perfino al nostro tollerante naturalista.

La famiglia degli ISTRICI (HYSTRICIDAE), che prende questo nome dal genere più conosciuto dell'intero gruppo, contiene una serie di rosicanti in cui il mantello aculeato acquista uno sviluppo di gran lunga superiore a quello che presentano i pungiglioni di cui sono armati molti mammiferi: questa famiglia non richiede una lunga descrizione riguardo ai caratteri esterni degli animali che la costituiscono. Il rivestimento degli aculei, per quanto possa essere diversamente sviluppato, è proprio di tutti gli animali appartenenti a questo gruppo. Il corpo è tozzo, il collo corto, la testa grossa, il muso corto e ottuso, il labbro superiore fesso; la coda può essere corta o lunghissima; vi è un genere provveduto di coda prensile; le zampe sono di lunghezza quasi uguale, i piedi forniti di quattro o di cinque dita armate a loro volta di unghie adunche, gli orecchi e gli occhi sono piccoli. Gli aculei, molto diversi di consistenza e di lunghezza, sono disposti in tante file diritte fra uno scarso pelame, oppure sono circondati da lunghe setole che spesso ricoprono intieramente. Essi hanno una tinta caratteristica, relativamente vivace. I denti incisivi sono lisci o scanalati nella parte anteriore; i quattro molari d'ogni fila hanno tutti press'a poco le stesse dimensioni, mancano di radice e presentano parecchie ripiegature nello smalto. Oltre alle vertebre cervicali, la colonna vertebrale contiene 12 o 13 vertebre fornite di costole, 5 vertebre sprovviste di costole, 3 o 4 vertebre sacrali e 12 o 13 vertebre caudali.

Tutti gli istrici abitano le regioni temperate e calde del Continente antico e del Continente nuovo. In questo troviamo le specie rampicatrici e in quello le scavatrici. Le forme proprie del Continente antico sono vincolate al suolo, quelle del Continente nuovo menano vita arborea. Per ciò, le prime abitano i boschi più radi e le steppe deserte, passando la giornata nascoste in buche sotterranee; le altre invece vivono nell'interno delle foreste più fitte, appollaiate sopra un ramo forcuto vicino alla cima o rannicchiate nel cavo di un albero. Sebbene siano molto amanti della solitudine, durante il periodo degli amori si riuniscono in piccole schiere che stanno insieme per vari giorni; all'infuori di questo breve periodo i singoli individui menano vita isolata. I loro movimenti sono misurati e lenti; qualchevolta le specie rampicatrici manifestano una abilità meravigliosa nell'arte di rimanere immobili nel medesimo atteggiamento per ore e giorni intieri. Tuttavia non bisogna credere che gli istrici siano incapaci di fare movimenti più agili e più destri. Si svegliano a sera inoltrata e allora corrono velocemente saltellando sul terreno; le altre specie si arrampicano sugli alberi dove salgono e scendono con un'agilità assai considerevole, sebbene molto inferiore a quella dello scoiattolo. Le specie terragnole sono ottime scavatrici e sanno ovviare a tutte le difficoltà che incontrano nel suolo asciutto e duro. Riguardo ai sensi, il primo posto spetta all'odorato; gli istrici rampicatori sono pure forniti di un tatto abbastanza fino; la vista e l'udito sono deboli in tutte le specie. Le loro facoltà intellettuali sono molto limitate. Infatti gli istrici sono animali stupidi, smemorati, poco ingegnosi, cattivi, collerici e paurosi, sebbene in caso di pericolo incalzante cerchino di spaventare il nemico drizzando la loro corazza e producendo un crepitio particolare cogli

aculei caudali. Non si affezionano ai loro simili nè agli altri animali; un boccone saporito può esser causa di una fiera lotta fra due coniugi. Non si vedono mai due istrici trastullarsi insieme o almeno trattarsi amichevolmente a vicenda. Ciascheduno segue la propria strada senza preoccuparsi degli altri, e può accadere tutt'al più che due individui si adagino l'uno accanto all'altro per dormire. Non si affezionano mai all'uomo che li accudisce in schiavitù e non imparano neppure a conoscere il loro guardiano. La loro voce consiste in pochi suoni sordi e sommessi che rassomigliano ad un lieve grugnito, accompagnato talora da uno squittire indescrivibile, che probabilmente ha procacciato loro il nome di « porcospini », al tutto improprio per gli altri riguardi.

Il cibo degli istrici si compone di tutte le sostanze vegetali immaginabili e possibili comprese fra le radici e le frutta. Segnando l'esempio di altri rosicanti, essi portano



Scheletro dell'Istrice (Dal Museo anatomico di Berlino).

il cibo alla bocca colle zampe anteriori, oppure, mangiandolo lo tengono fermo al suolo con queste. Quasi tutti possono privarsi di acqua per molto tempo, probabilmente si contentano della rugiada che si forma sulle foglie di cui si nutrono.

Le osservazioni che si riferiscono al loro modo di riprodursi sono tutte recenti. I giovani di cui il numero varia fra 4 e 4, vengono al mondo dopo una gravidanza di 7-9 settimane.

Gli istrici non hanno molta importanza per l'uomo. Le specie terragnole si rendono qualche volta moleste scavando i giardini e i campi, ma sono utili per la carne e per gli aculei di cui il bellissimo tessuto corneo, liscio e leggiadramente colorito, si presta a vari usi. Le specie rampicanti devastano spesso le piante e non servono a nulla. Le specie proprie delle fertili regioni tropicali non sono nè utili nè nocive.

La sottofamiglia degli ISTRICINI (HYSTRICINAE) comprende le specie di cui la vita è vincolata al suolo. Queste si distinguono dalle altre per gli aculei più lunghi e più robusti e per gli unghioni scavatori assai più forti. conviene notare inoltre che i loro denti molari non acquistano le radici che molto più tardi, rimangono più a lungo indivisi e si trovano in alveoli più profondi. Le diverse specie appartenenti a questa sottofamiglia abitano le regioni più calde del Continente antico.

Gli Istrici propriamente detti (HYSTRIX) si riconoscono facilmente pel corpo breve e compresso, per la testa grossa terminante in un muso ottuso e posata sopra un collo robusto, per la coda corta, coperta di aculei cavi, simili alla cannuccia di una penna,

per le zampe relativamente alte, per le estremità anteriori fornite di cinque dita e soprattutto per l'abito di aculei sviluppato in modo straordinario. Esse sono provvedute inoltre di orecchi piccoli e rotondi, di labbro superiore largo e di narici alquanto fesse. Il rivestimento degli aculei ricopre a preferenza i due ultimi terzi o la seconda metà del corpo, mentre la parte anteriore di questa è rivestita di setole o di peli disposti quasi sempre a guisa di una criniera. Gli aculei sono i più grossi che si possano incontrare negli animali della fauna terrestre; tuttavia mi pare inutile descriverli minutamente, perchè vengono adoperati per usi così molteplici che debbono essere conosciuti senza dubbio dai miei lettori.

L'ISTRICE COMUNE o PORCOSPINO (*HYSTRIX CRISTATA*) è più grosso, ma un poco meno lungo del tasso; il vestimento di aculei che ne ricopre il corpo lo fa parere assai più voluminoso di ciò che non sia in realtà. La sua lunghezza è di 65 cm.; la coda è lunga 11 cm. e l'altezza misurata dalla spalla è di 24 cm.; il peso varia fra 15 e 20 Kg. Soltanto il naso e il breve muso tronco sono coperti di pochi peli; il labbro superiore, notevolmente grosso, è coperto di varie file di baffi nero-lucidi; tali setole si osservano pure sopra parecchie verruche, sopra e dietro gli occhi. Lungo il collo si estende una criniera costituita di lunghe e ruvide setole rivolte all'indietro, e ricurve, la quale può essere drizzata e adagiata allo indietro a volontà. Queste setole sono molto lunghe, sottili e flessibili, colorite in parte di bianco e in parte di grigio, e terminanti per lo più in punte bianche. La rimanente parte superiore del corpo è coperta di aculei fitti, lunghi, brevi, lisci e forniti di una punta acuminata, fra i quali spuntano dappertutto peli setolosi: tali aculei sono coloriti alternatamente di bruno-scuro, di bruno-nero e di bianco, sono impiantati soltanto nella pelle e perciò si staccano facilmente. Sui fianchi, sulle spalle e nella regione sacrale gli aculei sono assai più corti e meno aguzzi che non sul mezzo del dorso, dove finiscono in punte aguzze. Quelli sottili e pieghevoli giungono alla lunghezza di 40 cm., invece quelli brevi e robusti possono variare fra 15 e 30 cm. di lunghezza, ma non superano lo spessore di cm. 0,5. Internamente sono tutti cavi o pieni di un midollo spugnoso. Per lo più hanno la radice e la punta bianca. Gli aculei più corti sono di colore bruno-nero, cerchiati e bianchi tanto alla radice quanto all'estremità. L'apice della coda presenta degli aculei di forma diversa, lunghi appena 5 cm., ma spessi 7 mm. Questi aculei consistono in piccoli tubetti tronchi, forniti di pareti sottili e aperti all'estremità, simili a cannoncini di penna; invece le loro radici sono lunghi steli, molto flessibili. Tutti gli aculei possono essere drizzati e adagiati allo indietro per mezzo di un muscolo grosso e robusto che si estende sotto la pelle ed è suscettibile di una energica contrazione. La parte inferiore del corpo è coperta di peli bruno-scuro, forniti di punte rossiccie; intorno alla gola si estende una fascia bianca. Le unghie sono di color bruno-corneo, gli occhi neri. Si suppone che gli istrice propri dell'Europa provengano dall'Africa settentrionale e siano stati importati nei nostri paesi dai Romani. Attualmente l'istrice si trova soltanto sulle coste del Mediterraneo e soprattutto nell'Algeria, nella Tripolitania e nei dintorni di Tunisi, d'onde s'interna fin verso la Senegambia e il Sudan. In Europa ~~abbonda principalmente nella Campagna romana, in Sicilia, nella Calabria e nella~~ Grecia. Non mi accadde mai di trovarne la più piccola traccia nel Basso Egitto dove però esiste senza dubbio.

Gli antichi conoscevano benissimo l'istrice, ma ne complicano la storia naturale con una quantità di leggende inverosimili. Aristotile dice che esso va soggetto ad un



ISTRICE

letargo invernale, Plinio che è in grado di sollevare all'istante i suoi aculei per mezzo di una rapida tensione della pelle e Oppiano aggiunge quanto segue a tali ragguagli: « Gli istrici hanno un aspetto orribile e sono gli animali più pericolosi della terra. Inseguiti, fuggono colla velocità del vento, ma non senza lottare, perchè lanciano contro il nemico i loro aculei mortali. Perciò il cacciatore farà bene a non inseguirli con un cane, ma piuttosto a sorprenderli coll'astuzia. Claudiano finalmente dedica all'istrice una poesia in cui compendia tutto ciò che gli è noto intorno ad esso.

L'istrice mena vita isolata. Di giorno rimane nascosto nelle lunghe e strette gallerie che scava nel suolo; ne esce durante la notte per aggirarsi all'aperto in cerca di cibo. Questo si compone di sostanze vegetali d'ogni sorta, di cardi e di altre civaie, di radici e di frutta, della corteccia di molti alberi e di varie foglie. Stacca il cibo coi denti, lo addenta cogli incisivi e lo trattiene colle zampe anteriori finchè continua a mangiare. Tutti i suoi movimenti sono impacciati e lenti; la sua andatura è tarda e canta; la corsa poco rapida. Solo nello scavare esso manifesta una destrezza non comune, ma non però sufficiente a permettergli di sfuggire alle insidie di un nemico agile e svelto. Durante l'inverno si trattiene più del solito nella sua tana e vi passa intere giornate dormendo; ma non è soggetto ad un vero letargo invernale.

L'istrice, sorpreso fuori del suo nascondiglio, alza minacciosamente la testa e il collo, drizza di botto tutti gli aculei del suo corpo e produce con essi un rumore particolare che proviene principalmente da quelli cavi della coda. Esso sa urtarli gli uni contro gli altri, per cui ne risulta un rumore che talora può bastare per sgomentare un uomo piuttosto timido e ignaro della cosa. Quando è molto eccitato da una commozione qualunque l'istrice scalpita sul suolo colle zampe posteriori; se lo si acchiappa emette un piccolo grugnito simile a quello del maiale. In questi movimenti perde spesso diversi aculei, ciò che diede origine all'erronea credenza sopra menzionata. Malgrado il terribile stormire degli aculei, l'istrice è un animale perfettamente innocuo, pacifico, che si spaventa con molta facilità, lascia libera la strada ad ognuno e non pensa mai a far uso degli affilati suoi denti. Gli aculei non sono poi per nulla armi offensive, ma costituiscono l'unico strumento di difesa di cui possa disporre la povera bestia. Chi si avvicina incantamente all'istrice può rimanere ferito dagli aculei, ma il cacciatore abile e cauto afferra l'istrice per la criniera e lo porta via senza difficoltà. Per vero dire, quando taluno gli si accosta, l'istrice arrovescia il capo all'indietro, drizza gli aculei del dorso e fa due passi verso l'avversario, ma la vista di un bastone basta ad arrestarne lo slancio e un semplice panno disteso disarmo spesso intieramente il feroce guerriero. In caso di estremo pericolo l'istrice si raggomitola come il riccio, e allora riesce molto difficile sollevarlo da terra. Ma in generale si può dire che per quanto possa parere terribilmente armato, soggiace ad ogni destro nemico, quantunque spesso lo ferisca assai dolorosamente e si difenda sempre col massimo valore. Lo Sterudale fu spettatore di una fiera lotta avvenuta fra un istrice indiano (*Hystrix leucura*), affine all'istrice comune e due cani. In una delle sue escursioni egli incontrò parecchi indigeni i quali cercavano di scoperchiare con molta fretta la dimora di un istrice, mentre due cani stavano appostati alla vedetta presso lo sbocco della galleria sotterranea. Allorchè trovarono la camera centrale, l'istrice ne uscì con gran furia e si precipitò coraggiosamente contro i cani, drizzando gli aculei e correndo in qua e in là, innanzi e indietro, per modo da ferire parecchie volte in un attimo i due nemici che indietreggiarono urlando; poco dopo uno degli indigeni pose fine alla lotta, molto comica per gli astanti, ma tutt'altro che piacevole per i cani, uccidendo il porcospino

infuriato con un terribile colpo di accetta sulla testa. Ma intanto uno dei cani si lamentava pel dolore prodottogli da un aculeo che gli si era conficcato nella parte superiore del collo e l'altro ne aveva uno nella mascella inferiore e un secondo nella faccia, vicino all'occhio; quest'ultimo era penetrato per modo nelle carni che riuscì molto difficile estrarlo e costrinse la povera bestia a urlare di dolore.

Le facoltà intellettuali dell'istrice comune non sono più elevate di quelle dei suoi affini; non è il caso di parlare d'intelligenza, sebbene anch'esso sia dotato di qualche attitudine naturale. Fra i sensi il primo posto spetta all'odorato; la vista e l'udito sono ottusi.

Il periodo dell'accoppiamento varia secondo i diversi climi delle regioni abitate dall'animale. Si può ammettere come regola generale che dappertutto esso ricorre al principio della primavera; nell'America settentrionale corrisponde al mese di gennaio, nell'Europa meridionale al mese di aprile. In questo periodo di tempo i maschi ricercano le loro femmine e passano insieme con queste diversi giorni. Sessanta o settanta giorni dopo l'accoppiamento la femmina partorisce nella sua tana da 2 a 4 piccini i quali nascono sopra un nido abbastanza morbido, imbottito di foglie, di radici e di erbe. Appena nati, essi hanno già gli occhi aperti e il corpo coperto di brevi aculei molli e adagiati che però non tardano ad indurirsi e crescono colla massima rapidità, sebbene non acquistino la loro lunghezza definitiva che molto più tardi. Appena i giovani sono atti a procacciarsi il cibo di cui hanno bisogno abbandonano la madre.

Anche gli isticci tenuti in schiavitù si riproducono abbastanza sovente; tuttavia non mi fu possibile di fare nessuna osservazione dal vero intorno a ciò, per cui mi limiterò a riferire ciò che intesi dagli altri. « Le dimensioni sempre crescenti della nostra femmina », mi scrive il Bodinus, « mi fecero sperare la prossima venuta di qualche nascituro, e infatti non tardai molto a trovare nella gabbia degli isticci una graziosa bestiolina neonata. Quel piccolo istrice non era più grosso di una talpa adulta, aveva il corpo coperto di aculei cortissimi e radi e strisciava a stento nella gabbia, sebbene fosse ancora tutto bagnato e attaccato al cordone ombelicale. Il mio timore che il padre non lo trattasse coll'affetto degno di un genitore per la sua prole era al tutto infondato, perchè, sebbene lo osservasse con qualche curiosità, esso non mostrò di preoccuparsene affatto, mentre la madre incominciò subito a mangiare la placenta e il cordone ombelicale. Anzi disturbarla in questa ripugnante operazione, le permisi di sfogare il suo istinto naturale, e infatti essa divorò tutta la placenta e il cordone ombelicale fino alla lunghezza di 1,5 cm. Terminato il pasto, prese a leccare il suo piccino che cercò subito di abboccare i capezzoli pettorali materni. È noto che questi capezzoli sono collocati anteriormente, di fianco all'omoplata; ma gli aculei che li circondano non costituiscono il più piccolo ostacolo pel poppante. Il piccino continuò a prendere latte finchè non ebbe acquistato almeno la metà della mole propria dei suoi genitori, che intanto si erano di nuovo accoppiati. Gli aculei non rendono per nulla difficile l'accoppiamento come si potrebbe supporre, perchè la femmina solleva la coda allo insù colle parti sessuali per modo che gli aculei caudali si adagiano quasi sul dorso e il maschio si accinge all'opera sua ».

« La madre », mi disse il Mützel che osservò diligentemente la famiglia di isticci di cui ci fornisce una così bella figura, « adora la sua prole, poichè non la nutre soltanto col suo latte, ma la difende con tutte le forze di cui è capace. Appena qualcuno le si avvicina trasporta i piccini nell'angolo più remoto della gabbia, si corica trasversalmente dinanzi a questi, e, dopo di aver osservato il visitatore per

qualche tempo, striscia un tantino di fianco come sogliono fare certi gamberelli marini, drizzando la criniera e gli aculei, sbuffando e sollevando la coda, quindi gli si precipita addosso calpestando a più riprese il suolo con una delle zampe posteriori. Se il visitatore non accenna a muoversi, l'agitazione della povera bestia si calma; la criniera e gli aculei si adagiano sul corpo, cessano i movimenti infuriati e tutto ritorna allo stato normale; ma il più piccolo atteggiamento offensivo dello spettatore basta per risvegliare la collera della femmina. Intanto il suo guardiano le porta un po' di cibo, vale a dire un pezzo di pane o alcune rape. Essa addenta il pane, lo porta ai piccini i quali finora si erano contentati di assistere indifferentemente allo spettacolo, cercando tutt'al più di seguirla per qualche passo coi piccoli aculei drizzati a difesa, lo porge loro con buon garbo tenendolo fermo colle zampe anteriori. I giovani non si fanno pregare a lungo; anzi incominciano subito il loro pasto, che però non tarda ad essere interrotto almeno da uno di essi che si avvicina alla madre e ne abbocca avidamente uno dei capezzoli, i quali sono grossi all'incirca come piselli e circondati da aculei disposti sul corpo a guisa di tanti raggi, lunghi 2 cm., di colore bruno-giallo o nero. Tuttavia la madre non ha ancora preso confidenza col visitatore e lo dimostra con tutti i suoi movimenti, nel modo suddetto; finalmente si persuade che i piccini non sono minacciati da nessun pericolo e allora li trasporta nella parte anteriore della gabbia. Essa porta ancora appesi ai capezzoli i suoi due piccini i quali non si decidono a staccarsi dal petto materno e si abbandonano con piena soddisfazione al piacere di succhiarne il latte, mentre, per parte sua, la madre non è ancora al tutto tranquilla. Alla fine i piccini si allontanano da lei, cercano di far conoscenza col loro osservatore di cui il più piccolo movimento li impaurisce, attraversano la gabbia correndo e si affrettano ad avvicinarsi alla madre che non tarda a seguirli sul loro giaciglio di paglia, dove li ricopre col proprio corpo e torna a manifestare una nuova e più profonda sfiducia ».

Non si può dire che l'istrice sia dannoso all'uomo, poichè non abbonda in nessuna località, e i danni che arreca negli orti collo scavare le sue gallerie sotterranee non meritano neppure di essere considerati. Del resto vive nei luoghi deserti, e perciò non riesce sgradito a nessuno. Tuttavia l'uomo lo insegue molto accanitamente. I suoi pungiglioni vengono adoperati per varii usi e anche la carne è mangiata in diversi luoghi. Il povero solitario vien preso con trappole di varia sorta che si appostano dinanzi alla sua tana, oppure lo si fa arrestare nelle sue notturne scorrerie da cani ammaestrati a questo scopo e non si ha che a rialzare dal suolo l'animale tramortito, oppure ancora lo si uccide con un colpo sul naso. Nella Campagna romana la caccia dell'istrice è considerata come un divertimento speciale e non si può negare che non vi sia alcunchè di singolare e dilettevole nel modo con cui viene insidiato questo animale. In quella regione l'istrice scava a preferenza le sue gallerie nelle fosse profonde che solcano l'Agro, e quando ne sbucca fuori nella notte è difficile che abbandoni l'immediata vicinanza del suo covo. I cacciatori aspettano una notte buia, e allora s'incamminano accompagnati da vari cani bene ammaestrati, si mettono sulle tracce dell'animale e lo fanno cercare dai cani. Un sonoro e collerico latrato annunzia che i cani hanno scovato uno degli atleti spinosi e indica il luogo dove deve impegnarsi la lotta, se pure si può parlare di lotta. Allora i cacciatori accendono le fiaccole che tengono pronte e si accostano al campo della caccia. Appena i cani si accorgono dell'arrivo dei padroni urlano di gioia, e si precipitano con crescente furore sopra la selvaggina. Per parte sua l'istrice tenta di respingerli brontolando, stropicciando

gli aculei, grugnando e sbuffando e coprendosi alia meglio cogli aculei stessi appuntati in ogni direzione. Alla fine i cacciatori si dispongono in cerchio intorno all'animale, ed ai suoi avversari, al vivo chiarore delle fiaccole, non è difficile uccidere l'istrice nel modo suddetto oppure prenderlo vivo e portarselo a casa.

Molti italiani girano di villaggio in villaggio cogli istrici addomesticati come fanno i savoiardi colle marmotte. Essi fanno vedere lo strano animale per qualche soldo. Con qualche cura l'istrice può vivere in schiavitù per 8 o 10 anni: si conosce perfino l'esempio di un individuo che durò 18 anni. Quando è trattato bene, si addomestica senza alcuna difficoltà. Gli individui presi giovani imparano a conoscere il loro guardiano e lo seguono come cani. Tuttavia questi animali non riescono mai a perdere la loro innata timidezza; la minima cosa basta per spaventarli e allora, angosciati e tremanti, rumoreggiano col loro mantello di aculei. L'istrice non sopporta i cattivi trattamenti, e del resto va in collera con molta facilità. Haacke riferisce quanto segue intorno ad un uxoricidio commesso qualche tempo fa nel giardino zoologico di Francoforte da un porcospino infuriato: « I nostri istrici vivevano insieme da molto tempo, in ottima armonia, allorchè un giorno il guardiano mi disse che il maschio inseguiva la femmina con molto accanimento cercando di morderla. Sebbene la femmina fosse ferita in varie parti del corpo e avesse perduto molti aculei, lasciai ancora i due coniugi insieme, perchè credevo che la femmina fosse in calore, ma facesse la ritrosa, e perciò irritasse il maschio di cui speravo che più tardi riuscisse a calmare la collera. Le mie speranze andarono perdute: infatti due o tre giorni dopo mi accorsi che la femmina portava sul dorso una ferita grossa come la mano d'onde i visceri minacciavano di uscire fuori. Non saprei dire se la collera del maschio provenisse realmente da un istinto sessuale insoddisfatto ».

L'istrice tenuto in schiavitù si nutre di carote, di patate, d'insalata, di cavoli e di altre sostanze vegetali; tuttavia preferisce a tutto le frutta. Quando può disporre di molta frutta e di foglie fa a meno dell'acqua per molto tempo; se invece si ciba di alimenti asciutti non beve affatto o beve di rado. Non si può dire che sia un compagno piacevole per l'uomo. Non è il caso di tenerlo in camera, poichè corre pazzamente dappertutto e ferisce cogli aculei le persone che incontra sulla sua strada, rosica le gambe delle tavole, le porte e gli altri oggetti di legno, senza rendersi interessante in nessun modo. Si comporta assai meglio quando gli si prepara una casetta di pietra come si suol fare attualmente nei giardini zoologici. In questa casetta i suoi guardiani scavano nella pietra una buca artificiale circondata da uno spazio lastricato e chiuso da un graticcio di metallo. L'istrice rode in pochissimo tempo le gabbie usuali, quand'anche fossero foderate di latta, perchè i suoi denti robustissimi gli permettono di rompere anche i fili metallici più grossi e resistenti. Passa la giornata dormendo nella sua dimora; verso sera ne esce mormorando per aggirarsi all'aperto in cerca di cibo. Si avvezza facilmente a prendere il cibo dalla mano del visitatore e perciò costituisce un'attrattiva speciale per molte persone che se ne occupano con amore. Non tutti gli individui sono ugualmente tozzi e impacciati: infatti molti pigliano leggiadramente il cibo colle zampe anteriori, sanno togliere l'invoglio a diversi oggetti, rompono le noci, accettano con bel garbo i pezzetti di zucchero, ecc.

Anticamente una pallottola di Bezoar dell'istrice aveva parte importante nella medicina. Era considerata come un farmaco infallibile per molte pertinaci malattie e sovente, stante la sua rarità, veniva pagata L. 3400 il pezzo. Queste pallottole

conoscente sotto il nome di *Piedra del Porco* venivano dagli istrici delle Indie orientali; erano untuose al tatto e avevano un sapore amarissimo che sembrava autorizzare i medici di quel tempo ad aspettarne meravigliosi effetti.

* * *

Le ATERERE (ATHERURA) si debbono considerare come istricini meno perfetti, a cagione della coda più lunga e indicante perciò dei rapporti originari assai diversi, e pel rivestimento di aculei meno sviluppato. Le aterure sono animali relativamente piccoli, forniti di orecchi corti e nudi, di zampe anteriori provvedute di quattro dita e di un piccolo rudimento di pollice, di zampe posteriori fornite di cinque dita, e di una lunga coda in parte ricoperta di squame e terminante in un fiocco corneo, simile ad un pennello, costituito non già di aculei, di peli o di setole, ma piuttosto di una sostanza che rassomiglia a tante listerelle di pergamena tagliuzzate capricciosamente. Questi prodotti cornei possono essere larghi, lanceolati, oppure strozzati in vari punti e di nuovo espansi: sono molto vicini gli uni agli altri ed oltrepassano alquanto la estremità della coda. Gli aculei che ricoprono il dorso e i fianchi sono corti, ma terminanti in punte molto aguzze, e notevoli per una profonda scanalatura che scorre lungo la loro linea mediana. Fra questi aculei spuntano numerose setole brevi, ma molto aguzze. La parte inferiore del corpo è coperta di peli.

L'ATHERURA AFRICANA (ATHERURA AFRICANA) è ormai conosciuta da quasi tutti i naturalisti europei, poichè ne arrivarono diverse volte in Europa parecchi individui vivi. È questo un animale relativamente sottile, lungo al più 60 cm., di cui circa 20 cm. spettano alla coda. Gli aculei sono piatti, solcati longitudinalmente, forniti di punte molto aguzze e uncinati all'estremità, di color bianco-sudicio alla radice e bruno-grigio per tutta la lunghezza rimanente; alcuni peli laterali finiscono in punte bianche. Crescono di lunghezza dallo innanzi allo indietro; quelli delle spalle acquistano la lunghezza di 4 cm.; quelli che ricoprono la parte posteriore del dorso sono lunghi quasi 11 cm. Le laminette cornee del fiocco caudale sono bianco-giallognole. La parte inferiore del corpo è coperta di un pelame bianco-bruniccio, morbidissimo e piuttosto fitto; ai lati del muso si trovano lunghissime setole brune con radice bianca. La patria dell'aterura africana è la parte occidentale dell'Africa, almeno dalla Sierra Leone al Benguela.

La vita libera di questo animale è pochissimo conosciuta. Il Büttikofer riferisce quanto segue dalla Liberia: « Le dimore abbandonate dalle termiti costituiscono eccellenti abitazioni per le aterure. Tuttavia fui tanto fortunato da trovare una vera dimora di aterura sul pendio boscoso della montagna del Cape Mount: era scavata sotto le radici di un albero grandissimo e aveva sei uscite distinte che pur troppo non riuscimmo a otturare con sufficiente sollecitudine per impadronirci dei proprietari della dimora; infatti catturammo appena un individuo giovanissimo, poco meritevole di essere osservato. Ai piedi della montagna del Cape Mount, in vicinanza della spiaggia, trovai un'altra dimora simile alla suddetta, fra i detriti della roccia, ma non mi fu possibile di scovarne gli abitanti. Una terza dimora fu scoperta sulla sponda rocciosa di un fiume ed una quarta in mezzo alle rocce. Osservando il contegno degli individui tenuti in schiavitù si può arguire che i costumi delle aterure non debbono essere molto diversi da quelli degli altri istricini. Io stesso vidi ripetutamente questo

animale vivo ed ebbi occasione di osservarlo per un tempo abbastanza lungo. Esso produce un'impressione assai più gradita di quella che si prova alla vista dell'istrice comune. Come questo, passa la giornata nascosto nel suo comodo cantuccio e a preferenza nel suo giaciglio di fieno; dopo il tramonto del sole si anima e corre con molta velocità, saltellando con passi malfermi nella sua prigione. I suoi movimenti sono uniformi, rapidi e disinvolti. Si arrampica con grande leggerezza sopra mucchi di pietre ed altri oggetti elevati; a terra corre e salta con molta velocità. In generale porta la coda diritta; quand'è irritato drizza pure gli aculei ed agita rumorosamente la coda, sebbene faccia meno strepito degli altri istrici.



Atherura africana (*Atherura africana*). $\frac{1}{5}$ della grandezza naturale.

L'aterura africana si affeziona al suo custode assai più di ciò che non facciano le forme affini: si avvicina alla persona che le porge il cibo, lo prende senza alcuna esitazione e lo porta via con bel garbo; si lascia toccare e palpeggiare senza andare in collera. I singoli individui vivono insieme abbastanza bene, tollerandosi a vicenda senza combattere e senza altercare. Gli individui che costituiscono una coppia mostrano di amarsi molto; di giorno se ne stanno rannicchiati insieme; verso sera corrono allegramente dappertutto, si ripuliscono, si grattano e si leccano a vicenda, anche in mezzo agli aculei che l'uno rialza per modo da permettere all'altro di passarvi la lingua o le unghie frammezzo. Tuttavia, per amore della verità, bisogna aggiungere che una leccatina respinta da uno dei due può disturbare la pace e provocare la guerra; in conseguenza di una cosiffatta sgarbatezza io perdetti il maschio di una coppia al quale la femmina incollerita aveva assestato sulla testa una morsicata che lo condusse a morte.

Pare che le aterure non siano così avverse alla luce come gli altri istrici. Per vero dire, di giorno cercano sempre di ripararsi dalla luce e i loro occhi grandi e vivaci ricevono da questa un'impressione dolorosa; tuttavia questi animali si fanno già vedere prima del crepuscolo, mentre in generale le altre specie aspettano l'oscurità della notte prima di uscire all'aperto. La carne delle aterure non è molto saporita.

I CERCOLABINI o ISTRICI RAMPICATORI (CERCOLABINAE) costituiscono una sottofamiglia distinta; essi si distinguono dagli altri membri della famiglia principalmente pel corpo svelto, per la coda più o meno lunga che in certe specie acquista le proprietà caratteristiche di un organo prensile, per le piante dei piedi coperte di verruche, per gli aculei corti e pei denti molari provveduti di radici corte e divise. Tutte le specie che appartengono a questa sottofamiglia abitano l'America.

Nella parte settentrionale dell'America i Cercolabini sono rappresentati dall'URSONE (ERETHIZON DORSATUM, *Hystrix dorsata*, *pilosa*, *hudsonia*). Come il suo noto unico affine conosciuto, esso si distingue dai cercolabini dell'America meridionale pel corpo tozzo e per la coda breve, appiattita o largamente compressa, coperta di aculei nella parte superiore e di setole nella parte inferiore. L'ursone acquista la lunghezza di 80 cm., di cui 19 cm. spettano alla coda. La testa è corta, grossa e ottusa, il muso tronco, le narici piccole si possono chiudere in parte per mezzo di una valvola semilunare. Le zampe anteriori hanno quattro dita e mancano di pollice; le posteriori sono fornite di cinque dita; le unghie lunghe e robustissime, le piante dei piedi nude e ricoperte di una membrana reticolata. Un fitto pelo che sulla nuca è lungo 11 cm. e nella parte inferiore dell'estremità della coda si trasforma in setole aguzze ricopre tutto il corpo. Nella parte superiore di questo, fra le setole e i peli, spuntano degli aculei che acquistano talora la lunghezza di 8 cm. e sono in gran parte ricoperti dai peli. La tinta complessiva del mantello è un miscuglio di bruno, di nero e di bianco; i peli del labbro superiore sono bruno-giallognoli, quelli delle guancie e della fronte bruno-chiari, frammisti di nero e di bianco; i lunghi peli del tronco sono tutti neri o tutti bianchi, oppure neri alla radice e bianchi all'estremità; quelli che ricoprono la parte inferiore del corpo sono bruni e quelli della coda bianco-sudici verso la punta.

Cartwright, Audubon, Bachmann e il principe di Wied hanno descritto minutamente la vita e i costumi dell'ursone. Questo animale abita le foreste dell'America settentrionale, dal 67° grado di latitudine nord fin verso la Virginia e il Kentucky e dal Labrador alle Montagne Rocciose. Non è raro nelle regioni boschive che si estendono a occidente del Missouri e invece è quasi estinto nei paesi che si trovano a oriente dello stesso fiume. « L'ursone », dice il Cartwright, « è un ottimo rampicatore, il quale, durante l'inverno, non discende neppure a terra, prima di avere scorzato fino alla cima l'albero in cui ha stabilito la sua dimora. In generale percorre le foreste in linea retta: è difficile che passi dinanzi a un albero senza arrampicarvisi, foss'anche mezzo infracidito dagli anni. Tuttavia preferisce gli alberi più giovani; infatti, nel corso dell'inverno, un solo individuo ne distrugge parecchie centinaia. Le persone che conoscono i suoi costumi non stentano a trovarne le tracce, osservando appunto gli alberi scorzati. Audubon accerta di aver attraversato parecchie foreste di cui l'ursone aveva scorzato tutti gli alberi per modo che parevano incendiate. Gli olmi, i pioppi e gli abeti avevano sofferto i danni più gravi. Coi suoi denti bruni e levigati l'ursone stacca dagli alberi la cortecchia con una precisione tale che lo si direbbe armato di un coltello. Si dice che incominci l'opera sua dalla punta dell'albero, d'onde discende a poco a poco scorzando anzitutto i rami e più tardi il tronco. Ad ogni modo è certo che rimane per vari mesi nel cavo dello stesso albero in cui ha stabilito la sua dimora. Non va soggetto al letargo invernale; tuttavia è probabile che nelle giornate più fredde dell'inverno rimanga lungamente assopito in una profonda somnolenza.

Il giaciglio dell'ursone si trova pure nel cavo degli alberi o nelle buche naturali delle roccie; nel mese di aprile o di maggio esso contiene 2, 3 o 4 piccini. Secondo ciò che riferisce il principe di Wied, gli indiani credono che la madre non abbia capezzoli e che perciò non possa allattare i suoi piccini, i quali sono costretti a separarsene fin dal primo giorno della loro vita e a rosicare subito il cibo solido e duro dei rosicanti.

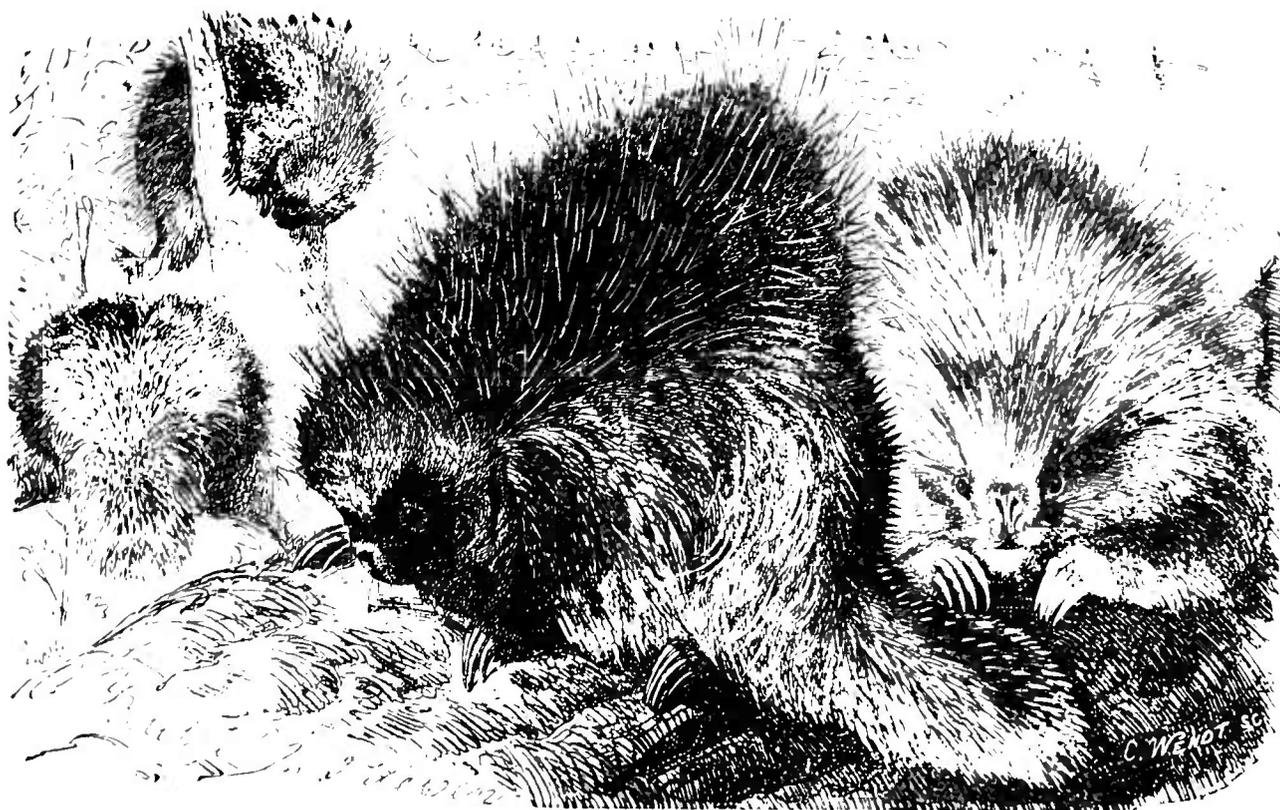
I giovani presi nel giaciglio e tenuti in schiavitù si avvezzano facilmente a tollerare la presenza del loro padrone, e cercano di adattarsi al nuovo ambiente nel miglior modo possibile. Si cibano di qualunque sostanza vegetale e gradiscono moltissimo il pane. Permettendo loro di correre liberamente nel giardino, si arrampicano sugli alberi e ne divorano le foglie e la corteccia. Audubon racconta che un ursone affidato alle sue cure andò in collera una volta sola, quando il suo padrone cercò di farlo scendere da un albero del giardino su cui soleva arrampicarsi tutti i giorni. « Il nostro prigioniero era diventato docilissimo e non faceva quasi mai uso dei suoi aculei, per modo che all'occorrenza gli concedevamo il divertimento di una passeggiata in giardino. Esso ci conosceva perfettamente; se lo chiamavamo offrendogli una patata dolce o una mela volgeva lentamente la testa verso di noi, ci sogguardava con espressione dolce e affettuosa, si appressava adagino con passi titubanti, prendeva il frutto dalla nostra mano, poi si drizzava sulle estremità posteriori e portava subito il cibo alla bocca. Non di rado, quando la porta era aperta, esso entrava nella nostra camera e si soffregava con piena fiducia alle nostre gambe, implorando collo sguardo qualche ghiottoneria. Invano tentammo di irritarlo: esso non drizzò mai i suoi aculei contro di noi. La cosa era alquanto diversa allorchè un cane gli andava vicino, poichè allora l'ursone prendeva in un baleno un audace atteggiamento difensivo e mostrava di essere pronto alla lotta col naso abbassato, gli aculei dritti, sferzando l'aria colla coda.

« Un grosso alano appartenente ad un vicino, iroso e sommamente battagliero, soleva aprirsi un passaggio sotto la siepe del nostro giardino per farci di tratto in tratto delle visite poco desiderate. Una mattina lo vedemmo correre nell'angolo del giardino contro un oggetto il quale non era altro che il nostro ursone. Durante la notte quest'ultimo si era permesso di fare una scappatella fuori della gabbia ed ora correva allegramente all'aperto, tutto contento della libertà recuperata, quando avvertì la presenza del cane. Non pareva che la minaccia abituale dell'ursone riuscisse a trattenere l'alano, il quale forse credette di aver che fare con un animale non più forte di un gatto e gli si precipitò addosso colle fauci spalancate. Ma, nel medesimo istante, l'ursone parve raddoppiato di mole in un baleno, osservò attentamente il nemico e gli assestò colla coda un colpo così ben diretto che l'alano, scoraggiato e angosciato dal dolore, incominciò a guaire lamentevolmente. Aveva la bocca, la lingua e il naso coperti dagli aculei del suo avversario; trovandosi nell'impossibilità di chiudere le mascelle, fuggì colla bocca spalancata. Da quanto pare, la lezione gli giovò assai; infatti da quel giorno in poi nessuno fu più in grado di indurlo a ritornare sul campo della lotta, dove aveva ricevuto un'accoglienza così inospitale. Sebbene i nostri servi gli avessero tolto quasi subito gli aculei dalla bocca, esso ebbe per varie settimane la testa gonfia, e passarono vari mesi prima che le fauci fossero ben guarite ».

Il principe di Wied catturò un ursone nella valle superiore del Missouri. « Quando gli fummo vicini », dice egli, « esso drizzò i lunghi peli in avanti, piegò la testa all'ingiù allo scopo di nasconderla, e prese a girare sempre in cerchio. Appena cercavamo di agguantarlo, si appallottolava e ci impediva di toccarlo a cagione dei suoi aculei durissimi e piantati poco saldamente nella pelle. Se gli si veniva proprio accosto, scuoteva

la coda e si aggomitolava. La pelle dell'urstone è molle, sottile e si laccia facilmente; gli aculei vi sono così poco affondati che al minimo contatto ce li troviamo dolorosamente conficcati nelle mani ».

Un urstone comperato a mia intenzione dal Finsch nell'America settentrionale e spedito in Europa, dove arrivò in ottime condizioni, mi convinse della verità dei suddetti ragguagli riferiti da Audubon e dal principe di Wied. Il mio prigioniero era abbastanza docile e sufficientemente domestico, ma irritabile come tutti i suoi affini, per modo che la collera lo induceva spesso ad assestare un buon colpo di coda ai conoscenti e agli amici. Mentre in generale se ne stava tranquillamente aggomitolato



Urstone (*Erethizon dorsatum*). $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

nel suo cantuccio coi peli e cogli aculei spianati sul corpo, la più piccola emozione lo induceva a drizzare all'istante la pelle della parte superiore del corpo, sollevando gli aculei e preparando la larga coda appiattita ad esercitare le sue funzioni. Siccome desideravo che i lettori di quest'opera potessero ammirarlo in tale atteggiamento, avevo pregato il Mützel di raffigurarlo appunto nel momento opportuno: perciò lo feci uscire dalla sua gabbia e lo collocai sul tronco di un albero vicino, acciocchè vi si potesse muovere con tutta libertà. Il briccone drizzò gli aculei due o tre volte quindi riprese la sua solita calma. Gli accarezzai leggermente la testa colla mano incominciò a grugnire sotto voce, ma non ci fu verso che sollevasse gli aculei del dorso. Allora, dalla testa discesi lungo il dorso, strisciando le dita sul morbido pelo dell'animale, finchè giunsi all'estremità della coda; ma, appena vi posai la mano, l'urstone la sollevò ad un tratto e un acuto dolore che mi trasse le punte delle dita mi convinse che il suo movimento difensivo era riuscito ottimamente. Infatti, osservando le mie povere dita, mi accorsi che vi si erano confitti diciotto aculei che mi era impossibile estrarre, per cui dovetti pregare il Mützel di prestarmi aiuto. Da quel giorno in poi ebbi sempre cura di fare le mie prove coll'ajuto di un bastoncino ed osservai più volte che il colpo assestato dall'urstone colla coda era sempre abbastanza forte per conficcare i suoi

aculei nel legno duro dell'assicella che mi serviva per fare queste prove. Ora, se consideriamo che tutta la parte inferiore del dorso dell'ursone è coperta di aculei fini come quelli della coda, la quale a sua volta viene sollevata e ripiegata contro la parte inferiore del dorso, non stenteremo a riconoscere che l'ursone è fornito di un'armatura robustissima e perfettamente adatta agli scopi che esso si propone. Guai alla fiera infelice che si lascia ghermire il muso o le zampe fra queste tanaglie naturali dell'ursone, poichè non tarda a riconoscerne a proprie spese le terribili proprietà, come accadde al cane di cui parla Audubon!

Astrazione fatta da questi colpi assestati colla coda, l'ursone non riuscì ad interessarmi gran fatto. Esso passava la giornata rannicchiato nel suo cantuccio e pareva una pallottola senza vita e senza movimento. Dopo il tramonto del sole si svegliava per gironzolare un pochino nella gabbia. Sebbene non fosse per nulla impacciato, i suoi movimenti avevano sempre qualche cosa di incerto e non rassomigliavano affatto a quelli degli istrici rampicatori, ricordando piuttosto per vari riguardi quelli delle specie terragnole. Un fetore molto sgradevole, simile a quello emanato dagli istrici arborei, appestava la gabbia e rendeva insopportabile la presenza dell'ursone anche a quelle persone che si interessavano molto alla sua vita. L'ursone non è punto difficile da contentare riguardo al cibo; perciò lo si tiene in schiavitù senza alcuna difficoltà; tuttavia esso non sopporta il caldo troppo forte. « Coll'avanzarsi della primavera », dice Audubon, « dovemmo persuaderci che il povero ursone non era fatto pei paesi caldi. Quando aumentò l'ardore estivo la povera bestia soffriva tanto che l'avremmo riveduta volentieri nelle sue native foreste del Canada. Giaceva tutto il giorno boccheggiante nella sua gabbia, immobile e senza voglia di mangiare: ricusava qualunque cibo. Finalmente lo trasportammo sopra il suo albero favorito, di cui prese subito a rosicare la scorza. Interpretammo questo suo atto come un segno favorevole; ma il mattino seguente il povero ursone era morto ». Anche l'ursone affidato alle mie cure fu sempre in buone condizioni di salute durante tutto l'inverno, ma non poté tollerare i tepori della primavera. Senza dar segno di nessuna malattia localizzata, un giorno lo trovammo morto nella sua gabbia; per vero dire questa perdita non mi arrecò il più piccolo rincrescimento.

L'ursone diventa più raro d'anno in anno. « Nella parte occidentale del Connecticut », raccontò William-Case al nostro Audubon, « questo animale era ancora tanto comune pochi anni or sono, che, inseguendo gli scoiattoli, un buon cacciatore poteva ucciderne 7 od 8 in un pomeriggio, alla distanza di tre o quattro miglia (inglesi) dalla città, mentre oggi non se ne troverebbe forse neppur uno. Gli ursoni si vanno estinguendo con una rapidità straordinaria, principalmente per vendetta dei cacciatori i quali non perdonano loro le ferite che fanno ai cani da caccia. All'infuori dell'uomo, l'ursone, così largamente dotato dalla natura di armi difensive, non ha da temere molti nemici ». Audubon ebbe una lince del Canada la quale scontò a caro prezzo una aggressione fatta al terribile aculeato. La povera predatrice scampò appena dalla morte, colla testa spaventevolmente tumefatta e la bocca piena di aculei. Lo stesso naturalista intese raccontare vari esempi di cani, di lupi e persino di Puma, che avevano dovuto soccombere a cosifatte ferite.

Gli Indiani soli sanno trarre profitto dell'ursone morto. Ne mangiano volentieri la carne, la quale del resto non dispiace neppure ai bianchi. La pelle, spogliata degli aculei, viene adoperata per vari usi a cagione della sua grande morbidezza; i selvaggi ornano cogli aculei dell'ursone i loro carnieri, gli stivali e via dicendo.

* * *

I CERCOLABI (CERCOLABES) comprendono finalmente le specie fornite di una lunga coda rampicatrice, e di zampe provvedute di quattro dita, astrazione fatta da una verruca priva d'unghia che rappresenta il dito interno nelle zampe di dietro. Quelle specie in cui i peli superano in lunghezza gli aculei i quali spuntano soltanto qua e là e mancano del tutto sulla gola, sul petto e sul ventre, sono annoverate nel sottogenere degli SFINGURI (SPHINGURES); le forme in cui le setole si accorciano costituiscono il sottogenere dei CERCOLABI propriamente detti o CUANDU (SYNETHERES).

La costa orientale del Messico è abitata dallo SFINGURO DEL MESSICO (CERCOLABES [*Sphingurus*] NOVAE HISPANIAE, *Hystrix novae hispaniae, mexicana e libmanni*), animale che misura la lunghezza complessiva di 95 cm. di cui circa 30 cm. spettano alla coda. I peli lucidi sono foltissimi e morbidi, leggermente increspatis e così lunghi che molti aculei ne sono al tutto ricoperti. Gli aculei mancano pure nella parte inferiore del corpo, ad eccezione della parte inferiore del collo, della parte interna delle gambe, del muso e della metà dell'ultima parte della coda, la quale è nuda superiormente, coperta inferiormente di setole nere e ai lati di setole gialle. Il pelame appare nero perchè i singoli peli, bigio-chiari, brucicci alla radice, diventano nerissimi all'estremità. La faccia è adorna di lunghissimi baffi; sulle cosce e sulle braccia spuntano alcuni peli isolati, lunghi e rigidi. Gli aculei hanno quasi sempre una tinta gialla simile a quella dello zolfo e terminano in punte nere. Alla radice sono molto sottili, verso il mezzo s'ingrossano alquanto per assottigliarsi nuovamente alla punta; nella parte mediana sono lisci; all'estremità, aguzza come la punta di un ago, presentano degli uncinetti rivolti all'ingiù. Nella regione degli occhi e degli orecchi sono così fitti che nascondono il pelame e ricoprono al tutto l'orecchio; ma in queste parti del corpo sono assai più corti e di colore più chiaro che non nel rimanente; gli aculei più lunghi e più seni si trovano sul dorso. L'occhio è singolarmente sporgente; l'iride bruno-chiara, la pupilla non più grossa della capocchia di uno spillo, sottile, ma piuttosto allungata; il complesso dell'occhio spicca come una perla di vetro sopra la testa. Quando l'animale è immobile, il suo rivestimento aculeato si vede pochissimo, salvo la regione degli occhi e degli orecchi; il pelame pare increspato mollemente ed è morbidissimo; ma appena lo sfinguro si irrita, numerose protuberanze tradiscono le punte nascoste fra i peli. Nell'ira gli aculei si drizzano in tutte le direzioni e chi allora passasse loro la mano sopra li sentirebbe spuntar dappertutto. Stanno così poco saldamente confitti nella pelle che cadono al più leggero contatto; passando anche una volta sola la mano sul dorso dell'animale vengono giù a dozzine, e parecchi rimangono conficcati nella mano stessa.

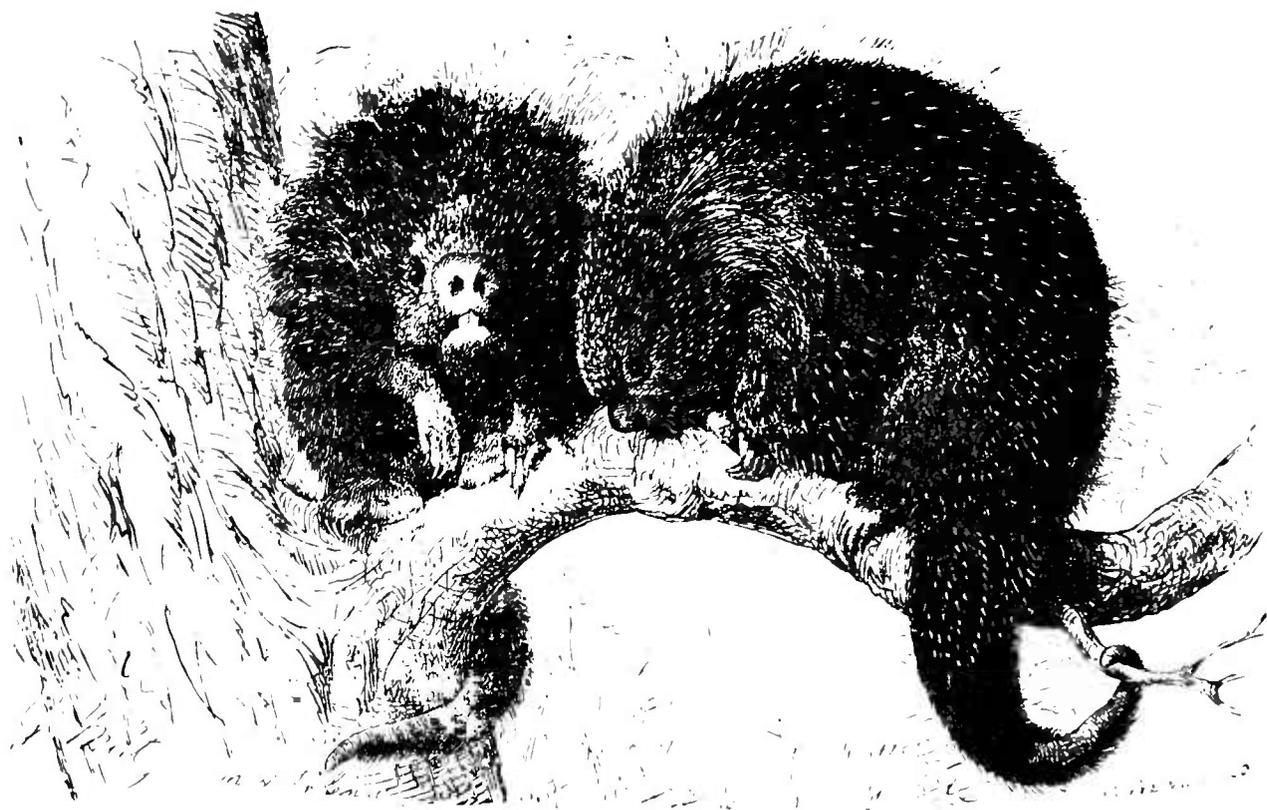
Abbiamo pochissimi ragguagli intorno alla vita libera dello sfinguro del Messico e a quella degli altri cercolabi; quel poco che sappiamo si riferisce ad una specie affine, il Cuiy (C. VILLOSUS) di cui parlano abbastanza diffusamente Azara, Rengger, il principe di Wied e Burmeister. È diffuso in tutto il Brasile e nelle regioni che si trovano più a mezzogiorno, fino al Paraguay, ma non è comune in nessuna località. Stabilisce a preferenza la sua dimora nelle alte foreste tuttavia lo s'incontra pure in vari luoghi coperti di sole boscaglie di basso fusto. Meno vita solitaria, in un territorio determinato, per la maggior parte dell'anno, passa il suo tempo sugli alberi dove si muove con molta agilità. Di giorno riposa aggomitolato a palla nella biforcazione di

un ramo; di notte si aggira all'aperto, arrampicandosi lentamente e con molta prudenza, ma sempre colla massima sicurezza. Hensel osserva che il suo aspetto e il colore del suo pelame sono perfettamente adatti ai luoghi in cui vive. « La natura », dice appunto Hensel, « manifesta una grande predilezione per questo istrice, poichè, non paga di provvederlo di un'arma atta a difenderlo dalle aggressioni dei nemici appartenenti alla medesima classe di animali, gli fornì pure un ottimo riparo contro le insidie degli uccelli di rapina. Il Brasile alberga parecchi uccelli rapaci che si cibano principalmente dei mammiferi rampicatori propri delle foreste vergini; ora, grazie alla tinta grigio-argentea dei lunghi peli che ricoprono i suoi aculei, il nostro istrice passa inosservato a questi fieri nemici, poichè, mentre siede sopra un ramo d'albero, aggomitolato a palla, rassomiglia talmente ad un mucchio di musco grigio che il cacciatore più esperto, illuso dalla sua immobilità e dal movimento dei suoi peli agitati dal vento, gli passa dinanzi senza avvertirne la presenza, oppure tira una fucilata in quel mucchio di piante parassite, per semplice diletto, senza preoccuparsi nè vantarsi di ciò che accadrà più tardi ». L'atteggiamento dello sfinguro del Messico sugli alberi è singolarissimo: come osservai più volte negli individui affidati alle mie cure, esso siede sulle zampe posteriori, tenendo le zampe anteriori molto vicine a queste; non di rado è tanto chinato allo innanzi che si appoggia sul dorso delle zampe anteriori; in questi casi la testa è diretta perpendicolarmente all'ingiù, la coda distesa in linea retta e ricurva verso l'alto all'estremità. In generale lo sfinguro cerca di assicurare la sua posizione valendosi della coda prensile che aggrappa ad un ramo. Tuttavia siede pure sui rami più sottili senza valersi della coda, perchè le sue larghe zampe anteriori, concave internamente, sono molto adatte a servire come punto d'appoggio. Quando si arrampica preme con forza sul ramo le larghe piante carnose dei suoi piedi e lo stringe coi polpastrelli delle dita. Di giorno si muove di mala voglia e non si muove affatto se lo si lascia in pace; se invece lo si mette in libertà, s'affretta con passi vacillanti verso il primo albero che gli si presenta, si arrampica velocemente fino alla cima, sceglie fra i rami un punto ombroso per nascondersi e incomincia a mangiare. Allorchè vuol passare sopra un ramo discosto da quello su cui sedeva prima si assicura saldamente coi due piedi posteriori e colla coda, allunga il corpo in direzione orizzontale e cerca di abbrancare colle zampe anteriori il ramo che ha intenzione di raggiungere. Esso può rimanere vari minuti in tale atteggiamento che richiede molta forza, muovendosi con somma facilità in questa o in quella direzione. Appena afferra colle zampe anteriori il ramo desiderato, comincia ad allentare e sciogliere anzitutto i piedi, poi la coda, e allora, abbandonato al proprio peso, si trova al disotto del ramo, lo afferra colla coda, quindi colle zampe posteriori, e infine risale comodamente sul medesimo. Il Rengger accerta che lo sfinguro adopera soltanto la coda per scendere dagli alberi; tuttavia questa asserzione non è punto fondata, e posso attestarlo in seguito alle mie proprie osservazioni.

Il cibo dello sfinguro del Messico si compone principalmente di frutta, di gemme, di foglie e di radici ch'esso porta alla bocca colle zampe anteriori. I miei prigionieri mangiavano pure con molto piacere la corteccia degli arboscelli più giovani, ma soltanto quando potevano procacciarsela da sé, staccandola dai piccoli tronchi. In gabbia li nutrivo di carote, di patate e di riso; gradivano pure moltissimo il pane inzuppato nel latte. In America vengono cibati di banane.

Farò precedere la descrizione della loro vita dalle osservazioni di Azara. « Tenni prigioniero per un anno libero e senz'acqua nella mia camera un individuo adulto.

Quando era spaventato correva con grande velocità, non però sufficiente per impedirmi di raggiungerlo in breve. Quando vuol correre piega l'articolazione fra la tibia e il malleolo, precisamente come se non avesse spazio. I suoi movimenti sono impacciati; tuttavia esso si arrampica facilmente ad un bastone qualunque e vi si aggrappa con tal forza che non è facile staccarlo. La spalliera di una seggiola, l'estremità di un palo verticale, gli bastano per dormire o per riposarsi. Ha sensi ottusi ed è così tardo e quieto che talvolta passano 24-28 ore senza che muti posto o alteri in qualsiasi modo il suo atteggiamento. Il mio si muoveva soltanto quando voleva mangiare, ciò che in generale avveniva verso le 9 antimeridiane e le 4 pomeridiane. Osservai una



Sfinguro del Messico (*Cercolabes norae hispaniae*). $\frac{1}{16}$ della grandezza naturale.

volta sola che anche di notte era in movimento; ciò nondimeno lo considero come un animale notturno. Nei primi giorni della sua schiavitù, esso stava seduto sulla spalliera di una seggiola e non mai sopra una superficie piana; ma, essendo un giorno salito sulla finestra ed avendovi trovato lo spigolo di un'impannata, non volle più andarsene di là. Vi passava la sua vita, sedeva immobile come una statua in uno strano atteggiamento. Senza puntellarsi colle zampe anteriori o colla coda, si teneva saldo soltanto coi piedi; posava le zampe anteriori l'una sull'altra ed il muso in mezzo a queste come se volesse baciarsi le mani. Così stava fino all'ora del pasto, senza muoversi, senza neanche volgere uno sguardo all'intorno. Un giorno posi sotto il suo cibo un topo morto. Appena lo vide, preso da indicibile spavento, si lanciò a precipizio al suo posto favorito. Lo stesso faceva quando uno degli uccelli che io lasciavo svolazzare liberamente per la camera gli si avvicinava mentre stava mangiando. Mangiava pochissimo, cioè alcuni pezzettini di pane, qualche chicco di grano turco, una piccola quantità di radice di manioc, un po' d'erba, qualche foglia e via dicendo; gli piaceva cambiare spesso di cibo. Sovente mi avvidi, che, sdegnando quelle ghiottonerie, si precipitava sopra i ramoscelli di legno più sottili e talora mangiava perfino la cera. Non morse mai, nè graffiò, e non gli accadde pure mai di recar danno a nessuno. Soddisfaceva

suoi bisogni naturali mangiando, senza darsi pensiero che le sue deiezioni cadessero negli alimenti.

« L'odorato è il senso più squisito dello sfinguro. Osservai spesso, che, mentre prendevo la mia solita tazza di cioccolatte, oppure entravo nella camera con un mazzolino di fiori nelle mani, il mio prigioniero alzava il muso, e sono certissimo che esso avvertiva gli odori anche a una certa distanza. La punta della sua coda è tanto sensibile che esso si riscuote e rabbrivisce quando lo si tocca leggermente in quella parte. Del resto lo sfinguro è stupido e pigro, e si può dire che si limita a mangiare ed a vivere. Non mi fu mai possibile di riconoscere se provasse piacere, dolore od anche un semplice benessere. Qualchevolta volgeva la testa quando veniva chiamato per nome. In generale non si guardava mai intorno, come se non potesse vedere, e si lasciava toccare come se fosse stato di pietra; se poi qualcheduno gli si avvicinava un po' troppo, esso drizzava gli aculei senza muoversi in altro modo. Si racconta che lo sfinguro scaglia i suoi aculei, i quali, se riescono a toccare la pelle vi si configgono sempre di più per quanto possa essere piccola la ferita da essi cagionata, finchè ricompaiono dalla parte opposta. Si racconta pure che esso fa cadere le frutta dagli alberi, scuotendone il tronco, quindi, rotolandovisi dentro, le infilza cogli aculei e se le porta via. Tutte queste sono pure fandonie. La sola cosa vera è che alcuni dei suoi pungiglioni, essendo poco addentrati nella pelle, cadono quando l'animale li drizza allo scopo di difendersi; inoltre può accadere che gli aculei i quali rimangono confitti nel muso del cane imprevedente possano parere più tardi alquanto addentrati nella carne per la sola ragione che questa è molto tumefatta intorno alla ferita. Mi accadde spesso di trovare non pochi aculei di tal sorta negli escrementi del giaguaro ».

Poco mi rimane da aggiungere a questa descrizione dell'antico e sperimentato naturalista. Le mie osservazioni concordano essenzialmente colle sue e più ancora con quelle del Burmeister. I miei sfinguri prigionieri passavano la giornata nelle loro casse, raggomitolati nel modo descritto più sopra, e ne uscivano lentamente dopo il tramonto del sole; bastava toccarli leggermente perchè facessero udire un lieve grido lamentoso che ricordava il guaito dei giovani cagnolini. Il contatto delle nostre mani li molestava alquanto; tuttavia, come osserva con ragione il Burmeister, « non facevano mai il più piccolo tentativo per fuggire, ma lasciavano avvicinarsi tranquillamente il nemico senza muoversi dal loro posto e contentandosi di chinarsi verso terra per drizzare gli aculei e genere al più leggiero contatto ». Gli individui affidati alle mie cure non tentarono mai di uscire dalle loro casse; invece il prigioniero del Burmeister, durante la notte, appena si accorgeva di essere rinchiuso dal coperchio della sua cassa, cercava di praticarvi subito un'apertura rosicando il legno a grosse scheggie. È strano che quello di Azara non bevesse acqua, mentre quelli ch'io ebbi occasione di osservare bevevano regolarmente. Appena avevano mangiato, si avvicinavano al loro abbeveratoio e vi attingevano colla zampa allargata alcune gocce che leccavano poi con tutto comodo. Emanavano un forte odore al tutto speciale, sommamente sgradevole. Il Burmeister crede che questo odore dipenda soprattutto dal cibo corrotto nella cassa e dalle deiezioni piuttostochè da una secrezione dell'animale; per conto mio debbo contraddire un tale asserto, essendomi convinto diverse volte che il fetore proviene realmente dalla bestia stessa. I miei prigionieri erano tormentati in modo compassionevole da una quantità di piccoli pidocchi bruni, o almeno da molti animaletti simili ai pidocchi. Questi parassiti si trovavano spesso in numero di parecchie centinaia nello stesso luogo, tuttavia erano più abbondanti nella regione del muso

d'onde mi fu impossibile estirparli, neppure coll'uso della polvere insetticida della Persia, così efficace nella maggior parte dei casi.

Il Rengger accerta che durante l'inverno gli individui dei due sessi, sempre solitari nel resto dell'anno, si ricercano e vivono per qualche tempo appaiati. Al principio dell'estate del loro paese, vale a dire nei primi giorni di ottobre, la femmina partorisce da 1 a 2 piccini. Azara, che esaminò una femmina pregna, trovò soltanto un piccino, il quale, come la madre, era già tutto coperto di aculei. Non posso riferire nessun altro ragguaglio intorno alla riproduzione dello sfinguro.

Siccome l'aspetto esterno di questo animale è poco attraente, esso è preso e allevato assai di rado dagli indigeni del Paraguay, i quali però lo perseguitano con sufficiente accanimento. I selvaggi mangiano la sua carne, intollerabile ai palati europei a cagione del suo fetore ripugnante. Tuttavia anche gli Europei gli danno attiva caccia. Poco dopo il suo arrivo a Rio de Janeiro il Burmeister ricevette uno sfinguro del Messico vivo, il quale, secondo la consuetudine del paese, era legato ad un randello e schiacciato per modo che, quando fu sciolto e si trovò libero, non fu in grado di camminare per un tempo abbastanza lungo. Più tardi egli ne trovò uno morto vicino alla strada, che probabilmente doveva essere stato vittima della ingiustificabile crudeltà dell'uomo. Hensel ci spiega la ragione dell'odio ferocissimo degli indigeni per questo tardo quadrupede. « Il mammifero più odiato fra tutti quelli che vivono nelle foreste vergini del Brasile è lo sfinguro. La natura, non paga di renderlo atto a difendersi dai nemici per mezzo di un rivestimento aculeato simile a quello del riccio, gli fornì pure il mezzo opportuno per castigare a dovere i nemici abbastanza coraggiosi per aggredirlo. Infatti gli aculei dello sfinguro sono finissimi alla radice e confitti così leggermente nella pelle che se ne staccano al primo urto per quanto leggero possa essere; una volta staccati rimangono infitti nel corpo estraneo in cui sono penetrati colla punta. Ora, se un cane afferra lo sfinguro giacente al suolo, il quale conscio della sua potenza, non pensa neppure un istante a fuggire, i suoi numerosi aculei si infiggono nelle parti molli delle fauci, e, non solo vi rimangono conficcati, ma vi penetrano sempre di più in seguito ai movimenti del cane e a cagione degli uncini di cui sono provveduti. La povera bestia non può chiudere le fauci, e, se nessuno le porge aiuto, soffoca o muore di fame dopo sofferenze infinite procacciate dall'enorme gonfiezza delle fauci e della laringe. Se invece una mano delicata si accinge subito all'opera, non tarda ad estrarle gli aculei dalle carni stringendoli fra il pollice e la lama del coltello; più tardi ciò riesce impossibile, perchè, piuttosto di staccarsi, gli aculei si spezzano in due parti. Per conseguenza, molti cacciatori s'internano nella foresta, armati semplicemente di una tenaglia. Tutte queste circostanze ci spiegano l'odio ferocissimo degli indigeni per lo sfinguro, che riesce loro assai più terribile dei serpenti velenosi, e che essi perseguitano con un accanimento forse degno di miglior causa, poichè in sostanza questo povero istrice, sebbene non si renda utile in nessun modo, non si rende neppure dannoso. Non di rado si trovano sotto la pelle dell'ocellotto alcuni aculei isolati, i quali debbono esservi giunti uscendo dai visceri; ciò vorrebbe dire che questo felino è abbastanza ardito per aggredire lo sfinguro, ma non saprei stabilire *a priori* l'esito di tali battaglie. Ad ogni modo, ebbi occasione di osservare nel corpo di uno dei miei cani le ferite prodotte dagli aculei dello sfinguro, che però riuscì ad estrarre quasi tutti. Non passava giorno senza che palpeggiassi accuratamente parecchie volte il corpo del mio cane, e afferravo colla pinza tutte le punte degli aculei che sporgevano un tantino dalla pelle: in capo a sei settimane estrassi felicemente l'ultimo aculeo, collocato di fianco al collo ».

Il CUANDU o CERCOLABE (*CERCOLABES* [*Synetheres*] *PREHENSILIS*, *Hystrix prehensilis*) è molto affine allo sfinguro del Messico riguardo all'aspetto esterno; tuttavia è assai più grosso e appare più robusto di questo. La sua lunghezza è di m. 1,1 di cui 45 cm. spettano alla coda. Gli aculei incominciano sulla faccia, si continuano in tutta la parte superiore del corpo, ricoprono le gambe fino all'articolazione del malleolo, la metà superiore della coda e tutta la parte inferiore del corpo, ma non sono spianati sul corpo. Alcuni peli isolati che spuntano fra gli aculei ne sono per la maggior parte ricoperti e si vedono soltanto quando si discostano gli aculei. Questi sono conficcati molto leggermente nella pelle, hanno tutti la medesima forma, sono duri e robusti,



Cuandu (*Cercolabes prehensilis*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

quasi rotondi, lucidi e lisci, molli alla radice, di grossezza uniforme nella lunghezza rimanente e foggiate ad ago; si affilano ad un tratto e terminano in una punta aguzza. Nella parte posteriore del dorso acquistano press'a poco la lunghezza di 12 cm., ma si vanno scoreciando progressivamente nella parte inferiore del corpo; sul ventre si trasformano in setole genuine che tornano ad essere aculeate, cioè dure ed affilate, in tutta la parte inferiore della coda. Gli aculei sono di color bianco-giallognolo-chiaro; tuttavia al disotto della punta spicca vivamente un cerchio bruno-scuro. Il pelo che ricopre il naso ed il muso è rossiccio; quello del rimanente del corpo, bruno-rossiccio, screziato di vari peli setolosi bianchicci. I baffi, lunghi e foltissimi, disposti in varie file longitudinali, sono neri.

La vita libera del cuandu è poco conosciuta. Esso abita una parte abbastanza estesa dell'America meridionale e centrale e non è punto raro in varie località. Seguendo l'esempio dei suoi affini, passa la giornata dormendo sulla cima di un albero, nell'atteggiamento descritto più sopra; di notte si aggira lentamente fra i rami, dimostrando però sempre una destrezza non comune. Il suo cibo si compone di foglie d'ogni sorta. Gli indigeni mangiano volentieri la sua carne e anche gli aculei

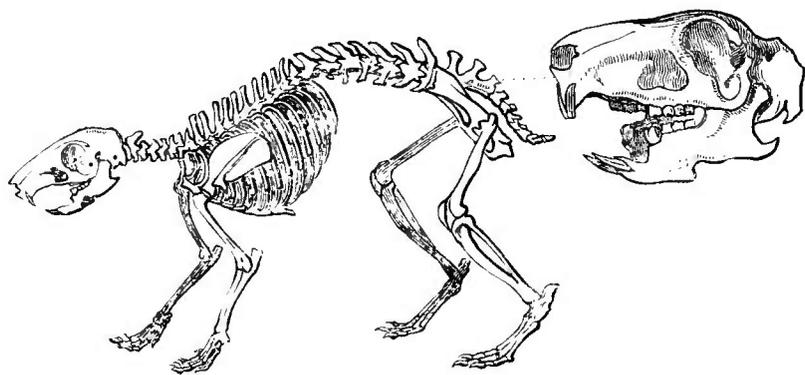
vengono adoperati per vari usi. Gli Indiani raccontano intorno al cuandu press'a poco le stesse frottole che circolano nei nostri paesi intorno all'istrice. Molte tribù indiane ne adoperano gli aculei per uno scopo medicinale; si crede che essi operino come le mignatte se si piantano nella pelle dell'animalato. Il Kappler riferisce quanto segue intorno al cuandu: « Questo animale si addomestica molto facilmente: ma non riesce a riconoscere nessuno e non tenta mai di adoperare a danno dell'uomo i suoi robustissimi denti roscicatori. Si nutre di frutta che porta alla bocca come lo scoiattolo; mangia sovente, ma non molto, ed è un compagno noioso e stupido. Siede sui rami in modo al tutto speciale, appoggiandovisi non già trasversalmente, ma in direzione longitudinale; afferra il ramo colle zampe posteriori e più spesso colla coda, che però lascia quasi sempre penzolare all'ingiù. Tiene le zampe anteriori ravvicinate alla testa e non di rado passa la giornata in questa posizione. Ha un odorato finissimo. Una sera un Indiano mi portò un grosso cuandu di sesso femminile, il quale viveva ancora sebbene avesse il corpo trafitto da una freccia. Feci uccidere subito la povera bestia e ordinai ad un servo di trasportarla a pian terreno, nella galleria della mia casa, onde prepararla il mattino seguente. Verso sera, al chiaro di luna, vidi uno strano animale che si aggirava intorno alla casa; credetti che fosse un opossum, e mio nipote lo uccise con una bastonata. Allora mi accorsi che era un cuandu, e da principio immaginai che l'individuo il quale mi era stato portato poche ore prima dall'Indiano non fosse veramente morto, ma soltanto tramortito. Entrai nella galleria e vidi la povera femmina giacente al suolo; essa era morta davvero; l'altro era un maschio che forse ne aveva finto l'odore dalla foresta più vicina, discosta almeno 300 m. dalla mia casa ».

Per conto mio non sono riuscito a scoprire nessuna differenza importante fra il contegno dei cuandu affidati alle mie cure e quello degli sfinguri del Messico. Gli atteggiamenti di questi due animali, molto affini fra loro, sono i medesimi, e l'unica cosa che ho riconosciuta si è che il cuandu tenuto in schiavitù sceglie raramente i rami della sua gabbia per riposarvisi di giorno o di notte, ma si adagia sempre sul giaciglio di fieno preparato appositamente a questo scopo e procura di coprirsi con questo. La sua voce è un po' più forte di quella dello sfinguro, alla quale però rassomiglia moltissimo. Non tollera di essere toccato, ed imita l'esempio dei suoi affini cercando di spaventare gli importuni visitatori spingendosi innanzi con rapidi movimenti; può darsi che in questi casi cerchi di adoperare la sua corazza aculeata. Quando invece vien preso per la coda, si lascia toccare senza rivoltarsi: allora lo si può pigliare sul braccio e portarlo in giro senza che tenti di mordere, come fanno gli altri roscianti. Nella collera drizza gli aculei in tutte le direzioni e appare due volte più grosso che non sia in realtà. In questi casi il suo corpo acquista un colore assai diverso, perchè compare la tinta gialla che adorna la parte mediana degli aculei.

La famiglia delle CAVIE (CAVIDAE) è caratterizzata dai seguenti caratteri esterni: corpo più o meno allungato sostenuto da zampe alte, estremità anteriori nude sulla pianta, fornite di tre, quattro e talora anche cinque dita armate a loro volta di unghioni foggiate a ferro di cavallo e carenate superiormente, coda rudimentale, orecchi più o meno voluminosi e pelo grossolano. La dentatura si compone di quattro molari di grandezza pressochè uguale per ogni mascella e di grossi e larghi incisivi, quasi sempre bianchi nella parte anteriore. La colonna vertebrale contiene generalmente 19 vertebre

fornite di costole, 4 vertebre sacrali e 6-10 vertebre caudali. Tutto lo scheletro è robusto, e spesso presenta una struttura abbastanza tozza.

Tutte le cavie abitano esclusivamente l'America meridionale e centrale, dove si trattengono nelle regioni più diverse; infatti alcune specie vivono in pianura, altre nelle foreste e nelle radure asciutte, altre ancora nelle bassure paludose, sui pendii sparsi di rocce e perfino nell'acqua. Queste si nascondono nel cavo degli alberi, nelle fessure delle rocce e nelle boscaglie di basso fusto; quelle invece abitano le buche abbandonate dagli altri animali, oppure scavano apposite dimore in cui passano la loro vita. Quasi tutte le cavie menano vita sociale e manifestano a preferenza la loro attività durante la notte. Il loro cibo si compone di sostanze vegetali d'ogni sorta, vale a dire



Scheletro di Aguti (Dal Museo anatomico di Berlino).

di erbe, di civaie, di fiori e di foglie, di radici, di cavoli, di semi, di frutta e di varie cortecce. Mangiano in posizione eretta appoggiandosi sulla parte posteriore del corpo, e tengono il cibo colle zampe anteriori. I loro movimenti sono agili, sebbene l'andatura usuale sia piuttosto lenta. Non poche vanno volentieri nell'acqua e nuotano con grande

velocità e resistenza. Tutte le cavie sono animali mansueti, innocui e timidi; le specie più piccole sono addirittura paurose; le maggiori invece manifestano un po' più di coraggio; tuttavia fuggono a precipizio all'avvicinarsi del più lieve pericolo. Fra i loro sensi tengono il primo posto l'odorato e l'udito; le facoltà intellettuali sono scarse. Le cavie si addomesticano facilmente; non tardano ad avvezarsi alla presenza dell'uomo; riconoscono il loro padrone, ma non gli si affezionano mai. Si moltiplicano in modo straordinario; il numero dei nati che vengono alla luce in un solo parto varia fra 4 e 8 e certe specie partoriscono parecchie volte all'anno.

La famiglia delle cavie si divide in due sottofamiglie; questa divisione si fonda sulla struttura dei denti molari. Nella prima sottofamiglia questi denti sono privi di radice e non formano due serie parallele; i molari della seconda sottofamiglia sono invece forniti di radici e formano due serie parallele. Appartengono alla prima sottofamiglia il Mara, il Porcellino d'India e il Capibara; fanno parte della seconda l'Aguti e il Paca. Per conto nostro faremo astrazione dalla divisione suaccennata e raccoglieremo tutte le cavie in una sola famiglia.

Il PORCELLINO D'INDIA o CAVIA COMUNE (*CAVIA PORCELLUS*, *C. cobaya*), conosciuto da tutti, partecipò per molto tempo alle sorti di vari animali domestici, poichè nessun naturalista era in grado di stabilirne con certezza lo stipite. Ad ogni modo sappiamo che questo animaletto fu portato in Europa dagli Olandesi, poco tempo dopo la scoperta dell'America, nel XVI secolo. Esso era già conosciuto dal Gesner; da quel tempo in poi continuò ad essere allevato su vasta scala; tutti credevano erroneamente che il suo stipite fosse l'APEREA (*CAVIA APEREA*). Dalle investigazioni del

Il porcellino d'India è uno degli animali domestici più simpatici e graziosi fra tutti quelli che appartengono all'ordine dei rosicanti; esso si rende accetto all'uomo tanto per la sua sobrietà quanto per la sua indole buona e mansueta. È facile mantenerlo in ottime condizioni di salute, purchè lo si tenga in una stalla ariosa ed asciutta. Mangia le sostanze vegetali più diverse comprese fra le radici e le foglie, le granaglie secche e le piante fresche e succose; cambia volentieri di cibo. Quando si ciba di frutta succulenta può far a meno di qualunque bevanda, sebbene sia ghiotto del latte. Si fa benvolere dai suoi padroni e sopporta i cattivi trattamenti con una calma imperturbabile. Perciò riesce molto gradito ai bambini che lo allevano con amore. La sua indole ricorda per vari riguardi quella dei conigli, ma si avvicina pure a quella dei topi. L'andatura del porcellino d'India non è molto rapida e consiste in una serie di passi saltellanti; tuttavia l'animale non è tozzo per nulla, anzi piuttosto agile e svelto. In generale siede sui quattro piedi, col corpo posato piatto sul suolo; per lo più corre senza posa intorno alla sua stalla e a preferenza lungo le pareti dove non tarda a formarsi un sentiero liscio e ben battuto. È bello vederne parecchi individui raccolti in una sola schiera. L'uno corre sulle orme dell'altro e tutta la comitiva fa più di cento volte il giro della stalla. La voce del porcellino d'India è una specie di grugnito che gli ha procacciato appunto il nome di porcellino, e che spesso è seguito o preceduto da un mormorio e da uno squittire al tutto speciali. Pare che il brontolio indichi la contentezza, mentre lo squittire denota sempre una certa commozione.

I maschi e le femmine vivono uniti e si trattano sempre con molta tenerezza. Sono puliti come la maggior parte dei rosicanti; uno lecca continuamente l'altro e non di rado i singoli individui adoperano anche le zampette anteriori per lisciare e pettinare i loro compagni. Quando uno dei coniugi dorme l'altro veglia alla sua sicurezza; ma se il sonno è troppo lungo cerca di svegliarlo colla lingua o colla zampa; appena il dormiglione apre gli occhi, l'altro si addormenta e lo incarica di vegliarlo. Il maschio tratta la sua femmina con molta tenerezza e cerca di esprimerle in ogni modo il suo affetto e la sua devozione. Anche gli individui dello stesso sesso vanno d'accordo finchè non entra in campo il bisogno di mangiare o quello di procacciarsi il posto migliore per mangiare o per dormire. Due maschi innamorati che si azzuffino in onore della stessa femmina si infuriano per modo che digrignano i denti, percuotono il suolo col piede e si pigliano a calci o si strappano i peli; qualchevolta arrivano perfino a far uso dei denti, e allora riportano gravi ferite. La lotta finisce soltanto quando uno dei maschi si è impossessato della femmina, oppure è rimasto vincitore nella pugna scacciando il rivale.

Pochi mammiferi possono competere col porcellino d'India riguardo alla prolificità. Infatti esso si moltiplica in modo veramente straordinario. Nei nostri paesi la femmina partorisce due o tre volte all'anno 2, 3 e spesso anche 4 o 5 piccini di cui nei paesi caldi il numero può salire fino a 6 o 7. Appena nati questi animaletti hanno già uno sviluppo completo; nascono cogli occhi aperti e in capo a poche ore sono già in grado di correre dietro alla madre. Nel secondo giorno della loro vita prendono quasi sempre parte al pasto materno e gradiscono come la madre le piante verdi e perfino i chicchi di grano. In generale la madre li allatta per 14 giorni e li accudisce con molta cura in tutto l'allattamento; li difende, rimane sempre con loro, li conduce a mangiare, ecc. Ma questo ardente amore non tarda a scemare appena i piccoli diventano più intelligenti, e, dopo circa tre settimane



Mara.

durante le quali si è già di nuovo accoppiata, la madre non si dà più alcun pensiero dei propri rampolli. Il padre si mostra indifferente colla sua prole fin da principio, talvolta è perfino ostile ad essa e sovente divora i suoi figli. In capo a 5 o 6 mesi i giovani sono già atti alla riproduzione; dopo 8 o 9 mesi hanno acquistato la loro mole perfetta. Quando sono trattati bene possono vivere 6, 7 ed anche 8 anni.

Allorchè il loro padrone se ne occupa assiduamente, i porcellini d'India si addomesticano in modo al tutto straordinario, sebbene non possano mai abbandonare intieramente la loro innata timidezza e colle loro facoltà intellettuali molto ristrette non riescano a riconoscere le persone che li accudiscono. Non tentano mai di mordere nè di far uso delle loro armi naturali; perciò si possono lasciare in mano ai bambini più piccoli. Manifestano spesso per gli oggetti esterni una indifferenza sorprendente. Per quanto piacevole e cara paia loro la stalla, non se ne danno il più piccolo pensiero se vengono trasportati altrove; si lasciano palpeggiare e accudire, prendere in grembo, portare in giro e via dicendo senza mostrarsene scontenti. Dappertutto accettano il cibo con trasporto, ma non si può dire che abbiano delle predilezioni speciali per certi alimenti; sono amici di tutto il mondo. Tuttavia si possono incontrare anche qui poche eccezioni alla regola. « Un porcellino d'India che appartiene ai miei bambini » scrive il Friedel, « saluta mio figlio appena ne sente i passi con un acuto e vivace squittire; quando esso gli offre qualche cibo, esprime la sua contentezza con una specie di rullo speciale; invece accoglie la mia bambina con un leggiero mormorio; la vista di mia moglie o di me non lo induce mai ad emettere il rullo di cui ho parlato poco fa. Quando mia moglie attraversa a tarda sera la camera in cui esso dimora, il porcellino d'India la invoca sempre con uno squittire lamentoso acciocchè gli conceda un bocconcino prelibato; invece non saluta mai il mio passaggio con questo grido perchè sa benissimo che a quell'ora io non gli dò più nulla. È dunque chiaro che questo animaletto riconosce le persone della casa. Il bricconcello eseguisce pure con bel garbo diversi giuochetti: fa il morto a volontà e si rialza all'istante dietro i nostri comandi » I porcellini d'India sono sensibilissimi al freddo e all'umidità; esposti ai rigori dell'atmosfera si ammalano molto facilmente e muoiono in poco tempo.

Le cavie non possono arrecare gravi danni a meno che non siano tenute in una camera dove potrebbero rendersi moleste rosicando ogni cosa. Ma tali danni non hanno alcuna importanza quando si pensi alle buone qualità di questi animaletti che sanno procacciarsi molti amici e trovano pure modo di rendersi utili. Essi hanno reso involontariamente un grande servizio alla scienza. Il Bischoff li adoperò nelle sue ricerche intorno allo sviluppo animale, assicurando loro un posto onorevole nelle opere scientifiche moderne.

*
* *
*

Il MARA (*DOLICHOTIS PATAGONICA*, *Cavia patagonica*), stranissimo animale proprio dei deserti, è il rappresentante di un secondo genere di cavie. Sebbene per vari riguardi esso si avvicini alla lepre, se ne distingue per le gambe alte e per gli orecchi più corti e più ottusi. Il corpo è esile, allungato, più sottile nella parte anteriore che non in quella posteriore; le zampe sono piuttosto lunghe; le posteriori più lunghe delle anteriori; i piedi delle estremità posteriori hanno tre dita e quelli delle estremità anteriori quattro; in questi le dita sono corte e in quelli piuttosto lunghe, libere e armate di unghie lunghe e robuste in tutte e quattro. Il collo piuttosto esile sostiene una testa

compressa, acuminata al muso, fornita di orecchi tondeggianti, stretti e diritti e di occhi vivacissimi, di grandezza media. La coda è corta e rivolta all'insù. I denti molari relativamente piccoli presentano nel mezzo una forte ripiegatura dello smalto. Il pelo è morbido, fitto e lucente; i singoli peli sono corti e aderenti al corpo. Nella parte superiore di questo il pelame ha una bella tinta grigio-bruna, al tutto speciale, screziata di bianco. Sui fianchi e nelle parti esterne dei piedi questa tinta si trasforma in un color cannella chiaro. Una macchia nera che si trova nella regione caudale è delimitata molto bene da una fascia bianca che scorre sulla parte superiore della coda. Tutta la parte inferiore del corpo è bianca, ma sul petto il bianco diventa color cannella chiaro e questa tinta si estende fino alla gola la quale torna ad essere bianca. I baffi nerolucidi spiccano vivamente fra gli altri peli. Negli individui adulti la lunghezza del corpo arriva a 50 cm. di cui 4 o 5 cm. spettano alla breve coda rudimentale; l'altezza misurata dalla spalla può giungere persino a 45 cm. e fa sì che a prima vista questo animale sembra piuttosto un piccolo ruminante anzichè un rosicante.

Perciò non dobbiamo meravigliarci se alcuni navigatori antichi, come Narborough, Wood, Byron ed altri, incontrando il mara sulle coste della Patagonia, lo descrissero in modo tanto inesatto che sarebbe difficile decidere di quale animale intendano parlare. Azara fu il primo che gli assegnò il suo vero posto fra i rosicanti. « Questo animale viene chiamato lepre », dice egli, « sebbene sia molto diverso da essa. È più grosso e più tozzo di lei, non corre con tanta velocità e si stanca assai più presto, per modo che un cacciatore a cavallo può raggiungerlo senza fatica ed ucciderlo colla lancia oppure coll'archibugio. I mara sono quasi sempre riuniti in piccole schiere composte di pochi individui o almeno il maschio non è mai molto lontano dalla femmina. In generale si alzano ambidue nel medesimo tempo e corrono via insieme. Udii spesso nella notte la loro voce acuta e sgradevole che risuona press'a poco come la parola « oovi »: quando è prigioniero o tenuto in mano il mara grida nello stesso modo. I selvaggi e i nostri servi ne mangiano volentieri la carne tenera, ma la stimano molto meno di quella degli armadilli. Per vero dire, essa ha un sapore molto diverso da quello della nostra lepre d'Europa. Intesi dire che il mara si appropria le dimore abbandonate dalla viscaccia e vi si rifugia al più presto appena crede di essere minacciato. Tuttavia gli individui a cui diedi la caccia cercavano di mettersi in salvo colla fuga, sebbene vi fossero a poca distanza parecchie buche di viscaccie. Non trovai mai il mara nel suo giaciglio, ma sempre ritto come il cervo o il daino e in generale, appena mi vedeva comparire da lontano, fuggiva a precipizio. Gli individui presi giovani si addomesticano facilmente, lasciano la casa e vi ritornano, vanno al pascolo e mangiano di tutto. Un caro amico me ne regalò due che aveva allevati nella propria casa e che erano docilissimi e graziosi; ma disgraziatamente quando uscirono di casa furono sbranati dai cani della strada ».

Più tardi il Darwin ci diede alcuni ragguagli più esatti intorno a questo notevolissimo animale. Sappiamo da lui che il mara non oltrepassa verso nord il 37° grado di latitudine sud. Il deserto arido e roccioso della Patagonia costituisce la sua vera patria: infatti esso scompare ad un tratto là dove la Sierra Talpaqua limita quel deserto e il suolo incomincia ad essere più umido e più fertile. Verso occidente giunge nei dintorni di Mendoza, vale a dire fino al 33° grado di latitudine sud; può darsi che non manchi neppure nei dintorni di Cordova, nell'Argentina. Due secoli or sono era molto più comune che non sia ora; oggidì abbonda ancora nel vero deserto dove è protetto dalla natura sterile e squallida del paese. Malgrado tale frequenza non è

facile impadronirsi del mara per la semplice ragione che si stenta molto a vederlo. Esso giace nascosto nella sua tana oppure si accovaccia al suolo e ad ogni modo il suo pelame che ha il colore della terra lo nasconde agli sguardi del cacciatore. A ciò si aggiunge ancora la sua innata timidezza. Il mara prende senz'altro la fuga appena avverte il più lontano pericolo. Il branco che si trova sempre radunato fugge rapidamente dietro una guida, seguendola a piccoli salti ininterrotti e senza deviare dalla linea retta. Vari antichi scrittori di viaggi raccontano che il mara abita sempre le buche scavate dalla viscaccia di cui nessun altro animale sia riuscito a impadronirsi; invece il Darwin crede che esso scavi per proprio conto apposite buche. Ad ogni modo esso non manifesta nessuna predilezione per la propria dimora. Infatti il Darwin ne vide moltissimi seduti dinanzi alle loro buche; ma seppe, che, contrariamente alle abitudini dei rosicanti e di altri animali che vivono in buche sotterranee, essi si allontanano spesso dalle loro dimore e si aggirano alla distanza di parecchie miglia in compagnia di altri individui appartenenti alla medesima specie, senza ritornarvi regolarmente. Il mara è un animale perfettamente diurno sebbene si ricoveri nella sua buca durante le ore più calde del pomeriggio. Il suo cibo si compone di piante, di radici, di cortecce e delle sostanze rifiutate dagli altri mammiferi. In molte località della Patagonia dove il suolo ghiaioso alimenta soltanto pochi cespugli aridi e spinosi che possono provvedere uno scarso cibo, esso è l'unico animale vivo che si presenti all'occhio del viaggiatore. Per ciò che riguarda la riproduzione sappiamo soltanto che la femmina partorisce due volte all'anno due piccini per volta.

Secondo il Göring il mara sarebbe ancora rarissimo nei dintorni di Mendoza; incomincia a farsi più comune alquanto più a sud. Abbonda principalmente nelle solitudini che non sono veri deserti, ma pianure aride sparse di cespugli. Quivi dimora in piccoli branchi composti di 4-8 individui e talora anche in schiere di 30-40 individui. Divide la proprietà di quella sterile pianura con un bellissimo gallinaceo, l'*EUDROMIA ELEGANS*, chiamato dagli indigeni *MARTINETTE*; la presenza dell'uccello è un indizio sicuro di quella del mara e viceversa. Il Göring non vide mai i mara nell'interno delle loro tane sebbene essi le abitino indubitatamente, poichè dinanzi ad ogni sbocco si osservano grossi mucchi di escrementi di forma ovale, allungata. Il mara appartiene a quei pochi mammiferi che gradiscono la viva luce del sole. Quando sa di non essere disturbato, si adagia sul fianco oppure sul ventre e ripiega all'indietro l'articolazione delle zampe anteriori, con un atteggiamento diverso da quello di tutti gli altri rosicanti. Qualchevolta, per riposarsi, i mara si stirano e si allungano col massimo piacere, ma si drizzano al più leggero fruscio e si appoggiano sulle zampe anteriori e sulle calcagna delle estremità posteriori per modo che le zampe sono sospese in aria e spesso rimangono a lungo in tale posizione, immobili come statue, senza fare il più piccolo movimento, guardando e origliando attentamente nella direzione d'onde proviene il rumore; se questo perdura si alzano al tutto, rimangono sospesi per qualche minuto e infine, se loro sembra che il pericolo continui ad avvicinarsi, si mettono a correre galoppando in modo al tutto particolare e interrompendo di tratto in tratto la loro fuga. Fanno pochi passi alla corsa, poi si mettono a sedere, tornano a fare qualche passo correndo, sostano di nuovo, quindi fanno altri 50 o 100 passi, si mettono a sedere un'altra volta e finalmente fuggono davvero interrompendo però sempre la loro fuga con frequenti intervalli di riposo. Tuttavia corrono abbastanza rapidamente poichè sono in grado di spiccare dei salti di m. 1 $\frac{1}{2}$ o m. 2. Un buon veltro potrebbe raggiungerli senza fatica, ma un cavaliere è costretto ad inseguirli e stancarli a lungo prima

di acchiapparli. Mangiano le poche erbe che allignano nella loro sterile patria; tuttavia penetrano volentieri nelle piantagioni e fanno buoni pasti nei campi e specialmente in quelli seminati a trifoglio. Recidono le erbe coi denti, quindi si drizzano e mangiano stando seduti senza muovere altro che le mandibole. Mentre sono così affaccendati, la loro masticazione produce un rumore abbastanza forte ed è curioso davvero il vedere i lunghi steli e le foglie dell'erba sparire rapidamente senza che si possa scorgere il movimento della masticazione. I cibi succosi bastano a dissetare il mara. Un individuo nutrito con civaie fresche non ebbe bisogno di una sola goccia d'acqua per tutto il tempo in cui rimase in schiavitù.

A Mendoza il Göring osservò a lungo un mara tenuto in schiavitù. Esso era un animale graziosissimo, innocuo e mite. Mostrò di affezionarsi al suo padrone fin dal primo giorno, pigliandogli senz'altro il cibo dalla mano e lasciandosi toccare e accarezzare senza dar segno della minima inquietudine. Era sensibilissimo alle carezze; appena si accorgeva di essere lisciato, inarcava il dorso, piegava la testa di fianco come se avesse voluto vedere la mano benefica che lo accarezzava, esprimendo la sua contentezza con un grugnito ed un brontolio indescrivibili. Aveva una voce simpatica ed espressiva. Dormiva soltanto di notte, ma poco e il più piccolo rumore bastava a destarlo. In generale lo tenevano legato ad una cordicella, ma un giorno, durante l'assenza del suo guardiano, riuscì a liberarsi e mise a soqquadro la stanza di cui ebbe cura d'investigare tutti gli angoli.

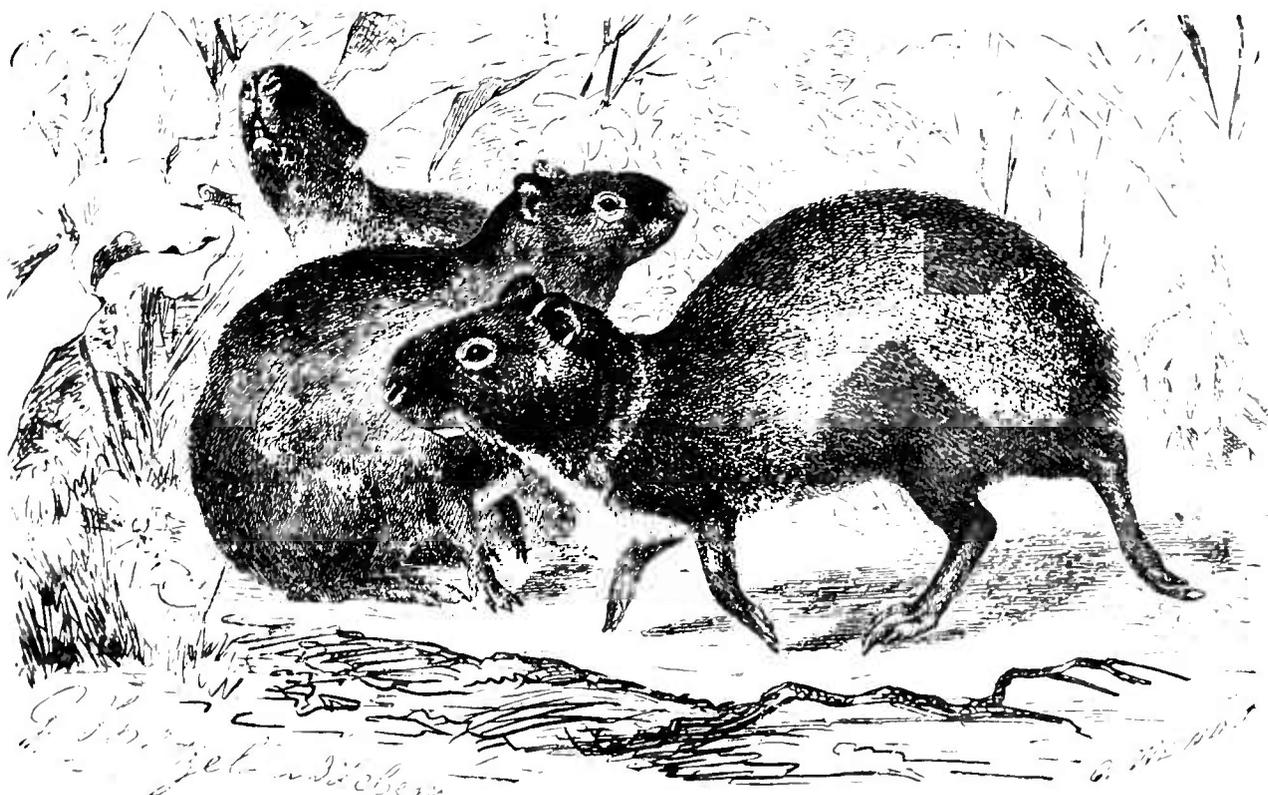
Il mara è oltremodo prudente: per dormire e per mangiare sceglie i luoghi più scoperti, come se sapesse che può essere tradito anche dai cespugli. Perciò non è facile prenderlo di mira col fucile. Non si lascia sorprendere nel giaciglio; i suoi sensi sono così acuti che gli permettono di avvertire a grandissime distanze la presenza del nemico. I cacciatori più esperti lo uccidono con certe fionde speciali. Tuttavia, siccome la corsa prolungata lo affatica alquanto, i buoni cavalli non tardano a raggiungerlo. Gli Indiani e i Gauchos praticano con passione la caccia del mara, specialmente allo scopo di prenderne la pelle che viene adoperata per farne tappeti e coperte morbidissime. Il mara non arriva troppo sovente nei Giardini zoologici dell'Europa.

*
* *

Le DASIPROTTE o AGUTI (DASYPROCTA) ricordano singolarmente i moschi per tutto ciò che riguarda l'aspetto esterno; infatti questi rosicanti sono forniti di corpo tozzo, di zampe alte, di testa terminante in un muso acuminato, di piccoli orecchi rotondi, di coda rudimentale nuda e di estremità posteriori assai più lunghe delle anteriori. Queste ultime hanno quattro dita e un pollice rudimentale, mentre i piedi delle zampe posteriori hanno soltanto tre dita lunghissime e intieramente separate. Tutte sono armate di unghie robustissime, larghe, poco ricurve, foggiate a ferro di cavallo e assai più sviluppate in quelle delle estremità posteriori; soltanto il pollice rudimentale presenta una piccola unghia piana. In complesso le Dasiprotte hanno una struttura leggera ed elegante e perciò fanno un'ottima impressione sull'occhio dell'osservatore. La dentatura è robusta; i denti incisivi spianati e piatti spiccano in modo speciale perchè i due superiori sono di color rosso vivace e gli inferiori hanno una tinta giallognola; i molari toudeggianti presentano una sola ripiegatura dello smalto e parecchie isolette di smalto.

Attualmente gli aguti vivono in coppie o in piccole schiere nelle pianure boscheggiate e soprattutto nelle foreste più fitte delle bassure che fiancheggiano il corso dei fiumi; tuttavia certe specie risalgono fino all'altezza di 2000 m. sul livello del mare. Per dare al lettore un'idea abbastanza precisa del loro modo di vivere, basterà descrivere la specie più comune.

L'AGUTI o DASIPROTTA propriamente detta (*DASYPROCTA AGUTI*) prende pure il nome di LEPRE DORATA a cagione del suo bellissimo pelame; esso è uno dei membri più leggiadri di tutta la famiglia ed ha un pelo fitto, liscio e aderente. Tuttavia i singoli peli che lo costituiscono sono ruvidi, duri, anzi quasi setolosi, molto lucidi, di



Aguti (*Dasyprocta aguti*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

color giallo-limone-rossiccio misto di nero-bruno; presentano tre o quattro cerchi bruno-neri o giallo-rossicci, alternati e terminano in cerchi più chiari o più scuri d'onde nasce il colore misto complessivo. Ma in certe parti del corpo predomina il giallo poiché il nero vi si dilegua del tutto o forma soltanto uno stretto cerchio. Da ciò risulta che la tinta complessiva cambia a seconda dei movimenti dell'animale, degli effetti di luce sul pelo e della lunghezza più o meno considerevole dei peli. Gli arti e la faccia sono coperti di peli corti; la parte posteriore del corpo e la regione sacrale hanno peli più lunghi; così pure le coscie dove i peli arrivano alla lunghezza di 8 cm.; la gola è nuda. Il colore rossiccio predomina sulla testa, sulla nuca, sulla parte anteriore del dorso e sulla parte esterna degli arti, perché in tutte queste parti la punteggiatura appare fittissima; invece l'animale è assai più gialliccio nella parte posteriore del dorso e nella regione sacrale dove la punteggiatura è subordinata alla tinta generale del pelo. Quest'ultima cambia secondo le stagioni; infatti d'estate è più chiara e in inverno più scura. Il corpo di un maschio adulto è lungo 40 cm.; la breve coda fondamentale misura appena la lunghezza di 1,5 cm.

L'aguti abita la Guiana, il Surinam, il Brasile e la parte settentrionale del Perù. È piuttosto abbondante dappertutto, ma specialmente nelle bassure che costeggiano i fiumi del Brasile. Là come ovunque, abita i boschi, le foreste vergini molto umide e le aride pianure dell'interno; tuttavia s'inoltra pure nei piani erbosi limitrofi dove rappresenta la lepre. Non si avventura nei campi scoperti. In generale si trova sul terreno o in buche sotterranee, nel cavo degli alberi a poca distanza da terra, a preferenza isolato anziché riunito in coppie o in piccoli branchi. Passa la giornata riposando nel suo giaciglio e si aggira soltanto all'aperto nei luoghi dove sa di essere perfettamente al sicuro. Dopo il tramonto del sole esce dal suo nascondiglio e va in cerca di cibo; se il tempo è bello passa la notte all'aperto. Da quanto asseriva il Rengger esso ha l'abitudine di lasciare parecchie volte la sua dimora per ritornarvi più tardi; per conseguenza lungo il suo cammino si forma un sentiero distinto che spesso arriva alla lunghezza di 100 m. e rivela il luogo preciso della sua dimora. Ora, mettendo un cane su quella traccia, esso riesce quasi sempre ad impadronirsi dell'animale, purché il giaciglio non si trovi nell'interno della macchia. Appena ha scoperto il covo il cane abbaia ad alta voce e allora entra in campo il cacciatore a cui spetta l'ufficio di scovare la preda. Ma se l'aguti avverte abbastanza per tempo la presenza del cane, fugge all'istante e riesce a mettersi in salvo grazie alla grande velocità della sua corsa.

L'aguti è un animaletto affatto innocuo e molto pauroso, esposto a moltissimi pericoli, il quale riesce sovente ad evitare la morte mercè l'agilità veramente straordinaria dei suoi movimenti e i sensi delicati di cui è stato fornito dalla natura. Nel modo di saltare ricorda le piccole antilopi e i tragoli pigmei. La sua corsa è costituita da una serie di passi saltellanti che si succedono con tanta rapidità da far credere che esso fugga in un galoppo allungato. L'andatura ordinaria è un passo piuttosto lento. Fra i sensi primeggia l'odorato; anche l'udito è finissimo, ma la vista dev'essere piuttosto cattiva e il gusto non è certamente buono. Le facoltà intellettuali sono molto scarse e l'unica cosa notevole nell'aguti è un certo senso della località. Il suo cibo si compone di ogni sorta di piante e di erbe, di radici, di fiori e di semi. Nessuna sostanza vegetale resiste ai suoi incisivi acutissimi che rompono perfino le noci più dure. Nelle regioni coltivate l'aguti si rende molesto colle sue visite alle piantagioni di zucchero ed agli orti, tuttavia esso arreca soltanto gravi danni nei luoghi in cui è molto abbondante.

Finora non abbiamo nessun ragguaglio esatto intorno alla riproduzione degli aguti che menano vita libera. È noto che questi animali sono piuttosto fecondi, che le femmine possono essere pregne in tutti i mesi dell'anno e partoriscono spesso parecchi piccini in una volta. La stessa femmina partorisce due volte all'anno, per lo più nel mese di ottobre, vale a dire al principio della stagione delle piogge o della primavera e la seconda volta alcuni mesi più tardi, ma sempre prima che incominci il periodo della siccità. In questo tratto di tempo il maschio va in cerca di una femmina e la incalza con fischi e brontolii, finché la bella, da principio molto restia, non abbia accondisceso ai suoi desiderii. Dopo l'accoppiamento i due sessi non tardano a separarsi. La femmina torna al suo antico giaciglio e lo dispone per accogliere gli ospiti futuri, vale a dire lo tappezza mollemente di foglie, di radici e di peli, vi partorisce i figli, li allatta per varie settimane colla massima tenerezza e finalmente li accompagna per qualche tempo all'aperto onde proteggerli e insegnar loro a pascolare. Gli aguti si riproducono abbastanza sovente anche in schiavitù. Il Rengger riferisce che una coppia di aguti, appartenente al Parlet, si accoppiò dopo lunghi

preliminari e che la femmina, dopo una gestazione di sei settimane, partorì due nati-morti. Parecchi aguti si riprodussero con ottimi risultati nei giardini zoologici di Londra, di Amsterdam e di Colonia. « I nostri aguti », dice il Bodinus, « ci hanno già regalato due volte alcuni piccini: il primo parto ne produsse due e il secondo uno. Ebbi allora occasione di osservare che la femmina non ha troppa fiducia nell'amore paterno del suo compagno. Poco tempo dopo la loro nascita, le nostre graziose bestioline correvano già dappertutto, reggendosi con qualche difficoltà sulle deboli zampette, come fanno i neonati del porcellino d'India. Appena si avvicinavano al padre, la madre si precipitava loro addosso, col pelo irto, abboccava i suoi rampolli e li riportava in un cantuccio; — operazione che la previdente bestiolina proseguiva per vari giorni, finchè i figli non dimostrarono di conoscere la madre e di saper scansare la pericolosa vicinanza del signor babbo. Dopo 4 o 5 giorni il padre parve avvezzo alla vista dei figli ed il pericolo fu scongiurato. Del resto, in generale i piccini cercavano di nascondersi in qualche cantuccio d'onde sbucavano appena erano stimolati dalla fame e squittivano senza interruzione finchè la madre non li avesse accolti con un tenero brontolio, concedendo loro immediatamente i suoi capezzoli. Qualunque rumore inaspettato li ricacciava nel loro nascondiglio, fiantochè, essendo meglio famigliarizzati colle cose esterne, incominciarono a muoversi con minore apprensione, e seguire la madre. Pochi giorni dopo la nascita prendevano già parte al suo pasto, rosicando gli stessi cibi e crebbero senza alcuna difficoltà. I neonati dell'aguti hanno già i tratti caratteristici dei genitori e se ne scostano appena nell'aspetto esterno ».

Gli aguti affidati alle mie cure si riprodussero anch'essi, ma uccisero subito i loro nati senza che io riuscissi a saperne il perchè. I piccini nacquero il 2 febbraio, inaspettatamente per me, in una giornata abbastanza fredda; è probabile che la madre li abbia partoriti nella spaziosa tana scavata dai miei prigionieri nel recinto della loro prigione. Un bel mattino trovai i piccini morti dinanzi all'ingresso della buca; essi avevano la testa crivellata di morsicature; supposi che fossero stati uccisi da altri aguti che vivevano nello stesso scompartimento. Credo opportuno di notare che i miei aguti prigionieri trascinarono fuori della buca i cadaveri dei piccini e li deposero dinanzi all'ingresso della galleria. Oltre ai piccini, trasportarono pure all'aperto un aguti adulto, anch'esso morto nell'interno della dimora. Questo modo di procedere è inerente all'innato amore della nettezza, proprio dell'aguti.

Il Rengger riferisce che l'aguti diventa quasi un animale domestico, purchè sia preso giovane e venga acendito razionalmente: « Vidi parecchi aguti che si potevano lasciar correre liberamente dappertutto senza che cercassero di svignarsela; quando sono ben addomesticati non lasciano di proprio impulso il loro domicilio neppure in mezzo alle fitte foreste. Così, per esempio, nelle boscaglie del Paraguay settentrionale, nelle povere capanne di pochi indigeni, ebbi occasione di vedere due aguti addomesticati, i quali, al mattino e alla sera se ne andavano nei boschi, passando il pomeriggio e la notte presso i loro padroni. Del resto, non è punto l'affetto per l'uomo, ma l'abitudine che li lega al loro soggiorno ciò che reprime in essi l'amore della libertà. Gli aguti sono poco affezionati all'uomo, non distinguono il loro custode da altre persone, obbediscono di rado al suo richiamo e lo cercano soltanto quando sono stimolati dalla fame. Si lasciano toccare malvolentieri, non tollerano nessuna violenza, vivono a modo loro e tutt'al più possono essere ammaestrati a cercare il loro cibo in un luogo determinato. D'altronde in domesticità essi modificano alquanto il loro modo di vivere; infatti scorrazzano tutto il giorno e si riposano durante la notte. In generale

scelgono un angolo scuro del loro giaciglio, lo imbottiscono accuratamente di paglia e di foglie e qualche volta vi introducono pure una fina scarpetta da signora, una calza sottile e via scorrendo, sminuzzando il tutto coi denti. Non arrecano gravi danni con questi denti, salvo i casi in cui vengono rinchiusi, poichè allora si annoiano e rosicano tutti gli oggetti accessibili alla loro dentatura. I loro movimenti sono leggerissimi. Camminano a passi lenti, posando a terra soltanto l'estremità delle dita e inarcando il dorso, oppure corrono con un galoppo allungato o procedono a salti di cui l'ampiezza non ha nulla da invidiare a quella dei salti della lepore. È difficile che facciano udire la loro voce; ciò accade qualche volta quando sono molto irritati; allora emettono un grido sibilante; tuttavia può anche accadere che brontolino sommessamente, quando rosicano qualche cosa in un luogo nascosto. Spaventati o incolleriti drizzano i peli della schiena di cui spesso perdono una buona parte. Si nutrono di tutto ciò che si mangia in casa; tuttavia non possono mangiare a lungo la carne, ma, come dice Azara, la mangiano soltanto quando non hanno altri cibi. Sono ghiotti delle rose. Ne fiutano subito la presenza nella loro prigione e non tardano a cercare con molta diligenza il fiore sospirato. In generale prendono il cibo coi denti incisivi, quindi lo tengono fra i due pollici rudimentali delle zampe anteriori mentre siedono sulle zampe posteriori come gli scoiattoli. Non di rado mangiano pure accovacciati, specialmente quando debbono inghiottire piccolissimi bocconi. Non li vidi mai bere; secondo le osservazioni del Parlet assorbirebbero l'acqua lambendola colla lingua ».

Bodinus dice con ragione che la forma leggiadra, il gentile aspetto e la grande nettezza dell'aguti lo rendono carissimo all'uomo, sebbene esso possa diventare assai molesto pel suo innato desiderio di rosicare qualunque oggetto. Gli individui affidati alle cure del Bodinus erano diventati così fiduciosi che prendevano dalle mani dei visitatori le ghiottonerie che venivano loro offerte, divorandole senza indugio e ringraziando il donatore con uno sguardo di profonda riconoscenza. Altri individui tenuti in schiavitù rallegrano i loro padroni per una strana particolarità non ancora menzionata dai naturalisti. Essi hanno l'abitudine di seppellire una buona parte del loro cibo, onde assicurarsela per un possibile caso di bisogno. Appena si porge loro il cibo, vi si precipitano sopra avidamente, ne pigliano alcuni bocconi, quindi scelgono un pezzetto di carota o di qualche altro frutto, lo portano via tenendolo in bocca, scavano una piccola buca in un sito qualunque, vi depongono il loro tesoro, lo ricoprono di terra e pigiano e pestano quest'ultima colle zampe anteriori. In tutto questo lavorano con molta velocità, con bel garbo e coll'ordine più scrupoloso, suscitando l'ammirazione di tutti quelli che assistono all'opera loro. Terminata l'importante faccenda, vanno in cerca di nuovi rinforzi e ricominciano un'altra volta il lavoro interrotto. In questi casi non cessano dal volgere tutto intorno delle occhiate sospettose, badando che nessuno li veda mentre nascondono i loro tesori. Se loro si avvicina qualche altro animale, rizzano immediatamente il pelo e si avanzano con piglio irato verso l'inopportuno che li ha disturbati. Mostrano di essere molto gelosi del loro cibo; i loro compagni di schiavitù, più deboli per natura, sono costretti a rubare ogni boccone del loro cibo e persino i compagni più forti, come sarebbero, per esempio, il paca e le marmotte, debbono sempre contendere pel cibo.

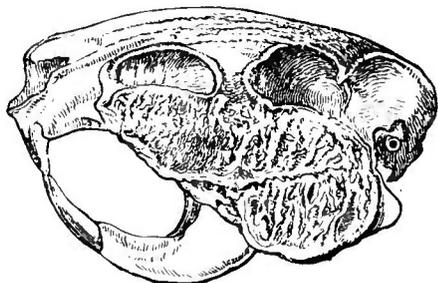
L'amore che i miei prigionieri avevano per la nettezza si manifestava in tutte le occasioni. Essi avevano sempre cura di ravviarsi il pelame e procacciavano di non insudiciarselo in nessun modo. Le loro tane erano sempre pulitissime e ben tenute: ne dovevano la proprietà ad una marmotta che avevo fatto rinchiudere nella loro

prigione. Infatti, prima della sua venuta, i nostri aguti non avevano mai pensato a scavare delle gallerie per proprio conto, ma si contentavano del ripostiglio preparato appositamente per essi e ben rivestito di fieno e di paglia. La cosa mutò aspetto quando venne la marmotta. La povera alpigiana non si trovava punto bene nel suddetto ripostiglio e incominciò senz'altro a mettere in pratica le sue attitudini naturali. Da principio scavò una galleria obliqua che si sprofondava nel suolo, e, coll'andar del tempo la trasformò in una tana fornita di varie ramificazioni. Ma la povera bestia si era ingannata, credendo di lavorare per proprio conto. Gli aguti trovarono quella nuova dimora tanto di loro gusto che vi presero a lavorare in compagnia della sua legittima padrona, anzi pareva che questa avesse loro insegnato l'arte di scavare, perchè tutti concorsero con zelo e perseveranza al compimento del palazzo sotterraneo. La marmotta continuò i suoi ammaestramenti, trascinando paglia e fieno nell'interno; gli aguti ne imitarono l'esempio, per cui tutta la compagnia non tardò ad accomodarsi alla meglio. Verso la fine di settembre la marmotta scomparve, probabilmente perchè era caduta in letargo e così la maggior parte della dimora diventò incontestata proprietà degli aguti, i quali continuarono sempre a trasportarvi paglia e fieno che rigettavano fuori di tratto in tratto, introducendo nuove provviste nell'interno. Essi passarono tutto l'inverno in quel ricovero particolare d'onde ci fu impossibile trarli fuori. Appena sopravvennero le rigide giornate invernali, non si fecero più vedere che di tratto in tratto per mangiare, ma tanto di giorno quanto di notte; il freddo li molestava senza dubbio, ma non era però dannoso alla loro salute; infatti lo sopportarono benissimo con mia grande meraviglia. Soltanto la neve fu loro fatale e ne uccise uno.

Fra i numerosi nemici che minacciano l'aguti tengono il primo posto i felini più grossi e i cani del Brasile; tuttavia anche l'uomo insidia con molto accanimento questo leggiadro rosicante e il cacciatore indigeno non lo perseguita meno dello sfinguro. A questo proposito Hensel riferisce quanto segue: « Appena il cacciatore si accinge a recarsi in montagna, accompagnato dai suoi cani, nella speranza di procacciarsi una buona provvista di carne catturando qualche nasua, qualche pecari od anche un tapiro, se la fortuna gli arride, i cani s'imbattono all'impazzata in un'orma che li guida alla dimora di un aguti e allora avvertono da lontano il padrone coi loro forti latrati. Questi capisce subito di qual selvaggina si tratti e non è troppo contento, ma, d'altronde, siccome sarebbe inutile aspettare i cani, esso li segue da lontano e finalmente si trova dinanzi al tronco gigantesco di un albero della foresta vergine, il quale, essendo imputridito internamente, giace al suolo e continua a decomporsi. Sul tronco gigantesco s'innalza una specie di canneto impenetrabile, vivificato dalla luce e dal calore. Frattanto i cani lavorano con uno zelo superiore all'esito desiderato, perchè il legno del tronco resiste ancora ai loro denti e il grugnito dell'aguti proviene ancora da lontano, dalle profondità dell'albero imputridito. Il cacciatore estrae invano dalla guaina il suo coltello da caccia e tenta almeno di rendere per sempre innocuo il suo nemico. Ottura con tutte le sue forze l'apertura del tronco, costringendo la povera bestiolina a morire di fame. Finalmente richiama i cani non senza fatica e si allontana per salire più in alto dove si sviluppa una nuova caccia, perchè ormai l'ora propizia a quella dell'aguti è già passata. Quando invece esso riesce ad impadronirsi di un aguti, interrompe la caccia per quel giorno onde impedire ai cani di affidarsi soverchiamente. Ma in generale l'aguti non si lascia prendere. Esso conosce tutti i tronchi cavi del suo dominio, e, all'avvicinarsi dei cani, si ricovera nel tronco pe-

vicino d'onde fugge in pochi istanti passando dall'estremità opposta. Prima che i cani trovino l'uscita per cui è passato l'aguti si è già rifugiato in un altro tronco e ripete il giuoco finchè i cani, stanchi e sfatati, non cessino volontariamente la caccia. Tuttavia i cani giovani ritornano abbastanza volentieri all'attacco. L'odio del cacciatore per l'aguti si spiega benissimo. Vi sono delle regioni nella foresta vergine in cui non è possibile dar la caccia a nessun altro animale, a cagione degli aguti che vi abbondano in modo straordinario. La carne di questi animali è poco stimata e si mangia soltanto in caso della più estrema necessità ».

Il PACA (COELOGENYS PACA, *Mus* e *Cavia paca*, *Coelogenys fulvus* e *subniger*) si distingue per la testa singolarmente grossa, per gli occhi grandi e per gli orecchi piccoli, per la coda rudimentale, per le zampe alte, poi piedi anteriori e posteriori forniti di cinque dita, pel mantello setoloso, costituito di peli radi e spianati e sopra

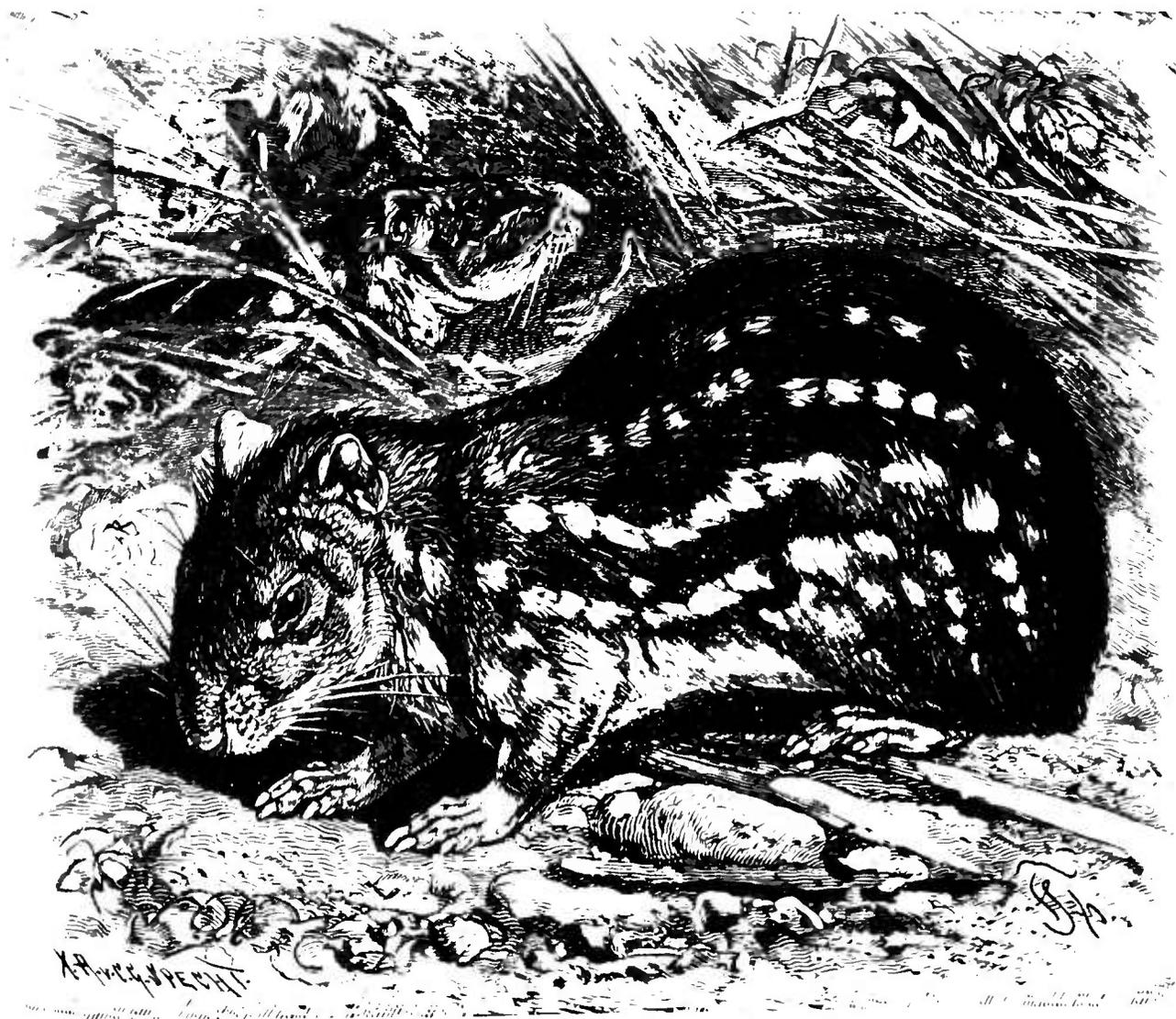


Cranio del Paca.

tutto per l'arcata zigomatica molto allargata e provveduta internamente di una cavità. Quest'osso cavo si deve pure considerare come una continuazione delle borse guanciali, le quali esistono bensì, ma formano soltanto una ripiegatura della pelle. Dalle borse guanciali parte una stretta fessura che si apre verso il basso e conduce nella cavità dell'arcata zigomatica. Questa cavità è ricoperta internamente da una pelle sottile ed è chiusa solamente per metà, per modo che comunica soltanto colla cavità della bocca per mezzo di una piccola apertura. Finora nessuno riuscì a stabilirne con sicurezza la natura. Non è possibile considerarla come una modificazione delle borse guanciali; Hensel la trovò sempre vuota: « Fra i numerosi paca ch'ebbi occasione di osservare, uno solo, grosso e pesante, conteneva nelle cosiddette borse guanciali una piccola quantità di erba masticata che forse vi era giunta nelle angosce della lunga agonia, poichè la povera bestia si era impigliata in un laccio troppo debole per ucciderla in breve. Del resto non si spiega che l'animale possa svuotare le sue borse guanciali quando sono piene, essendo queste circondate da una parete ossea, dura e resistente » L'ampiezza considerevole dell'arcata zigomatica rende il cranio singolarmente alto e angoloso. « L'aspetto del paca », dice il Rengger, « non è molto diverso da quello di un giovane maialetto. Infatti esso ha testa larga e muso tronco, labbro superiore fesso, narici allungate, orecchi corti, arrotondati superiormente, collo corto, tronco robusto, gambe anch'esse robustissime e dita provvedute di unghie ottuse, arcuate. La coda si presenta soltanto in forma di una sporgenza pelosa ». Il mantello si compone di peli corti e spianati, di color bruno-giallo superiormente e nelle parti esterne e bianco-giallognoli nelle parti inferiori e interne del corpo. Sui fianchi scorrono cinque file di macchie bianco-giallognole, rotonde od ovali, le quali, partendo dalla spalla, si estendono fino al margine posteriore della coscia. La striscia inferiore si confonde in parte col colore del corpo. Intorno alla bocca e sopra gli occhi si osservano alcune setole sottili, rigide e rivolte all'indietro. L'orecchio è corto e scarsamente coperto di peli; le piante e le punte dei piedi sono nude. I maschi adulti arrivano a 70 cm. di lunghezza e 35 cm. di altezza; secondo il Kappler, qualche volta acquisterebbero perfino il peso di 9 Kg.

Il paca è diffuso nella maggior parte dell'America meridionale, dal Surinam al Paraguay, passando pel Brasile, ma s'incontra pure nelle Antille più meridionali. Esso

abbonda principalmente nelle regioni selvaggie e solitarie, è invece più raro nelle parti popolate del paese. Si trattiene a preferenza lungo il margine dei boschi, sulle rive boschive dei fiumi o nelle bassure paludose, dove scava nella terra una galleria lunga da 1 a 2 metri in cui passa la giornata dormendo. Esce dalla sua tana al sopravvenire del crepuscolo e va in cerca di cibo aggirandosi nelle piantagioni di canne da zucchero e di meloni alle quali arreca gravissimi danni. In generale si nutre di foglie, di fiori e di frutti delle piante più varie. Vive in coppie o isolato; secondo lo Tschudi



Paca (*Coelogenys paca*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

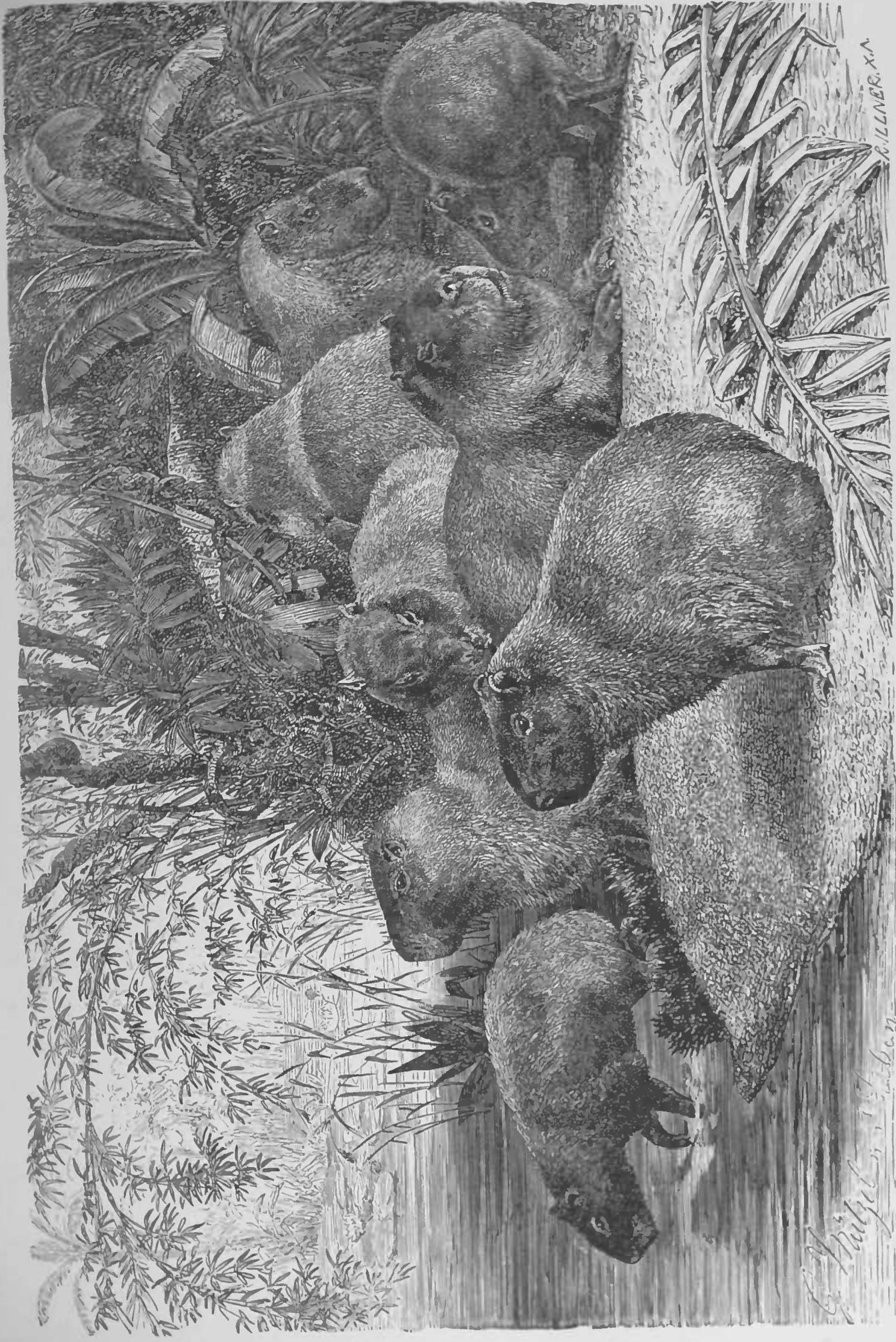
sarebbe timidissimo e pauroso; attraversa a nuoto larghi fiumi e torrenti, ma ritorna volentieri al suo domicilio primitivo. Nel cuor dell'estate la femmina partorisce un solo piccino o tutt'al più due che, a detta dei selvaggi, tiene nascosti nella sua buca durante tutto il periodo dell'allattamento e più tardi trae seco all'aperto per vari mesi.

Uno dei miei conoscenti - riferisce il Rengger, che durante tre anni aveva tenuto un pacca nella sua casa, mi raccontò quanto segue intorno al suo modo di comportarsi in domesticità: « Sebbene fosse ancora molto giovane il mio prigioniero era timidissimo e al tutto indipendente; mordeva tutti quelli che gli andavano vicino. Passava la giornata nel suo nascondiglio; di notte si aggirava dappertutto, cercava di raspare il suolo, grugniva e toccava appena il cibo apprestatogli. In capo a qualche mese perdette la sua selvatichezza e cominciò ad avvezzarsi alla schiavitù. Più tardi divenne

ancora più mansueto: si lasciava toccare e accarezzare e si avvicinava tanto al suo padrone quanto agli estranei, ma non dimostrava affezione a nessuno. Siccome i bambini della casa non lo lasciavano tranquillo un momento, esso modificò a poco a poco le sue abitudini per modo da stare tranquillo e da mangiare anche di notte. Mangiava il cibo di famiglia, ad eccezione della carne. Abboccava i cibi coi denti incisivi e lambiva i liquidi. Il suo padrone mi assicurò che sovente gli aveva esplorato col dito le borse guanciali e vi aveva sentiti gli alimenti. Era amantissimo della nettezza, deponeva l'orina e le feci ad una certa distanza dal suo giaciglio ch'esso aveva imbottito accuratamente di cenci, di paglia e di pezzetti di cuoio. Camminava al passo oppure correva spiccando una serie di salti ininterrotti. La viva luce del giorno lo abbagliava alquanto; tuttavia i suoi occhi non brillavano affatto nell'oscurità. Sebbene in apparenza si fosse avvezzato alla schiavitù, il suo amore per la libertà non era punto diminuito. Dopo tre anni di cattività fuggì alla prima occasione favorevole che gli si presentò ».

La pelle del paca è troppo sottile e il suo pelame troppo ruvido perchè si possa trarre qualche partito della sua pelliccia. Nei mesi di febbraio e marzo esso è straordinariamente pingue e talora la sua carne è molto saporita e stimata. Il Kappler dice quanto segue intorno a ciò: « La carne è bianca e grassa ed ha un sapore assai più fino di tutte le altre carni che io conosco ». Il paca è uno degli animali più comuni di tutte le foreste del Brasile, come l'aguti e varie specie di marsupiali. Il Principe di Wied ne prese parecchi colle trappole nelle foreste vergini. Gli si dà pure la caccia coi cani e vien portato sui mercati come una « selvaggina reale ». « Non è possibile prenderlo nella sua dimora », dice Hensel, « poichè si riesce soltanto a scoprirlo investigando attentamente l'orlo delle piantagioni e aspettando l'ora in cui esso esce dalla sua buca e vi ritorna passando fra i fitti cespugli di canne. Il cacciatore apposta in questi i suoi lacci, ponendovi come esca un chicco di mais e al mattino seguente è largamente compensato delle sue cure. Il paca costituisce la cacciagione più squisita del Brasile, superiore a tutte le altre nella delicatezza della carne. Esso ha una pelle così sottile e debole che non fa d'uopo spellarlo prima di farlo cuocere. Un animale così preparato e a cui siano stati tagliati i piedi e la testa rassomiglia in modo straordinario ad un maialeto ». Secondo il Kappler l'animale inseguito dai cacciatori, in caso di bisogno si precipita anche nell'acqua, dove rimane sommerso lungamente finchè il suo nemico non si sia allontanato: può darsi che in questo spazio di tempo nuoti sott'acqua.

In questi ultimi tempi diversi paca arrivarono vivi in Europa. Il Buffon accudì a lungo una femmina che era al tutto addomesticata, aveva preparato un comodo giaciglio sotto la stufa, passava la giornata dormendo e scorrazzava tutta la notte; quando veniva chiusa in una cassa incominciava subito a rosicarla. Leccava la mano ai conoscenti e si lasciava grattare da essi; in questi casi soleva coricarsi ed esprimere la propria contentezza con un lieve suono di voce. Cercava sempre di mordere gli estranei, i bambini e i cani. Quando era irritata squittiva e grugniva in modo al tutto speciale. Era così poco sensibile al freddo che il Buffon credeva possibile di acclimarla in Europa. Per conto mio ebbi occasione di osservare il paca per più di un anno e riconobbi in esso un animale pigro e poco attraente. Di giorno è difficile che sbuchi dalla sua tana, donde esce soltanto verso il tramonto del sole. Vive in pace, o, per meglio dire, con molta indifferenza cogli altri animali; non si lascia aggredire, ma non aggredisce neppure i compagni. Siccome è molto facile da contentare, non richiede nè cibo delicato, nè dimora elegante. Credo anch'io come il Buffon che esso potrebbe



Capibara.

sopportare il clima dell'Europa, ma non mi pare che ciò avrebbe dei vantaggi sufficienti per compensare le fatiche richieste dalla cosa. Invece Hensel crede che l'introduzione del paca nei nostri paesi potrebbe essere utilissima. Come ho già detto, questo animale si addomestica con molta facilità, sopporta bene la schiavitù e si riproduce senza difficoltà. Per vero dire, essendo la sua riproduzione piuttosto lenta, per questo riguardo esso sarebbe sempre molto inferiore ai conigli, ma la sua carne potrebbe essere assai più gradita ai buongustai ed acquistare un prezzo molto più alto, atto a compensare le spese inerenti all'allevamento del paca. Non credo che ciò sia vero perchè sono convinto che tutti i rosicanti hanno bisogno di una quantità di cibo superiore alla carne che possono fornire. Considerando la lentezza con cui il paca si riproduce, sono convinto che la sproporzione fra le spese e i guadagni sarebbe troppo forte per ottenere un'utilità reale.

*
* *

Il CAPIBARA (*HYDROCHOERUS CAPYBARA*) si può considerare per vari riguardi come il più importante di tutti i rosicanti: è *la specie più grossa e più tozza di tutto l'ordine*. Esso porta a buon diritto il suo nome latino che vuol dire porcellino d'acqua, perchè la sua forma e il pelame setoloso del suo corpo ricordano decisamente il maiale. I suoi caratteri sono: orecchi piccoli, labbro superiore fesso, mancanza di coda, breve membrana natatoria interdigitale, robuste unghie a zoccolo e dentatura affatto speciale. Gli incisivi giganteschi hanno uno spessore minimo e la larghezza di 2 cm.; sulla parte anteriore presentano parecchie scanalature piane; per ciò che riguarda i molari conviene osservare che l'ultimo è grosso come i tre che lo precedono. Il corpo è singolarmente tozzo e massiccio, il collo corto; la testa allungata, alta e larga, è fornita di un muso ottuso ed ha un'espressione particolare. Gli occhi sono piuttosto grandi, ondegianti e molto sporgenti; gli orecchi arrotondati superiormente, risvoltati all'interno sul margine anteriore e intaccati posteriormente. Le estremità posteriori sono assai più lunghe delle anteriori; i piedi anteriori hanno quattro dita e i posteriori tre. Merita pure di essere notata una ripiegatura della pelle che circonda l'ano e le parti sessuali per modo da renderle invisibili e da far sì che il maschio e la femmina non si possono distinguere affatto. Il pelo scarso e ruvido non ha un colore determinato: è un bruno indeciso, sparso di riflessi rossi o giallo-brunicei, si estende sul corpo senza spiccare in nessuna parte di esso. Soltanto le setole che circondano la bocca sono decisamente nere. Un capibara adulto acquista press'a poco la mole di un maiale domestico di un anno e il peso di circa 50 Kg. Il corpo è lungo all'incirca 1 m.; l'altezza misurata dalla spalla è di 50 cm. e più.

Anche in questo caso Azara fu il primo naturalista che ci fornì una descrizione abbastanza esatta di questo animale. « I Guarani — dice egli, — lo chiamano CAPÛGNA, nome che significa press'a poco « abitatore dei canneti sulle sponde dei fiumi ». Il nome spagnuolo di CAPIBARA è una corruzione di quella denominazione. I selvaggi danno agli individui adulti il nome di OTSCHAGU e ai giovani quello di LAKAL. Il capibara abita il Paraguay fino al Rio della Plata e vive a preferenza lungo le sponde dei fiumi, dei ruscelli, delle paludi e dei laghi senza allontanarsene più di 100 passi. Quando è impaurito manda un grido acuto che corrisponde press'a poco alla sillaba « ap » e si tuffa immediatamente nell'acqua, in cui nuota e si aggira con somma facilità, sollevando appena le narici dal livello di essa. Se poi il pericolo si fa più grave

e l'animale viene ferito, si tuffa e nuota sott'acqua per lunghi tratti. In generale ogni famiglia si stabilisce in un luogo determinato che si riconosce facilmente dai cumuli di sterco che vi sono raccolti all'intorno. Il capibara non scava buche nel suolo. È pacifico, tranquillo e stupido. Rimane a lungo seduto sulle estremità posteriori, senza muoversi affatto. La sua carne è grassa e molto stimata dai selvaggi. Si crede che la femmina partorisca una volta all'anno da 4 a 8 piccini, i quali nascono quasi sempre sopra un giaciglio di paglia preparato all'uopo dalla madre e si dice che più tardi questi piccini seguano la madre dappertutto. I giovani si possono addomesticare senza nessuna fatica. Corrono liberamente dappertutto, vanno e vengono, rispondono al richiamo del padrone e si compiacciono molto nel farsi grattare il pelo ». Parecchi osservatori più recenti descrissero pure con molta efficacia e con maggiori particolari la vita del capibara. Questo animale è diffuso per tutta l'America del Sud, dall'Orinoco al Plata, dall'Atlantico fino ai contrafforti delle Ande. Le regioni basse, boschive e paludose, ma soprattutto i fiumi e le sponde dei laghi e della paludi costituiscono la sua dimora prediletta; tuttavia esso preferisce sempre i fiumi più larghi, dai quali non si allontana mai, o, se ciò può accadere qualche rarissima volta, soltanto per risalire per brevi tratti il corso dei ruscelli o dei torrenti che vi sboccano. In certe località è molto comune ed è sempre più raro nei luoghi abitati che non in mezzo alle deserte solitudini della campagna. Infatti nei primi si lascia soltanto vedere al mattino e alla sera, mentre invece nelle vallate deserte, percorse dai grandi fiumi, si aggira all'aperto anche durante la giornata, costeggiando le sponde del fiume in schiere abbastanza numerose, pascolando sull'erba oppure seduto sulle zampe posteriori raccostate, nell'atteggiamento caratteristico dei cani. Tale atteggiamento pare quello più favorevole al riposo di questo strano animale che ricorda singolarmente l'ippopotamo e che si accovaccia molto di rado sul ventre.

L'andatura del capibara è un passo lento: esso non resiste alla corsa, ma in caso di bisogno può anche procedere a salti. Invece è ottimo nuotatore, attraversa senza alcuna difficoltà i corsi d'acqua più larghi, ma soltanto quando è inseguito o quando è costretto a recarsi sulla sponda opposta del fiume in cerca di cibo. Per quanto sia affezionato ad una data località, in generale la abbandona appena è esposto a frequenti persecuzioni. Il suo cibo si compone di piante acquatiche e della corteccia degli alberi più giovani; quando vive presso i luoghi coltivati mangia pure i cocomeri e il mais, il riso e le canne da zucchero di cui spesso danneggia notevolmente le piantagioni. Il capibara è un animale quieto e tranquillo. Basta osservarlo anche superficialmente per riconoscere che esso ha sensi molto ottusi e intelligenza limitatissima. Non lo si vede mai trastullarsi coi suoi compagni di specie. Gli individui che costituiscono lo stesso branco se ne vanno a lenti passi in cerca di cibo, oppure si riposano stando seduti sulle estremità posteriori. Di tratto in tratto volgono un poco la testa per vedere se qualche nemico compare all'orizzonte. Se ciò accade realmente, invece di affrettarsi a fuggire, si avviano lentamente verso l'acqua. Spaventati, si tuffano al più presto nell'acqua con un grido acuto. Quando non sono avvezzi a vedere l'uomo, lo contemplanò a lungo prima di fuggire. L'unico suono che facciano intendere qualche volta è il grido di angoscia che Azara esprime colla sillaba « ap ». Ma questo grido è così acuto e penetrante che lo si sente perfino alla distanza di un quarto d'ora di strada.

La femmina partorisce soltanto una volta all'anno. Il numero dei piccini nati in un solo parto varia fra 5 e 6. Non sappiamo ancora se il parto avvenga sopra un giaciglio preparato appositamente dalla femmina. I piccini non tardano a seguire la madre

dappertutto, ma non le danno prova di molto affetto. Secondo le osservazioni di Azara ogni maschio sarebbe accompagnato da 2 o 3 femmine. « Nel Paraguay » dice il Rengger, « vidi parecchi capibara i quali erano stati presi giovani e allevati in schiavitù. Essi erano perfettamente domestici, giravano dappertutto e si lasciavano toccare da chicchessia come i veri animali domestici. Tuttavia non dimostravano nessun affetto per l'uomo e non ubbidivano punto alle persone della casa. Si erano avvezzi così bene alla loro dimora che non se ne allontanavano per nessuna ragione. Non c'è bisogno di dar loro da mangiare, poichè sanno procacciarsi benissimo il cibo di cui hanno bisogno e vanno a cercarlo tanto di giorno quanto di notte. Siccome anche in schiavitù preferiscono a tutto le piante acquatiche, vanno a cercarsele ogni giorno lungo i fiumi, i ruscelli e le paludi poco discoste dalla loro dimora; tuttavia quelli che ebbi occasione di osservare mangiavano pure le radici di manioc e le buccie di cocomeri che venivano loro offerte. Pare che l'odorato sia il senso più fino del capibara; l'udito e la vista sono certamente poco sviluppati. Ma ciò che gli manca nell'acume dei sensi è compensato da una grande forza muscolare: infatti due uomini robusti sono appena in grado di domare un capibara adulto ». Secondo il Kappler, quantunque il capibara sia timido e pauroso per natura, quando è ferito da un'arma da fuoco, potrebbe diventare assai pericoloso pei cani e assestar loro terribili morsi che riescono talora a frangere le ossa.

In questi ultimi tempi il capibara arrivò parecchie volte vivo in Europa. Io stesso ebbi occasione di accudirne uno. Esso mi era molto affezionato, riconosceva la mia voce, rispondeva al mio richiamo correndomi vicino, gradiva sommamente le mie carezze e mi seguiva come un cane; ma non era così garbato con tutti; una volta che il suo guardiano cercò di respingerlo, gli balzò al petto e gli conficcò i denti, per fortuna, più nel vestimento che non nelle carni. Non potrei dire che fosse docile nel vero senso della parola, perchè ubbidiva soltanto quando voleva. La sua indifferenza era più apparente che reale. Appena lo chiamavo balzava nell'acqua emettendo il grido speciale descritto da Azara, vi si tuffava per qualche istante, quindi approdava dalla parte opposta e correva verso di me, mormorando in modo al tutto speciale per la via del naso. I suoni emessi per tal modo si possono paragonare a quel rumore singolare che risulta dallo sfregamento prolungato dei denti gli uni sugli altri. Questi suoni sono tremuli, interrotti, inimitabili e impossibili da descrivere; esprimono la contentezza più perfetta e sono per così dire un monologo dell'animale che viene interrotto soltanto quando esso è agitato da una forte emozione. Non posso dire che i movimenti del capibara siano pesanti e tardi. È difficile che esso corra; in generale va di passo comodo e lungo, ma salta senza fatica sopra un'inferriata alta più di un metro. Nell'acqua si muove colla massima facilità. Nuota nei fiumi più larghi, in linea retta, con una velocità regolare, non inferiore di certo a quella di un uomo robusto, si tuffa sotto acqua con un salto, come farebbe un uccello, e rimane immerso per qualche minuto, ma nuota pure nelle profondità dei fiumi senza sbagliare la direzione prefissa. La sua alimentazione non costa alcuna fatica, poichè esso mangia qualunque sostanza vegetale come il maiale; ha bisogno di un cibo abbondante, ma non delicato. Preferisce a tutto l'erba fresca e succosa, ma gradisce pure le carote, le rape e la crusca. Pascola come un cavallo coi suoi larghi incisivi e beve come questo ingoiando le bevande a lunghi sorsi. Ama il caldo senza temere il freddo: nel mese di novembre continua a tuffarsi senza esitare e senza il più piccolo inconveniente nell'acqua gelata. Nei giorni più caldi si ricovera all'ombra dei cespugli e vi scava una tana poco profonda. Si

avvoltola molto volentieri nella melma; del resto è sudicio e disordinato; i suoi peli sono sempre arruffati e s'incrociano per diritto e per traverso l'uno sull'altro. Sarebbe un vero maiale se l'acqua non s'incaricasse di ripulirlo a dovere. Haacke riferisce che l'individuo appartenente al Giardino zoologico di Francoforte depone sempre i suoi escrementi nell'acqua anche allorchè può disporre soltanto di un piccolissimo abbeveratoio. Il capibara è al tutto indifferente per gli altri animali. Non aggredisce i suoi compagni di schiavitù e permette loro di fiutarlo senza neppure voltarsi per guardarli. Tuttavia non dubito che sappia difendersi benissimo, poichè esso non è così stupido e mite come pare.

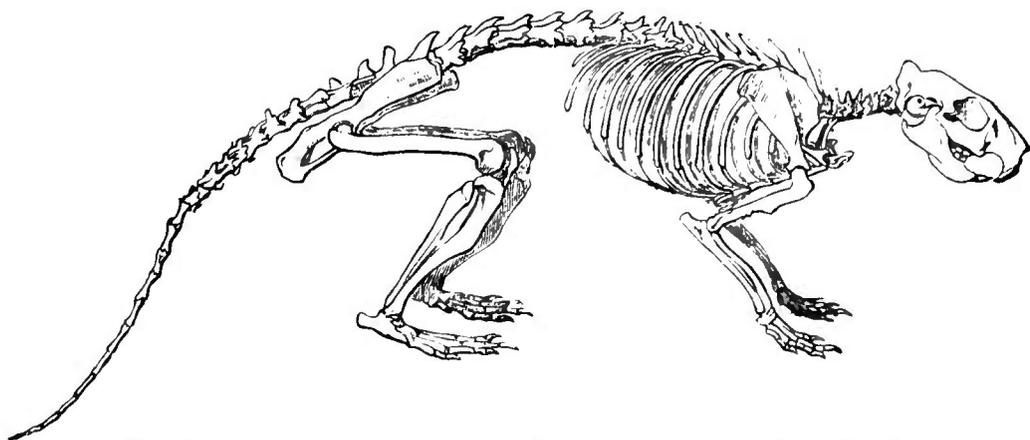
Osservando il mio prigioniero fui molto meravigliato dal cambiamento dei suoi denti da latte; questi furono spinti fuori dai secondi, i quali spuntarono verso il fine del primo anno di vita; i primi rimasero sospesi sui secondi per qualche tempo, ma non tardarono a cadere prima che gli altri fossero sviluppati. Perciò la dentatura fu molto irregolare per un tempo abbastanza lungo.

Hensel dice che tanto il capibara quanto il paca potrebbero essere addomesticati e introdotti nei nostri paesi dove si renderebbero utili all'uomo. Per vero dire, il capibara non potrebbe gareggiare col maiale, ma vivrebbe certamente benissimo nelle paludi dell'Europa meridionale, e, modificandone il cibo, la sua carne acquisterebbe forse un sapore più delicato; non sarebbe neppure impossibile di trasformarlo in un animale domestico propriamente detto, poichè la sua alimentazione non presenta alcuna difficoltà e non sarebbe difficile allevare in grande i capibara nei nostri paesi, potendo disporre in estate di uno stagno destinato alle loro frequenti abluzioni e d'inverno di un ovile comune, simile a quelli in cui vengono ricoverate le pecore. Per questo riguardo non posso dar ragione ad Hensel. Le osservazioni fatte nei nostri Giardini zoologici hanno dimostrato che i capibara tenuti in schiavitù non si riproducono tanto facilmente, e se così fosse in realtà, l'allevamento di questi animali sarebbe sempre avversato da ogni sorta di pregiudizi. Nei luoghi molto remoti e selvaggi la gente mangia, per così dire, qualunque qualità di carne; invece nei nostri paesi tutti scelgono la carne più fina e certamente quella del capibara non merita tale elogio. Infatti i viaggiatori accertano che la mangiano soltanto gli Indiani, mentre gli Europei se ne astengono a cagione del suo odore oleoso, particolare, che ripugna al loro palato. Tuttavia questo sapore oleoso si può eliminare sbollentando bene la carne e facendola macerare con qualche sostanza acida; si dice che allora possa diventare fina e saporita come quella di vitello, sebbene, per conto mio, darei sempre la preferenza a quest'ultima anzichè a quella del capibara. La pelle spessa, quasi nuda, è straordinariamente spugnosa e molle; fornisce un cuoio che lascia penetrare facilmente l'acqua e che perciò si adopera soltanto per fare coreggie, copripiedi, selle da cavallo, ecc.; Hensel accerta che riesce utilissima nella fabbricazione delle selle, perchè il sudore non la indurisce e dalla parte dei peli è ancora più ruvida del cuoio di maiale a cagione delle sue numerose e durissime granulazioni. Le giovinette appartenenti alle tribù dei Botocudi infilano i denti incisivi del capibara e fanno con essi braccialetti e collane. Il capibara non si rende utile all'uomo in nessun altro modo.

Gli abitanti dell'America meridionale danno la caccia al capibara per puro diletto: lo sorprendono all'improvviso, gli sbarrano la strada e gli gettano il laccio al collo. Più spesso ancora lo inseguono nei fiumi. « Il cacciatore », dice Hensel, « ha cura di scegliere una barchetta leggiera, capace di contenere un uomo solo, colla quale si spinge nelle insenature dei fiumi o degli stagni abitati dal capibara, procurando di non batter

l'acqua coi remi per non fare rumore. Egli non tarda a distinguere anche a una certa distanza il rumore prodotto dai robustissimi denti molari della sua preda che mastica le piante acquatiche e in capo a pochi istanti può contemplare la tozza bestia, la quale, semi-sommersa nell'acqua, gusta avidamente le pontederie. Appena è ferito dal fucile, il capibara si precipita nell'acqua, ma cerca presto di riapprodare alla riva se non si sente troppo esaurito dalla ferita ricevuta. In caso di bisogno si difende coraggiosamente, adopera i denti colla massima forza e non di rado produce gravi ferite al suo avversario. Non conviene sparare contro l'animale mentre nuota nell'acqua, perchè se viene ucciso di colpo va a fondo ed è perduto. Dopo l'uomo il giaguaro è il peggiore nemico del capibara. Questo astuto predone lo insidia di giorno e di notte; nelle bassure che si estendono lungo i fiumi il capibara è forse la preda più frequente del suddetto felino.

L'Africa e l'America meridionale sono abitate da una famiglia di rosicanti simile ai ratti, non troppo numerosa, ma molto svariata e singolare. Gli OTTODONTIDI (OCTODONTIDAE) ricordano alquanto i ratti nell'aspetto generale del corpo e nella tinta del pelo.



Scheletro dell'Aulacodo (Dal Museo anatomico di Berlino).

Gli orecchi sono corti, larghi e scarsamente coperti di peli; i piedi hanno quattro o cinque dita, la coda può avere una lunghezza diversa e spesso presenta molti cerchi squamosi come quella dei ratti genuini; ma qui finisce la rassomiglianza coi topi. Il pelo di certi ottodontidi è morbido e fino; altri invece hanno pelame ispido, setoloso e persino sparso di aculei piatti, cerchiati longitudinalmente. La coda non è soltanto coperta di peli, ma spesso è addirittura folta e fornita di un ciuffo terminale. La dentatura contiene 4 e qualche rara volta 3 molari, forniti o privi di radice, per ogni serie di denti; le corone di questi molari hanno sempre sul margine 3 o 4 ripiegature dello smalto. Oltre al solito numero di vertebre cervicali, la colonna vertebrale contiene 11 vertebre dorsali, 3 o 4 vertebre sacrali e 24-44 vertebre caudali; il numero delle vertebre lombari è variabilissimo.

Gli ottodontidi vivono nelle foreste o nelle regioni scoperte, questi nelle boscaglie di basso fusto, quelli nelle piantagioni che costeggiano le strade, fra le roccie sulle rive dei fiumi e dei torrenti e perfino sulla costa del mare. In generale abitano solitamente le dimore sotterranee che scavano da sé e che sono provvedute di numerosi sbocchi. Varie specie sono ottime scavatrici e rigettano alla superficie del suolo molti mucchi di terra come le talpe; passano la maggior parte del loro tempo sotterra e si arrampicano benissimo sugli alberi. In generale lavorano di notte; pochissime specie sviluppano anche di giorno la loro attività. In complesso sono animali tozzi e

pesanti; tuttavia ci danno qualche volta occasione di ammirare la grande agilità con cui si arrampicano sugli alberi o si muovono sotterra. Certe specie sono acquatiche nel vero senso della parola; nuotano e si tuffano a meraviglia. Da quanto sappiamo finora non risulta che gli ottodontidi vadano soggetti ad un letargo invernale, sebbene alcuni raccolgano vettovaglie per l'inverno. Fra i loro sensi primeggiano l'udito e l'odorato; la vista non è molto sviluppata nella maggior parte della specie e affatto rudimentale in quelle che vivono sotterra. Le facoltà intellettuali sono molto scarse; soltanto le specie più grosse danno prova di qualche intelligenza. Gli ottodontidi sopportano abbastanza bene la schiavitù, sono curiosi e irrequieti; imparano a conoscere i loro guardiani, li seguono e diletano gli osservatori colla loro indole simpatica e gentile. Si riproducono abbastanza rapidamente, poichè il numero dei nati in un solo parto varia fra 2 e 7; ma, come la maggior parte degli altri rosicanti, partoriscono parecchie volte all'anno e possono costituire degli eserciti assai nocivi ai campi ed alle piantagioni. La poca utilità che si ricava dalla loro carne e dalla loro pelle non basta a compensare questi danni.

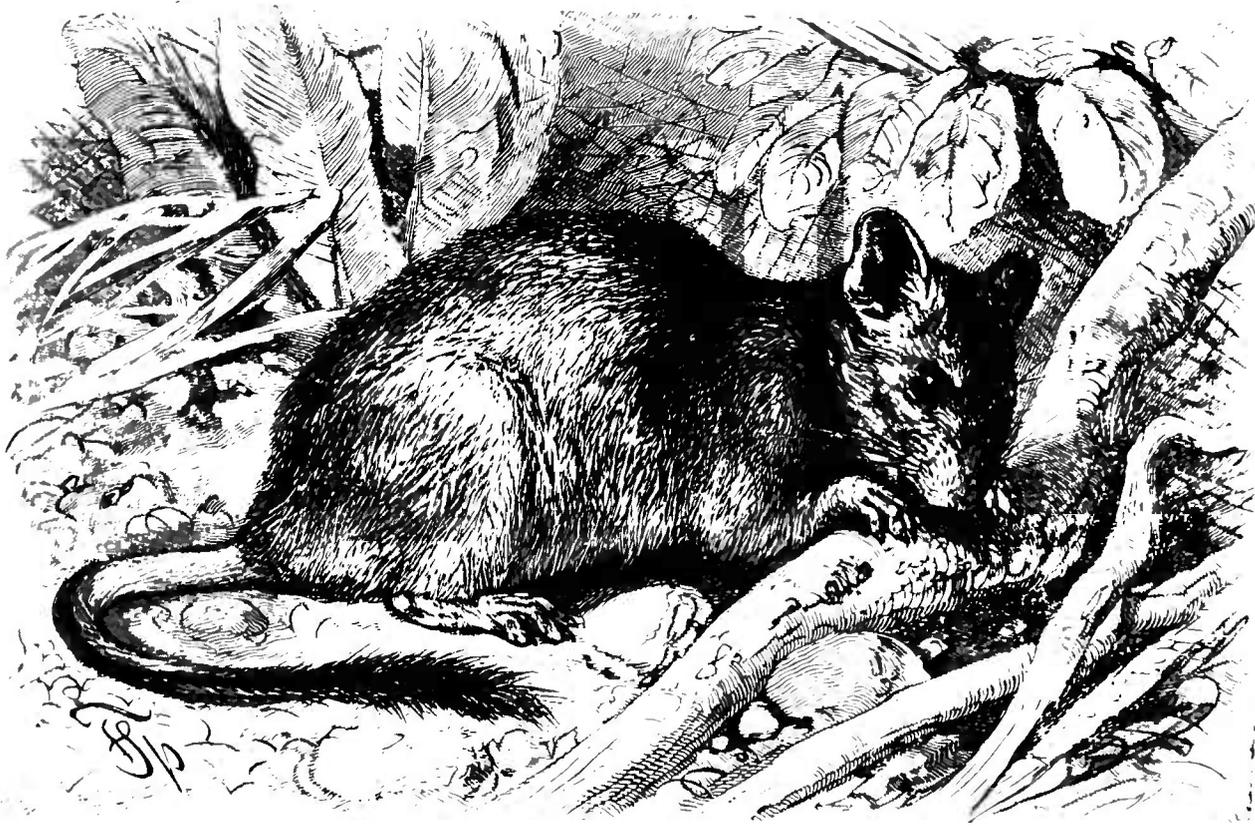
Nel Chili, nel Perù e nella Bolivia vivono gli OTTODONTI (OCTODON), forme intermedie fra gli sciurini e i topi, sebbene rassomiglino maggiormente ai primi che non ai secondi. Il loro corpo è breve e tozzo, il collo corto e grosso, la testa relativamente grossa, la coda fornita quasi sempre di un ciuffetto terminale, le zampe posteriori sono assai più lunghe delle anteriori, tutti i piedi hanno cinque dita libere armate di unghie robuste. La testa si distingue per gli orecchi di grandezza mediocre, piuttosto larghi e dritti, arrotondati alla punta e coperti di peli radi; per gli occhi anche essi di grandezza media, pel labbro superiore fesso; nella dentatura conviene osservare gli incisivi lisci, privi di scanalatura e molto aguzzi, i molari sprovvisti di radici, di cui la superficie di masticazione forma quasi un 8 arabo, d'onde proviene il nome di OCTODON. Il pelame è fitto, ma corto; i peli che lo costituiscono sono ruvidi e duri.

Il DEGU (OCTODON CUMMINGII, *Sciurus* e *Dendrobius degus*, *Octodon pallidus*) è grigio-bruniccio, macchiettato irregolarmente in tutta la parte superiore del corpo; inferiormente è bruno-grigio, più scuro sul petto e sulla nuca e più chiaro, anzi quasi bianco, alla radice della coda. Gli orecchi sono grigio-scuri esternamente e bianchi nella parte interna, i baffi in parte bianchi e in parte neri; la coda è nera superiormente e all'estremità e grigio-chiara inferiormente fino al primo terzo della sua lunghezza. La lunghezza complessiva del corpo è di circa 26 cm. di cui 8 o 9 spettano alla coda.

« Il degu », dice il Pöppig, « si deve annoverare fra gli animali più comuni della provincia centrale del Chili. Le siepi e le boscaglie ne albergano centinaia di individui; questi animali corrono senza paura sulla strada maestra perfino nell'immediata vicinanza delle città popolose; penetrano nei giardini e negli orti e vi arrecano gravi danni rosicando le piante. È difficile che si allontanino dal suolo per arrampicarsi sui rami più bassi dei cespugli; aspettano con audacia incredibile l'avvicinarsi del nemico, allora si precipitano all'impazzata negli sbocchi delle loro gallerie, drizzando la coda, ma non tardano a ricomparire in un altro punto. I costumi del degu si avvicinano

piuttosto a quelli di uno scoiattolo che non a quelli di un topo. Malgrado la mitezza del clima in cui vive, esso raduna abbondanti provviste, ma non va soggetto al letargo invernale ».

Sebbene il degu sia un animale molto comune nella sua patria, non conosciamo ancora il periodo in cui suole accoppiarsi, la durata della gravidanza e il numero dei nati. Perciò possiamo concludere soltanto che esso si riproduce molto rapidamente. Sopporta benissimo la schiavitù e si addomestica colla massima facilità. Ricevetti una volta in regalo una piccola schiera di 5 degu di cui però non seppi cattivarmi l'affetto. Le povere bestie se ne stavano tutto il giorno raggomitolate sul legno biforcuto della loro gabbia e incominciavano a muoversi soltanto verso sera, senza manifestare però



Degu (*Octodon cummingii*). $\frac{2}{3}$ della grandezza naturale.

mai la vivacità caratteristica dei nostri scoiattoli o dei ghiri. Non erano punto difficili da contentare riguardo al cibo, poichè mangiavano i soliti alimenti dei roscianti. Come gli altri roscianti della stessa mole non impararono mai a conoscere e a distinguere i loro custodi. I degu non sono mordaci, ma non si affezionano mai a nessuno e non si preoccupano affatto di ciò che può accadere intorno ad essi. Nel Giardino zoologico di Londra varie specie si riprodussero e diedero alla luce parecchi piccini; i miei prigionieri morirono tutti uno dietro l'altro, senza manifestare mai il più piccolo desiderio di accoppiarsi.

* * *

Gli CTENOMIDI (*CTENOMYS*) si estendono dalla parte meridionale del Brasile fino allo stretto di Magellano. Essi ricordano ancora lontanamente gli ottodonti; ma i piccoli occhietti e gli orecchi più piccoli ancora, quasi nascosti nel pelame sono indizio di vita sotterranea. Il corpo è tozzo e cilindrico, il collo corto e grosso, la testa anche essa corta, il muso aguzzo, la coda corta, grossa e ottusa all'estremità. Le zampe

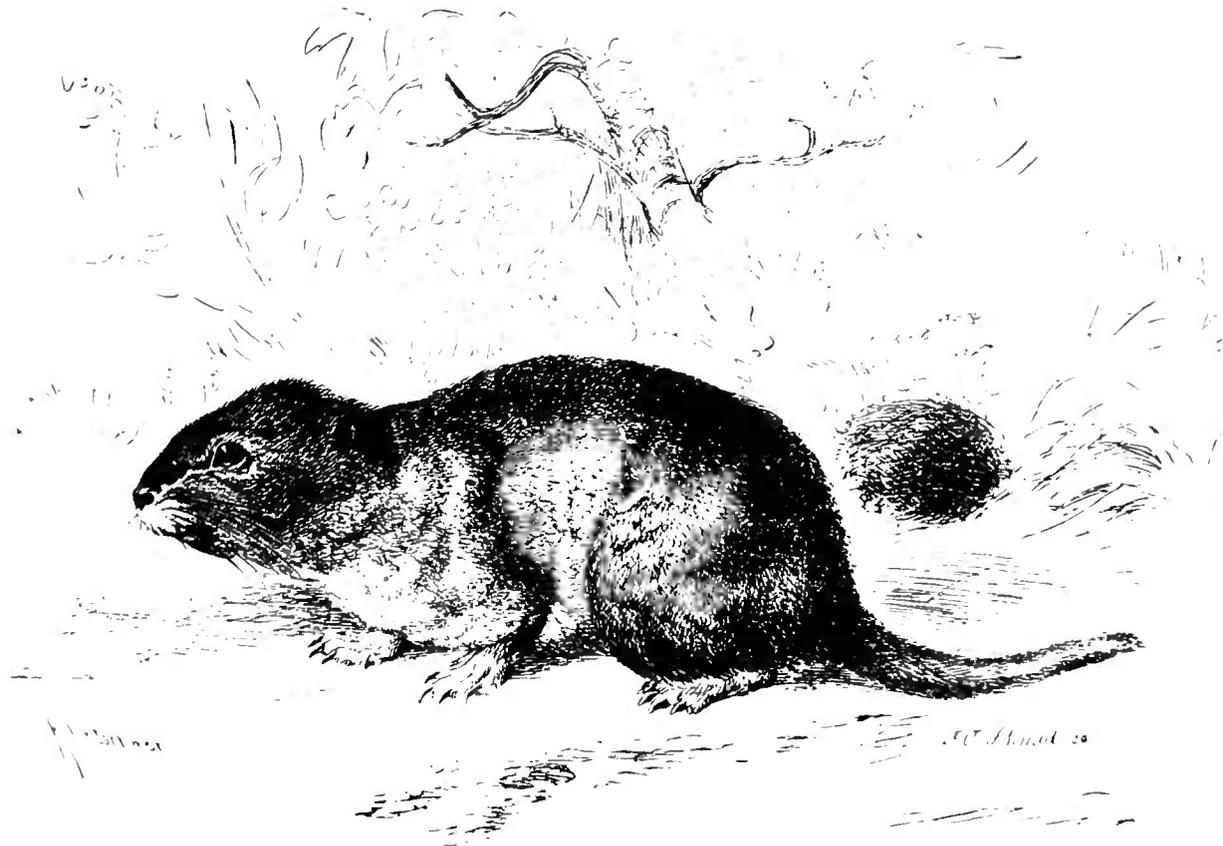
sono corte e le cinque dita dei piedi armate di robusti unghioni atti a raspare la terra. Il pelo è liscio e spianato, corto sulla testa e un po' più lungo sul corpo; fra il pelame spuntano qua e là finissimi peli setolosi, isolati.

È singolarissima la presenza di cosiffatti rosicanti in una zona elevata delle Cordigliere dove la vita vegetale pare intieramente cessata. Lo Tschudi riferisce di avere osservato con somma meraviglia molte migliaia di buche appartenenti agli etenomidi negli altipiani delle Cordigliere, deserti e al tutto privi di vegetazione: « Vidi soltanto alla sfuggita gli abitanti di due sole buche e perciò non posso determinare la specie a cui essi appartenevano. Di che cosa possono vivere quelle povere bestie? Non mi fu possibile rispondere a questa domanda, malgrado le più lunghe e profonde riflessioni. Credo che vadano soggette ad un letargo invernale e che l'estate promuova lo sviluppo di poche pianticelle che servono loro di cibo per vari mesi. Ma questa mia asserzione è confutata da vari altri viaggiatori i quali visitarono quelle solitudini nell'estate e videro che il suolo era letteralmente crivellato dalle buche degli etenomidi, mentre non vi spuntava la più misera pianticella. Così, per esempio, accadde al Philippi. È possibile che quel terreno arido e sabbioso produca una vegetazione sotterranea sfuggita fino ad ora all'occhio dell'osservatore? Ad ogni modo è certo che le molte migliaia di questi rosicanti hanno bisogno di una certa quantità di cibo, poichè non sono punto piccoli e sono certamente voraci come le altre forme che appartengono allo stesso ordine. Non vanno a cercare il loro cibo a grandi distanze, come fanno, per esempio, le schiere di guanacos, poichè questo modo di vivere, strano nei rosicanti, sarebbe stato osservato dagli Indiani, e d'altronde non si capirebbe il perchè essi non scavino a preferenza le loro buche nei luoghi più ricchi di cibo o in vicinanza di questi. È pure certo che questi animali si moltiplicano molto rapidamente e per conto mio non conosco nessun altro nemico che li insidii nel loro deserto, allo infuori di un uccello di rapina che ne ghermisce alcuni di tratto in tratto. Per conseguenza la vita degli etenomidi è tuttora un mistero inesplicabile come molti altri che ci sono pure forniti dai luoghi aridi e deserti ».

Il viaggiatore che visita per la prima volta quelle terre lontane, sente vari suoni particolari, assai diversi gli uni dagli altri, che paiono tanti grugniti, e risuonano ad intervalli regolari e corrispondono quasi alle sillabe « Tu-co-tu-co ». Tali suoni provengono dall'animale cui servono di appellativo, vale a dire dal TUCOTUCO (*CTENOMYS MAGELLANICUS*). Il tucotuco acquista press'a poco la mole di un criceto semi-adulto; il suo corpo è lungo 20 cm. e la coda 7 cm. La parte superiore del corpo è grigio-bruniccia con riflessi giallognoli e screziature nere. I singoli peli sono di color piombo alla radice e grigio-cinerini con riflessi brunicci verso la punta. Alcune setole rade erminano con punte nere; le setole mancano in tutta la parte inferiore del corpo, dove perciò la tinta generale diventa assai più chiara. La parte anteriore del petto è giallo-fulvo-pallida come il mento; sono bianchi i piedi e la coda. Quest'ultima è cerchiata di anelli squamosi coperti dal pelame.

Il tucotuco fu scoperto e descritto per la prima volta dal Darwin, che rese così grandi servigi alla storia naturale dell'estremità più meridionale dell'America. La descrizione del Darwin intorno ai costumi del tucotuco non fu ancora completata dai naturalisti posteriori. Il tucotuco fu scoperto presso l'ingresso orientale dello stretto di Magellano, d'on le si estende in una parte abbastanza considerevole della Patagonia dirigendosi verso nord e verso ovest. Gli danno ricetto le pianure ampie, sterili,

arenose ed aride dove esso dissoda, come la talpa, ampi tratti di terra, lavorando a preferenza di notte; pare che passi la giornata in riposo, sebbene faccia intendere spesso la sua voce anche di giorno. Quando cammina sul suolo piano ha un'andatura tozza e pesante; è incapace di superare con un salto il più piccolo ostacolo, ed è così maldestro che lo si può ghermire facilmente anche fuori del suo covo. Fra i suoi sensi primeggiano l'odorato e l'udito; la vista è molto ottusa. Le radici delle pianticelle che spargono di cespugli la sua sterile patria costituiscono esclusivamente il suo cibo; non andando soggetto al letargo invernale, raccoglie spesso provvigioni per



Tucotuco (*Ctenomys magellanicus*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

l'inverno. Ci mancano ancora ragguagli esatti intorno alla sua riproduzione, al periodo dell'accoppiamento e al numero dei nati. Gli individui che il Darwin tenne in schiavitù non tardarono a diventare perfettamente domestici, ma diedero sempre prova di avere sensi molto ottusi. Per mangiare pigliavano il cibo fra le zampe anteriori come i roscianti e lo portavano alla bocca.

Gli indigeni della Patagonia, che non hanno molta scelta di cibo nella loro sterile patria, mangiano la carne del tucotuco e lo insegnano appunto per questa ragione. In varie località i viaggiatori si lagnano degli scavi sotterranei fatti da questi animali, perché i cavalli lanciati al trotto ne sfondano facilmente le volte sottili. A ciò si limitano finora le nostre cognizioni intorno al tucotuco.

*

Il GENDI degli Arabi (*Ctenodactylus massoni*) rappresenta un genere distinto appartenente all'Africa. Questo animale, che ha una lunghezza complessiva di 17,5 cm., è di color fulvo-rugginoso-bruniccio; il dorso è attraversato da una striscia longitudinale bruno-nera ed è pure screziato di nero; il corpo è tozzo e pesante, la testa

grossa e fornita di muso ottuso e di orecchi tondeggianti; gli occhi hanno una grandezza media; i baffi sono setolosi, gli arti robusti, i posteriori assai più lunghi degli anteriori, i piedi forniti di quattro dita, di piante nude e di unghioni nascosti in parte da setole speciali. Immediatamente sopra il breve dito posteriore, ricurvo, si trova una seconda fila di punte aguzze, cornee, che formano una specie di pettine, sovrastato a sua volta da un'altra fila di setole rigide sulle quali si osserva ancora una terza fila di setole lunghe e pieghevoli. La coda è rappresentata da un rudimento lungo appena 1,5 cm. e anch'esso coperto di lunghe setole. I denti incisivi sono deboli e molto ricurvi, i tre molari di ogni serie allungati e stretti superiormente, incavati nella parte esterna; quelli della mascella inferiore crescono di lunghezza verso la parte posteriore ed hanno press'a poco la forma di un otto (8).

« Le romantiche valli dello Dschebel Aures », dice il Buvry, « sono abitate dai Beni Ferah e albergano un piccolo rosicante il quale si spinge fino alle alture meridionali dell'Algeria che limitano a oriente e ad occidente il deserto di Sahara. Nelle belle giornate d'inverno, verso mezzogiorno, non è difficile osservare questo grazioso animaletto, immobile sopra una roccia abbastanza elevata per impedirgli qualunque sgradita sorpresa, colla testa rivolta verso la valle e appoggiata alla roccia di cui pare costituire una parte essenziale. Esso è il gundi degli Arabi, animale molto diffuso nei monti suddetti, che vive fra i sassi o nelle buche naturali delle rocce e si distingue per una grande agilità di movimenti e per un acume straordinario della vista e dell'udito. Il più leggero fruscio basta ad indurre il gundi a ricoverarsi al più presto in un rifugio sicuro con una corsa saltellante di cui l'uomo non riesce a vincere la rapidità. Ma l'ora migliore per osservare questa singolare bestiolina è il mattino. Appena il sole sparge i suoi raggi sulle alte pareti rocciose, il gundi si sveglia e scende a precipizio nei campi della valle sottostante da tutte le parti della montagna. In breve i nostri bricconcelli hanno raggiunto i campi di cereali e rosicano il loro cibo prediletto, seduti sulle estremità posteriori, mentre colle anteriori staccano la parte superiore dello stelo. Tuttavia non si attengono sempre alle civaie, ma, nella loro qualità di rosicanti genuini, divorano volentieri i chicchi di grano. Quando gli agricoltori compaiono nei campi o sulla strada, essi ritornano immediatamente nelle loro buche. Non posso dire quante volte partoriscono nel corso dell'annata; tuttavia parecchie osservazioni fatte dal vero sopra varie femmine mi convinsero che queste ultime danno sempre alla luce tre piccini nel mese di febbraio. Pare che nel periodo degli amori i maschi lottino fieramente a vicenda pel possesso delle femmine.

« Sebbene il gundi viva in un giaciglio molto nascosto, non è difficile impadronirsene con appositi lacci di crini applicati in una delle gallerie di sbocco, nei quali l'animale rimane impigliato colle zampe posteriori. Gli Arabi non si danno la pena di inseguire il gundi ma i loro bambini lo insidiano con molto accanimento, e la sua carne, tenera e saporita come quella dei polli, fornisce un arrosto eccellente. Col pelo, morbido e fino come il velluto, si fanno sacchetti d'ogni sorta che servono pure come borse da denaro. Coll'andar del tempo riuscii a catturare 17 individui vivi, ma nessuno di essi visse più di 14 giorni, malgrado le cure più assidue e diligenti. La privazione improvvisa della libertà non tardò a trarli alla morte. Morirono tutti in modo singolarissimo, vale a dire dopo di aver mangiato e col boccone in bocca, senza fare il più piccolo movimento e senza nessuna convulsione apparente ».



I CAPROMIDI (CAPROMYS) si distinguono pei seguenti caratteri esterni: mole abbastanza considerevole, corpo grosso e breve colla parte posteriore assai robusta, collo corto e grosso, testa lunga e larga con muso ottuso all'apice, orecchi di grandezza media larghi e quasi nudi, occhi piuttosto grandi, labbro superiore fesso, zampe robuste, estremità posteriori fornite di 5 dita ed estremità anteriori provvedute di 4 dita armate tutte quante di unghie affilate, ricurve, aguzze, pollice rudimentale coperto di un'unghia piatta, coda di media lunghezza squamosa e scarsamente coperta di peli e pelame fitto, piuttosto grossolano, ruvido e lucente. I denti molari sono privi di radice; quelli della mascella superiore presentano una ripiegatura dello smalto esternamente e due profonde ripiegature internamente.

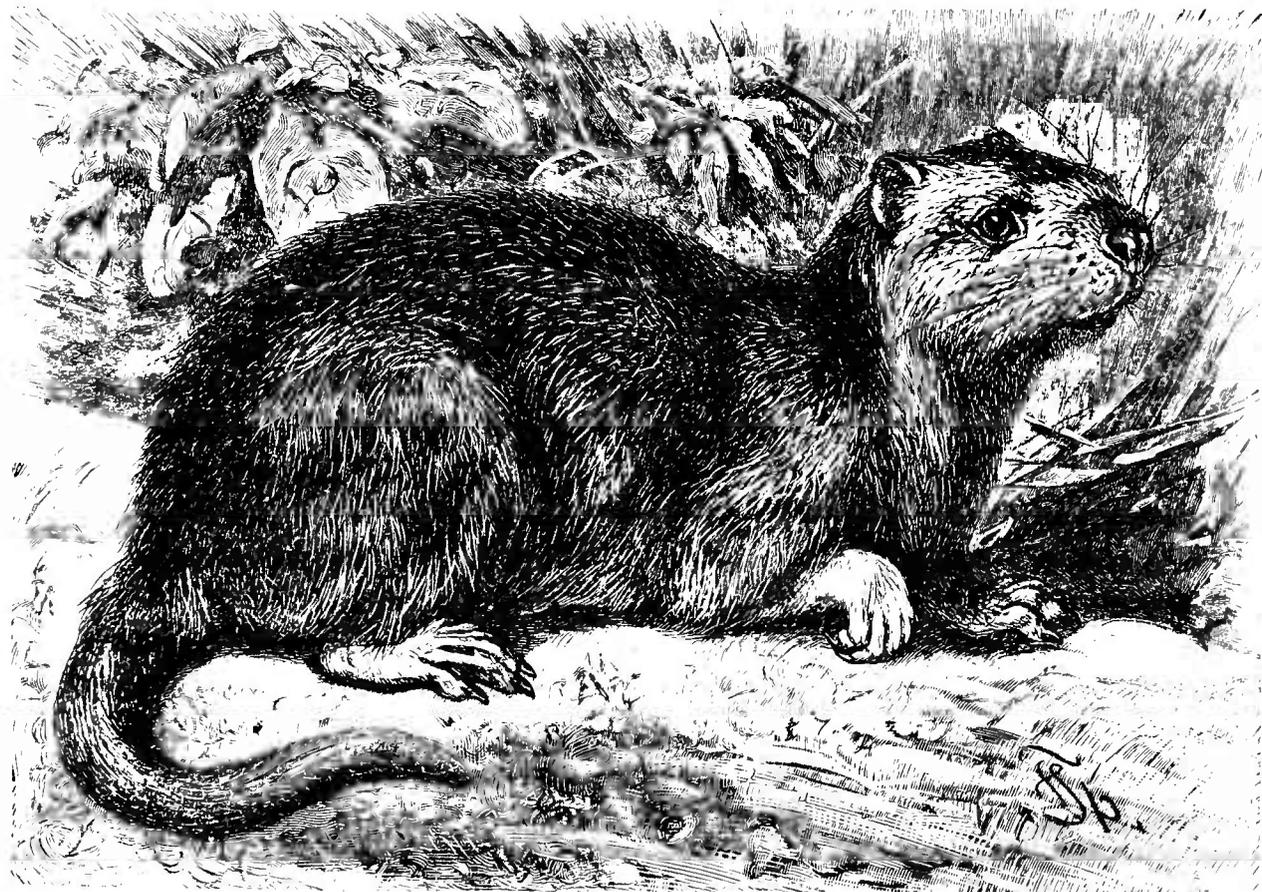
L'HUTIA-CONGA (CAPROMYS PILORIDES, *Isodon* e *Capromys fournieri*) è la specie più importante per noi: questo animale è già menzionato dagli scrittori più antichi, ma fu conosciuto soltanto in questi ultimi tempi. Nella sua opera di cui la pubblicazione risale al 1525, Oviedo parla di un animale simile al coniglio, che si trova a San Domingo e costituisce il nutrimento principale degli indigeni. Trent'anni dopo la scoperta dell'America quell'animale era già molto diminuito di numero in seguito alla caccia accanita dell'uomo; oggidi è limitato esclusivamente a Cuba, sebbene anche là sia affatto scomparso nelle regioni abitate.

Il corpo dell'Hutia-Conga è lungo 49 o 50 cm.; la coda non supera la lunghezza di 15 cm.; l'altezza misurata dalla spalla è di 20 cm.; il peso varia fra 6 e 8 Kg. Il pelame è in parte grigio-giallognolo e in parte bruno; nella regione sacrale diventa bruno-rossiccio; sul petto e sul ventre è grigio-bruno sporco; le zampe sono nere, gli orecchi scuri, il petto grigio e grigia pure è una striscia longitudinale che scorre sul mezzo del ventre. La parte superiore del corpo è spesso molto scura; in questo caso i singoli peli sono grigio-pallidi alla radice, nero-cupo nel mezzo, giallo-rossicci verso l'estremità e di nuovo neri alla punta. Sui fianchi e specialmente nella regione delle spalle spuntano vari peli bianchi isolati un po' più grossi degli altri. Negli individui giovani la tinta bruna presenta ancora dei riflessi verdognoli e la tinta complessiva del mantello è leggermente screziata di nero.

L'Hutia-Conga abita le foreste più fitte e più estese; vive sugli alberi o nei cespugli molto fitti d'onde esce soltanto di notte in cerca di cibo. Sugli alberi si muove con destrezza, ma senza agilità; a terra è tozzo e impacciato a cagione del soverchio sviluppo che acquista la parte posteriore del suo corpo. Per arrampicarsi adopera la coda colla quale si aggrappa ai rami o si tiene in equilibrio. Sul suolo si rizza sovente come fanno le lepri per guardarsi intorno, qualche volta saltella come i conigli oppure corre in un pesante galoppo come un porcellino. Fra i sensi primeggia l'odorato; l'apice del muso alquanto ottuso e le narici larghe, oblique circondate da margini rialzati e divise da un solco profondo sono continuamente in movimento, soprattutto quando l'animale si avvicina ad un oggetto nuovo ed ignoto. Le sue facoltà intellettuali sono scarse. In complesso l'Hutia-Conga è timido e mite, socievole e gentile cogli altri individui della sua specie coi quali si trastulla volentieri, senza mai battersi. Se uno viene diviso dagli altri, tutti manifestano una viva inquietudine, si chiamano a vicenda con suoni acuti e sibilanti, e, rivedendosi, si salutano con cupi grugniti.

Si comportano bene perfino mangiando, giuocano e si trastullano fra loro senza perdere neppure un momento il loro solito buon umore. Inseguiti si difendono con maggior coraggio di quanto si potrebbe credere: abbrancati mordono con violenza intorno a sè come gli altri rosicanti.

Finora mancano le osservazioni intorno al periodo dell'accoppiamento e al numero dei nati. Il loro cibo si compone di frutta, di foglie e di cortecce. Gli individui tenuti in schiavitù manifestavano sempre una predilezione speciale per le piante aromatiche, come la menta, la melissa e simili, che in generale sono disdegnate dagli altri rosicanti.



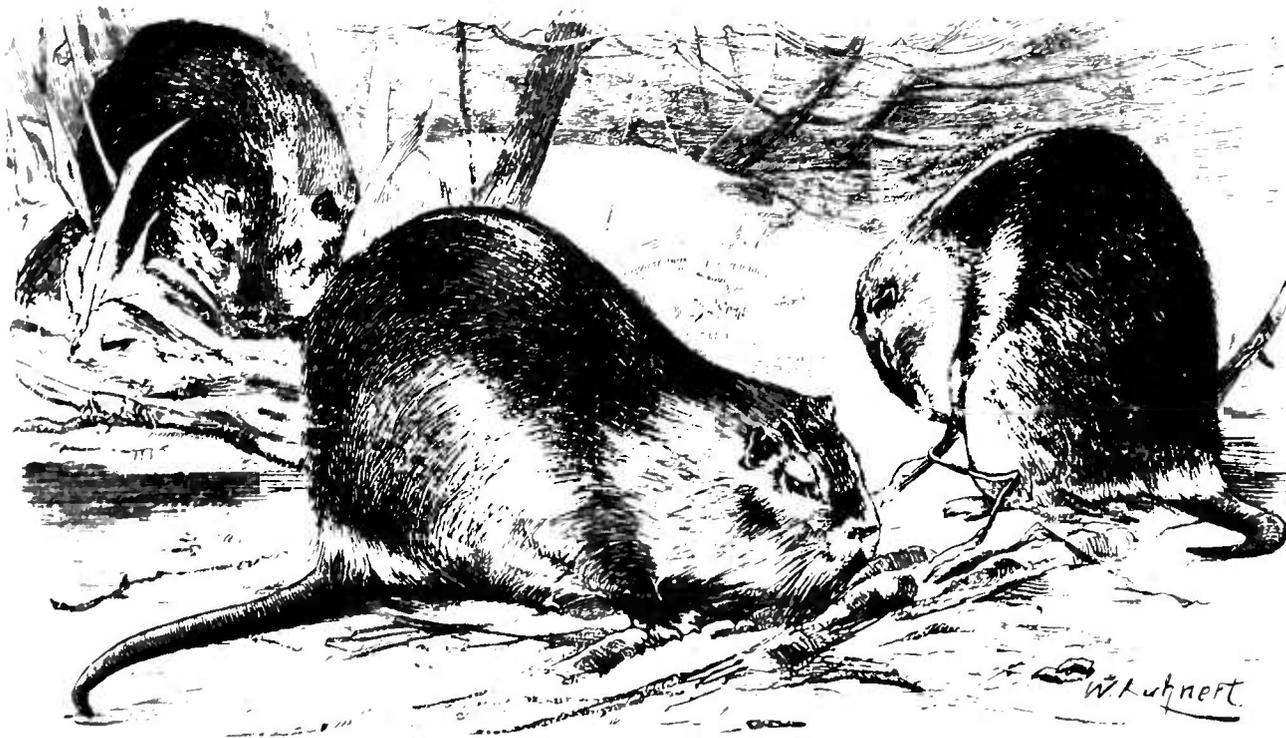
Hutia-Conga (*Capromys pilorides*). $\frac{1}{5}$ della grandezza naturale.

In varie regioni dell'isola di Cuba l'Hutia-Conga viene inseguito a cagione della sua carne; i negri gli danno la caccia con molto accanimento. Lo vanno a scovare sugli alberi dove lo pigliano vivo, oppure di notte lanciano sulle sue orme diversi cani addestrati all'uopo, i quali non tardano a raggiungerlo, perchè la sua corsa è piuttosto lenta. Si dice che in passato gli indigeni di Cuba adoperavano in queste caccie i veltri del paese e specialmente il maikong o carasissi, affine allo sciacallo, e che sostituissero le lucciole alle fiaccole e alle lanterne necessarie in ogni caccia notturna.

* * *

Agli Ottodontidi appartiene ancora il MIOPOTAMO o CASTORO DI PALUDE (*MYOPOTAMUS COYPU*, *Mus*, *Hydromys*, *Guillinomys*, *Potamys*, *Mastonotus* e *Myocastor coypus*, *Mus castoroides*, *Myopotamus bonariensis* e *Guilliomys chilensis*), chiamato pure NUTRIA dagli Spagnuoli dell'America. Il suo corpo è tozzo, il collo corto

e grosso, la testa grossa, lunga e larga, fornita di muso tronco, e alquanto appiattita sul cranio; gli occhi sono di grandezza media, rotondi e sporgenti, gli orecchi piccoli, rotondi e un po' più alti che larghi; gli arti sono corti e robusti, i posteriori un po' più lunghi degli anteriori, provveduti tutti e quattro di cinque dita assai più lunghe nelle estremità posteriori che non nelle anteriori, collegate da una larga membrana natatoria e fornite di unghioni lunghi, molto ricurvi e aguzzi; il dito interno delle zampe anteriori è armato di un'unghia piana. La lunga coda è rotonda come se fosse tornita; le squame di cui è adorna descrivono una spirale, ma nello stesso tempo essa è pure coperta di peli setolosi piuttosto fitti e spianati. Il rimanente del pelo è fitto, abbastanza lungo e morbido; si compone di una lanetta corta e morbida quasi impermeabile e di setole assai più lunghe molli, un po' lucide che determinano



Miopotamo (*Myopotamus capra*). $\frac{1}{15}$ della grandezza naturale.

la tinta generale del mantello, perchè ricoprono interamente la lanetta. Riguardo alla dentatura, gli incisivi molto grossi e larghissimi ricordano la dentatura del castoreo, i molari hanno radici piccole e corte; superiormente si distinguono per due ripiegature laterali dello smalto.

Il miopotamo acquista press a poco le dimensioni della lontra; il suo corpo è lungo 40 o 45 cm. e la coda all'incirca altrettanto; tuttavia si trovano talora certi maschi vecchi lunghi 1 m. e anche più. I singoli peli sono grigio-sporchi alla radice e bruno-rossicci o giallo-bruni verso la punta, le lunghe setole sono più scure. In generale il dorso è bruno-castagno e la parte inferiore del corpo bruno-nera, i fianchi hanno invece una bella tinta rosso-viva; la punta del naso e le labbra sono quasi sempre bianche o grigio-chiare. Certi individui sono screziati di giallo-grigio o di bruno-chiaro; altri hanno invece una tinta generale rosso-ruggine.

Questo animale importantissimo pel commercio delle pelliccie abita una gran parte dell'America Meridionale temperata. Il miopotamo è conosciuto in tutti i paesi che si trovano a sud del tropico del Capricorno. Esso è comune in tutti gli Stati della Plata, a Buenos Aires, nella Patagonia e nella parte centrale del Chile. La sua area

di diffusione si estende dall'Atlantico al Pacifico al disopra delle alte giogaie, dal 24° al 43° grado di latitudine sud. Secondo il Rengger esso vivrebbe in coppie lungo le sponde dei laghi e dei fiumi, e a preferenza nelle acque tranquille di cui la superficie è coperta da uno strato di piante acquatiche capace di sostenerlo. Ogni coppia scava sulla riva una buca profonda circa un metro e larga da 40 a 60 cm. in cui passa la notte e talora anche una parte della giornata. In questa dimora la femmina partorisce più tardi da 4 a 6 piccini, i quali, secondo Azara, non tarderebbero a seguire la madre dappertutto. Il coypu è un ottimo nuotatore, ma si tuffa molto male. A terra i suoi movimenti sono lenti, perché, come dice Azara, essendo fornito di zampe cortissime, si trascina quasi sulla terra col corpo; perciò si induce soltanto a camminare sul suolo quando è costretto a recarsi da un'acqua all'altra. All'avvicinarsi del più lieve pericolo, si tuffa all'istante sott'acqua; ma se la minaccia continua, si ricovera nella sua buca dove in generale si reca soltanto di notte.

Le sue facoltà intellettuali sono molto limitate. Il castoro di palude è timido e pauroso e conserva queste qualità anche in schiavitù. Non si può dire che sia intelligente, sebbene col tempo impari a conoscere il suo guardiano. Gli individui presi vecchi mordono furiosamente intorno a sé e rifiutano quasi sempre il cibo, per cui muoiono in capo a pochi giorni. Il miopotamo è un ospite perenne del Giardino zoologico di Londra; in questi ultimi tempi fu introdotto in vari altri Giardini zoologici d'Europa. « Il castoro di palude », dice il Wood, « è un animale vivacissimo e veloce, molto simpatico pel suo contegno gentile. Mi accadde spesso di osservare a lungo i suoi piacevoli trastulli e mi sono divertito assai nel vedere il modo con cui esso attraversa a nuoto il suo dominio, esaminando colla massima attenzione ogni oggetto nuovo che gli si presenti. Appena gli si getta nella vasca un pugno d'erba esso lo afferra immediatamente colle zampe anteriori, lo scuote con violenza per levare tutta la terra dalle radici, quindi lo immerge nell'acqua, e lo lava con una destrezza che potrebbe gareggiare coll'abilità delle lavandaie più esperte ».

I miopotami ch'io stesso tenni in schiavitù passavano quasi tutta la giornata nell'acqua o in vicinanza di questa, riposandosi soltanto nelle ore più calde del pomeriggio e manifestando la loro massima attività verso sera. I castori di palude danno prova di certe attitudini di cui nessuno li crederebbe capaci. Sebbene i loro movimenti non siano molto vivaci e vengano spesso interrotti, sono pur sempre abbastanza energici e destri. Non si può dire che portino con pieno diritto il loro nome di castori, perché tanto nell'indole quanto nel modo di vivere e di nuotare essi si avvicinano piuttosto al ratto d'acqua che non al castoro. Finché non vengono disturbati da nessuno, sogliono nuotare in linea retta colla coda distesa, la parte posteriore del corpo immersa nell'acqua e la testa sollevata dal livello di questa fino ai due terzi della sua lunghezza. Soltanto le zampe posteriori sono adoperate come remi; le estremità anteriori non hanno nessuna parte nell'esercizio del nuoto, come si osserva pure nei castori. Ma la coda non serve propriamente di remo, poiché non si muove quasi mai e ad ogni modo con molta leggerezza. I miopotami non sono buoni tuffatori. Sebbene possano tuffarsi sott'acqua senza fatica e rimanervi anche un minuto, non lo fanno così spesso come altri rosicanti nuotatori e, ad ogni modo, con minor eleganza di movimenti. La voce dei miopotami è rappresentata da un grido lamentoso che serve di richiamo ai singoli individui; non è punto sgradevole all'orecchio e viene ripetuto spesso dai compagni. Irritato o disturbato nel compimento dell'opera sua, il miopotamo emette un grugnito speciale con

cui esprime la sua collera. L'erba costituisce il suo cibo prediletto; tuttavia esso non disdegna neppure le radici, i tuberi, le foglie, i chicchi di cereali e all'occorrenza anche il pane; mangia volentieri la carne e soprattutto il pesce; anche per questo riguardo si avvicina maggiormente ai ratti che non ai castori. Non pare che la corteccia degli alberi gli aggradi. Mangia l'erba senza sminuzzarla, ma portandola direttamente alla bocca colle zampe anteriori. All'avvicinarsi dell'inverno i miopotami tenuti in schiavitù prendono anch'essi i provvedimenti opportuni, vale a dire scavano la terra dappertutto dove possono farlo, onde prepararsi alcune buche più ampie. Lasciandoli fare, in poco tempo riescono a scavare profonde gallerie e pare che imbottiscano accuratamente la camera centrale, poichè vi portano una parte dell'erba e dei cibi destinati ai loro pasti.

Non mi fu possibile di fare nessuna osservazione intorno alla riproduzione degli individui tenuti in schiavitù. Sappiamo che nella vita libera la femmina partorisce una volta all'anno, nella sua buca da 4 a 6 piccini. Questi crescono molto rapidamente e seguono a lungo i genitori nelle loro escursioni.

In questi ultimi tempi Haggmann riferì diversi ragguagli intorno alla vita e alla riproduzione degli individui tenuti in schiavitù nel Giardino zoologico di Basilea. In questo stabilimento i miopotami avevano a propria disposizione una grande vasca artificiale a cui era annessa una grotta di rocce contenente una buca di 2 metri quadrati coperta di terra. Nell'autunno del 1883 entrò nel Giardino la prima coppia di miopotami. « I castori di palude », dice Haggmann, « non richiedono nessuna cura speciale; il loro cibo si componeva di pane e di navoni, unitamente a qualche ramoscello di cui essi mangiavano le foglie e rosicavano la corteccia delicata; di tratto in tratto avevamo cura di rinnovare la paglia nella tana, onde fornire ai nostri prigionieri un giaciglio costantemente asciutto. Appena sopravvennero le giornate fredde, il giaciglio fu sempre coperto di paglia e otturate con letame tutte le gallerie che vi davano accesso. Queste precauzioni bastarono per fornire ai miopotami un giaciglio invernale abbastanza caldo. Del resto, i castori di palude non parevano punto sensibili alla neve ed al freddo, poichè tutti i giorni uscivano all'aperto per mangiare e continuarono a fare il bagno finchè il ghiaccio che si era formato nella vasca permise di farlo. Passarono benissimo l'inverno e i primi tepori primaverili li trovarono tutti in ottime condizioni di salute. Il giorno 2 maggio del 1884 il loro guardiano avvertì la presenza di alcuni piccini che da principio scambiò per tanti topolini, finchè la tinta giallo-chiara della bocca e del naso non gli ebbe spiegato la cosa. Io vidi i piccini la sera di quel medesimo giorno: erano grossi come i porcellini d'India ed erano nati certamente alcuni giorni prima; andavano d'accordo cogli adulti, prendevano già parte al pasto della sera ed erano vivacissimi in tutti i loro movimenti. Le cinque bestioline non tardarono ad acquistare l'indole mite e fiduciosa dei loro genitori, dai quali non si allontanavano neppure quando la folla dei visitatori circondava il loro recinto per osservare da vicino il leggiadrissimo quadro di famiglia fornito dai miopotami. Le maglie larghissime della tela metallica che rinchiusa la prigione dei castori di palude permettevano ai piccini di uscire all'aperto onde pascolare nell'ainola vicina e arrotolarsi nell'erba, ciò che veniva loro concesso senza indugio perchè i bricconcelli non recavano alcun danno e si mettevano subito in salvo, appena qualcheduno cercava di avvicinarsi al loro piccolo branco. Gli adulti, allettati dai piccini, perforavano spesso coi loro incisivi aguzzi la tela metallica della prigione allo scopo di prender parte ai sollazzi dei giovani. Da principio queste piccole

passaggiate si limitarono alla vicinanza immediata del recinto, dove crescevano erba e foglie in abbondanza; più tardi la cerchia delle escursioni si fece sempre più ampia e i giovani, ormai indipendenti, incominciarono a lasciare la casa paterna per vivere a proprie spese.

« In questo modo ne perdemmo due, i quali, passando pel canale di scolo del nostro stagno, erano giunti al Birsig, misero fiumiciattolo quasi sempre asciutto che scorre lungo il giardino, dove vissero tranquilli e felici, ritornando qualche volta nel giardino per mezzo del condotto dell'acqua, allo scopo di procacciarsi un cibo migliore ed un giaciglio più riparato per la notte. Così passarono l'estate e l'autunno; quindi li perdemmo di vista; verso il finir dell'autunno ne trovammo uno morto nel Birsig, l'altro scomparve e forse ebbe la medesima sorte del compagno. I cinque miopotami rimasti nello stabilimento (due adulti e tre giovani) passarono l'inverno del 1884-85 in ottime condizioni di salute; ma appena sopravvenne la primavera gli adulti incominciarono a non poter più tollerare la presenza dei giovani; infatti il vecchio maschio non cessava di perseguire con accanimento il maschio più giovane. Allora vendemmo i giovani. L'anno 1885 non produsse nessuna discendenza; il 26 febbraio del 1886 morì il maschio, che però sostituimmo il 19 di marzo con uno splendido individuo adulto robustissimo.

« La nostra prigione parve troppo piccola anche al nuovo venuto, il quale non tardò ad uscirne per recarsi a pascolare nelle aiuole vicine, rosicando le foglioline fresche spuntate da poco. Esso non aveva nessuna paura delle persone estranee; quando cercavano di rituffarlo nella vasca, o di cacciarlo nel solito sacco, si accingeva all'istante ad una violenta difesa, grugnendo e morsicando intorno a sè. Malgrado tutti i nostri provvedimenti, esso riuscì sempre a perforare la tela metallica della prigione per uscire all'aperto e compiere delle escursioni che spesso duravano parecchi giorni. Ma, diversamente dai giovani che lo avevano preceduto, il bricconcello, invece di scegliere il Birsig, così povero d'acqua, aveva dato la preferenza al ruscello di Rümelin, che scorre al disopra del giardino ed è sempre abbastanza ricco di acqua. Com'era prevedibile, una bella volta il nostro miopotamo scomparve. Passarono varie settimane senza che ne avessi notizie; il 9 di ottobre il giardiniere del castello di Bottminger, che si trova nella valle alla distanza di circa un'oretta dal Giardino zoologico, ci portò il cadavere dell'animale in questione. Il ruscello di Rümelin lo aveva trascinato nello stagno del castello dove il giardiniere si era affrettato ad ucciderlo, scambiandolo per una lontra. Esso era tuttora grasso e ben nutrito, per cui conchiudiamo che durante le nove o dieci settimane passate in libertà non aveva sofferto certamente la fame.

« Il 25 maggio del 1887 ricevemmo da Dresda una coppia di miopotami semi-adulti e il 13 di agosto una coppia di individui adulti, provenienti dall'Argentina. Collocammo le due coppie nella stessa prigione; ma le cose non andarono bene neppur qui, poichè il maschio più robusto voleva dominare sopra tutti e non tollerava la presenza di un rivale; perciò dovemmo allontanare dal recinto il maschio perseguitato. L'altro maschio viveva in ottima armonia colle due femmine e potemmo constatare più tardi i risultati di questa convivenza. Il 19 gennaio del 1888 la buca dei miopotami era abitata da una numerosa discendenza; una femmina aveva partorito 6 piccini e l'altra 7. Questa nuova schiera di miopotami crebbe rapidamente come la prima, rallegrando i visitatori del Giardino. Nel mese di giugno vendemmo tutti i giovani. Il 1° di agosto una delle femmine partorì di nuovo 5 piccini che vendemmo

alla fine di ottobre. Il 17 di novembre anche l'altra partori per la seconda volta, dando alla luce 6 piccini

« L'allevamento di questi rosicanti si può raccomandare a tutti gli amici degli animali, perchè non richiede nessuna fatica, è poco costoso, e la riproduzione si compie senza alcuna difficoltà; per conto mio andrei forse più in là, e, potendolo, vorrei collocare una piccola colonia di miopotami (4 o 5 individui) in un bosco ben riparato, ricco di verzura e di erba, attraversato da un ruscello poco corrente, oppure bagnato da uno stagno fornito a sua volta di molte piante acquatiche. Considerando le osservazioni fatte nel nostro stabilimento, io credo che in tali condizioni i castori di palude troverebbero sempre un cibo sufficiente ai bisogni della loro vita e passerebbero anche l'inverno senza recare nessun danno considerevole alla foresta o alle campagne circostanti ».

Il miopotamo è perseguitato con molto accanimento a cagione della sua preziosa pelliccia. Fino al 1823 giungevano sui mercati d'Europa da 15 a 20,000 pelli di miopotami. Nel 1827, secondo le statistiche della dogana di Buenos Aires, la provincia di Entre-Rios ne avrebbe fornito 300,000; negli anni seguenti questa produzione aumentò ancora; infatti verso il 1831, dalle paludi di Buenos Aires e di Montevideo vennero importate in Inghilterra circa 50,000 pelli di miopotami. Secondo il Lomer, attualmente verrebbero spedite in commercio 1,500,000 pelli di cui i due terzi, cioè quelle più scadenti, vengono adoperate nella fabbricazione dei feltri da cappelli, mentre invece le altre, fornite di peli più lunghi e più fitti, sono sottoposte a varie operazioni con cui si toglie loro la parte superiore del pelo, quindi si adoperano per fare abiti e oggetti di pellicceria, senza tingerele o tingendole in vari colori. Le pelli che si possono adoperare nella fabbricazione delle pelliccie variano di prezzo fra 4 e 8 lire; i peli costano da 3 a 4 lire al chilogramma. La carne del miopotamo è bianca e saporita; molti indigeni di varie località la considerano come un ottimo cibo; altri invece la disprezzano.

A Buenos Aires la caccia del castoro di palude si pratica coll'aiuto di cani ammaestrati appositamente, che vanno a scovare la preda nell'acqua e la costringono ad avvicinarsi a sufficienza al cacciatore perchè possa ucciderla, oppure lottano addirittura coi miopotami, sebbene questi grossi rosicanti sappiano difendersi a meraviglia. Nei luoghi in cui l'acqua è poco profonda i cacciatori sogliono pure collocare appositi lacci dinanzi alle loro buche. Nel Paragnay nessuno dà caccia al miopotamo: gli indigeni si contentano di uccidere gli individui che incontrano per caso sulla loro strada. Non è facile impadronirsi di questo animale perchè esso fugge al più leggiero fruscio e si nasconde in un attimo; i migliori tiratori stentano ad ucciderlo con una sola fucilata, perchè il suo pelo liscio e fitto impedisce spesso ai pallini di penetrare nelle carni dell'animale e gli individui feriti trovano sempre modo di salvarsi. Quando è colpito alla testa il miopotamo affonda all'istante ed è quasi sempre perduto.

* * *

L'AULACODO (*AULACODUS SWINDERIANUS*) è un ottodontide africano, molto affine al miopotamo. Esso ha corpo tozzo, testa piccola fornita di muso corto e largo, orecchi piccoli, nudi, semirotondi, piedi forniti di quattro dita e di pollice rudimentale. Le dita sono armate di unghie robuste, foggiate a falchetto; la coda sottile, di lunghezza variabile, acquista press'a poco la metà della lunghezza del corpo, che è di circa 50 cm.

Nella dentatura si debbono osservare gli incisivi superiori, i quali si distinguono per tre solchi che scorrono sulla faccia interna della parte anteriore. Secondo le osservazioni fatte nell'Africa occidentale il peso di questo animale sarebbe di 4 e talora anche di 5 Kg. Il pelame si compone di setole lisce, aculeiformi, con punta pieghevole. Queste setole sono grigio-cinerine alla radice, più scure verso il mezzo e nere alla punta, la quale è preceduta da un cerchio giallo-bruniccio. Il mento e il labbro superiore sono bianchicci, il petto è giallognolo, la parte inferiore del corpo bruniccia e screziata di bruno-grigio. I peli che ricoprono gli orecchi sono bianco-giallognoli, i baffi bianchi e



Aulacodo (*Aulacodus swinderianus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

neri. Oltre a questa specie descritta per la prima volta dal Temminck, la quale è sprovvista di membrane natatorie, Heuglin ne scoperse un'altra nella valle superiore del Nilo (*Aulacodus semipalmatus*) che si distingue per la presenza di membrane natatorie distinte nelle estremità posteriori. Tuttavia questa seconda specie non è per nulla limitata alla regione suddetta, ma s'incontra pure nella parte occidentale dell'Africa, come lo ha dimostrato in questi ultimi tempi il Noack, il quale ne constatò la presenza nella regione inferiore del Congo. Da quanto sappiamo finora possiamo dire che l'area di diffusione dell'aulacodo, di cui soltanto la seconda specie abita la valle superiore del Nilo, si estende verso sud nell'Africa orientale fino al paese del Capo e nell'Africa occidentale comprende tanto la Guinea superiore quanto la Guinea inferiore. R. Büttner trovò l'aulacodo nel paese del Congo, fin presso il Kuango; il Böhm lo scorse nell'Africa orientale in vicinanza del lago Tanganjika. Nella Guinea inferiore, da Yumba ad Ambriz, gli indigeni lo chiamano SIBESE; nella parte sud-est dell'Africa esso prende il nome di IVONDUE; i nubiani che abitano l'alta valle del Nilo gli danno il nome di FAHR-EL-BUHSS e i Njam-Njam quello di REMVO o ALIMVOH.

Le due specie vivono press'a poco nello stesso modo. Non menano vita sociale e non costituiscono nessun branco associato, ma abbondano in modo abbastanza consi-

derevole in varie località. Si trattengono sempre a poca distanza dall'acqua e dimorano volentieri sulle rive dei fiumi, nell'erba fitta, fra i canneti, fra le giuncaie o fra i cespugli che le ricoprono. Schweinfurth accerta che scavano delle tane profonde esposte a nord-est; questo non è noto riguardo agli individui che vivono nella Guinea inferiore; il Büttikofer non riferisce nulla di simile dalla Siberia e Drummond dice quanto segue intorno agli aulacodi della parte meridionale-orientale dell'Africa: « Questi animali non scavano nessuna dimora sotterranea, ma, appena vengono scacciati dai loro nascondigli nell'erba o nei canneti, si ricoverano al più presto in qualche buca o fessura della roccia, oppure nelle dimore abbandonate dagli altri animali ». Il loro cibo si compone di erba, di radici e di tuberi che abbondano sulle rive dei fiumi o nelle bassure umide in cui essi hanno stabilito la loro dimora. Drummond li considera come animali molto nocivi che arrecano gravissimi danni alle piantagioni di canne da zucchero e ai campi di mais, e che perciò vengono accanitamente perseguitati dagli indigeni. Infatti molti piantatori stabiliti nell'Africa meridionale-orientale li pagano circa lire 4 l'uno; nella Liberia, dice il Büttikofer, gli aulacodi danneggiano le piantagioni di manioc, di riso e di mais. Nell'Africa occidentale l'aulacodo ha una pessima fama, perchè tanto gli indigeni quanto gli europei, sebbene non lo sappiano per esperienza propria, accertano che essi rosicano l'avorio e rovinano le zanne più belle. Non pare che ciò sia vero, almeno così risulterebbe dalle relazioni del Pechuel-Loesche, il quale merita piena fiducia nella sua qualità di testimone oculare: le scanalature isolate ch'egli osservò in una grande quantità di denti erano troppo strette e tondeggianti, in una parola troppo aggraziate, per essere state prodotte dai robusti e larghi incisivi dell'aulacodo. L'esame di molti pezzi di avorio appartenenti alla ricca collezione del signor W. Westendarp di Amburgo produsse gli stessi risultati. Può darsi che l'aulacodo rosichi anche l'avorio quando gli si presenti l'occasione di farlo; ma le scanalature o, per meglio dire, i taglietti che si osservano nei denti di avorio debbono provenire senza dubbio da rosicanti molto più piccoli e probabilmente molto diversi da questi. Ad ogni modo convien notare che gli aulacodi vengono pure accusati dello stesso misfatto nell'estremo nord-est dell'Africa. « Gli aulacodi », scrive lo Schweinfurth, « sono conosciutissimi dai Njam-Njam e soprattutto pei danni che arrecano alle provviste di avorio che rosicano semplicemente allo scopo di soddisfare il loro innato bisogno di aguzzare i denti incisivi con una sostanza adatta a questo scopo. I Njam-Njam seguono l'abitudine di molte popolazioni africane che consiste nel nascondere le loro provviste di avorio nel terreno paludoso, onde evitare i pericoli di una aggressione improvvisa per parte delle tribù nemiche e quelli ancora più gravi di un incendio; ora, gli aulacodi sono ben contenti di poter soddisfare senza fatica il loro innato bisogno, rosicando l'avorio in tutti i sensi ».

L'aulacodo è perseguitato accanitamente dagli indigeni e dai cacciatori europei perchè la sua carne fornisce un ottimo arrosto, migliore di tutti quelli forniti dagli altri mammiferi africani. Tutti i viaggiatori, meno il Drummond, sono concordi nell'attestare la somma delicatezza di questa carne; lo stesso riferisce Skertchly dal Dahomey. La carne dell'aulacodo è piuttosto grassa, rassomiglia molto a quella di un porcellino da latte e non lascia nessun sapore ripugnante. Siccome la pelle, sebbene abbastanza spessa, si lacera facilmente ed è attaccata con una certa forza allo strato di grasso sottostante, l'animale non viene spellato prima di essere messo al fuoco, ma i cuochi hanno cura di staccarne per bene le setole, preparando l'animale come un porcellino da latte. La caccia dell'aulacodo si prepara colle trappole, coi cani o

coll'aiuto del fuoco; quando i cani non danno alla preda il colpo di grazia, questa viene infilzata colle lance, oppure uccisa col fucile o con un lungo bastone. Nelle così dette caccie isolate non riesce molto difficile scovare l'aulacodo, grazie alla sua abitudine di ricoverarsi sempre nello stesso nascondiglio come la lepre nostrale e di percorrere costantemente i sentieri che ha fatto fra i fitti cespugli della boscaglia. Gli indigeni dell'Africa occidentale approfittano benissimo di questa sua abitudine; infatti, armati di finissime lance, lo aspettano al suo passaggio sul margine delle boscaglie in cui vive, dove collocano dei panieri simili alle nasse dei pescatori e innalzano lateralmente a questi delle siepi corte, le quali s'incontrano in un angolo retto come due battenti di una porta. Gli aulacodi spaventati si ricoverano in queste trappole foggiate a ceste, non di rado parecchi in una volta, e rimangono impigliati, perchè la loro flessibile prigionia è così stretta che riesce loro impossibile di capovolgerla, e allora sono irrevocabilmente perduti. Vengono poi ricompensate dalle autorità locali le grandi caccie che si praticano in certe stagioni determinate, a cui prendono parte uomini e cani, coadiuvati dal fuoco. Nella stagione della siccità, allorchè molte acque rimangono pressochè in secco e ampie distese erbose vengono incendiate, i poveri aulacodi sono costretti a ricoverarsi fra i pochi cespugli che hanno sopravvissuto all'incendio. Allora i cacciatori circondano questi luoghi e vi appiccano il fuoco; più tardi ciascheduno s'incarica di uccidere per proprio conto le povere bestie fuggenti. La stessa caccia è pure praticata nella valle superiore del Nilo.

« Gli ultimi giorni di febbraio », scrive Schweinfurth, « erano i più adatti alla caccia dell'aulacodo; un giorno decisi di fare una bella partita di caccia coi Djur; perciò scelsi i giovani più robusti e destri del paese, i quali, armati di lance, dovevano prestarmi efficacemente l'opera loro nel compimento di questa piacevole impresa. Essi conoscevano benissimo i luoghi preferiti dall'aulacodo e sapevano a meraviglia le abitudini principali. In quella stagione, essendo l'erba inaridita perfino sulle rive dei fiumi, non mi pareva difficile uccidere parecchi aulacodi, coll'aiuto di giovani arditi come quelli che dovevano accompagnarmi. Infatti tornammo dalla caccia con dieci individui, di cui però quasi tutti erano stati miseramente uccisi colle lance o dilaniati dalle morsicature dei cani, per cui ormai si potevano dire inservibili per qualunque scopo scientifico. Appena riuscimmo a scovare un luogo ricco di aulacodi, lo circondammo subito per appicarvi il fuoco in capo a pochi minuti: siccome non c'era scampo possibile, tutto ciò che viveva in quell'erba arida doveva necessariamente farsi vedere. Tuttavia sapevo che gli aulacodi hanno la cattiva abitudine di aspettare fino all'ultimo momento prima di fuggire e che in generale, quando fuggono, hanno già il pelo abbrustolito e le zampe in parte bruciate, per cui non si riesce ad ottenerne il pelame. Come la lepre del deserto, l'aulacodo rimane immobile nel suo nascondiglio, dove crede di essere al sicuro, anche allorchè il nemico gli è già vicinissimo. Gli indigeni sogliono ucciderli a sassate o coll'aiuto di grossi randelli. Nei luoghi in cui l'erba era stata risparmiata dall'incendio, nel cuore delle macchie più fitte, i Djur che mi accompagnavano non fecero altro che scagliarsi colle loro lance sopra le povere bestie che vi formicolavano come i pesci sul fondo degli stagni prosciugati e ne uccisero una grande quantità ».

Non sappiamo nulla intorno alla riproduzione dell'aulacodo; il Noack riferisce quanto segue riguardo agli individui da lui osservati in schiavitù: « L'aulacodo ha un'indole molto flemmatica e rimane sempre seduto, immobile e alquanto incurvato allo innanzi ».

Soltanto in questi ultimi tempi i naturalisti acquistarono nuovi e più precisi ragguagli intorno alle specie che costituiscono una piccola famiglia di animali americani, di cui la pelle era già adoperata fin dai tempi più antichi dagli indigeni dell'America meridionale, e venne trasportata in grande quantità sui mercati d'Europa verso la fine del secolo scorso. I LAGOSTOMIDI o CINCILLA (LAGOSTOMIDAE) si potrebbero considerare come forme intermedie fra i topi e le lepri. Possiamo descriverli brevemente, ma con molta efficacia, chiamandoli CONIGLI FORNITI DI CODA LUNGA E FOLTA. Tuttavia essi si distinguono in modo essenziale dalle lepri per la loro dentatura. I molari sono privi di radici, presentano 2 o 3 laminette di smalto parallele e nella parte anteriore le loro serie si vanno avvicinando. La colonna vertebrale contiene 12 vertebre fornite di costole, 8 vertebre lombari, 2 vertebre sacrali e 20 vertebre caudali. Il corpo è coperto dal mantello più fino che si possa incontrare nei mammiferi. Questo pelame è di color grigio-chiaro frammisto di bianco, oppure bruno-nero e giallo.

Tutti i cincilla abitano l'America meridionale e soprattutto le montagne fino ad altezze considerevoli, fra le roccie nude, sotto il limite delle nevi; una sola specie si trova anche in pianura. Vivono nelle buche naturali o in gallerie che scavano da sé. Sono tutti socievoli; non pochi abitano in famiglie la stessa tana. Essendo poco amanti della luce, come le lepri, si fanno vedere a preferenza durante il crepuscolo o di notte. Sono animali vivacissimi, agili e veloci, timidi e paurosi; i loro movimenti si avvicinano in parte a quelli dei conigli e in parte a quelli dei topi. Pare che fra i sensi il primo posto spetti all'udito. La loro intelligenza è molto limitata. Si cibano di radici e di cortecce, di tuberi e di licheni, ma non disdegnano neppure le frutta. Si riproducono all'incirca come le lepri. Sopportano facilmente la schiavitù e si rendono graditi per la loro grande nettezza e per la loro indole mansueta. Molte specie sono nocive, o almeno diventano moleste per l'uomo scavando la terra; ma tutte lo compensano largamente colla loro carne e colla loro bellissima pelliccia.

I CINCILLA PROPRIAMENTE DETTI (EROMYS), che costituiscono il primo genere, si distinguono dalle forme affini per la testa grossa, per gli orecchi larghi e tondeggianti, per le zampe anteriori fornite di cinque dita e per le zampe posteriori provvedute di sole quattro dita, e pel lungo pelame straordinariamente morbido e sericeo. I denti molari sono costituiti da tre laminette di smalto. Questo genere comprende soltanto due specie: il CINCILLA (EROMYS CHINCILLA, *Lagostomus laniger*, *Chincilla brevicaudata*) e l'EROMIDE LANIGERO (EROMYS LANIGER, *Mus*, *Cricetus* e *Callomys laniger*). Il primo acquista la lunghezza di 30 cm. ed ha una coda lunga 13 cm. e 20 cm. compreso il pelo. Il pelame di lunghezza uniforme è fino e morbidissimo, sul dorso e sui fianchi supera la lunghezza di 2 cm.; i singoli peli sono di colore grigio-azzurro-scuro alla radice, cerchiati di bianco verso il mezzo e grigio-scuro alla punta. Per conseguenza, la tinta generale del mantello acquista dei riflessi argentini, interrotti da sfumature più scure. La parte inferiore del corpo è bianca come i piedi; la coda presenta superiormente due strisce scure; i baffi sono bruno-neri alla radice e bruno-grigi alla punta. Gli occhi grandi sono neri.

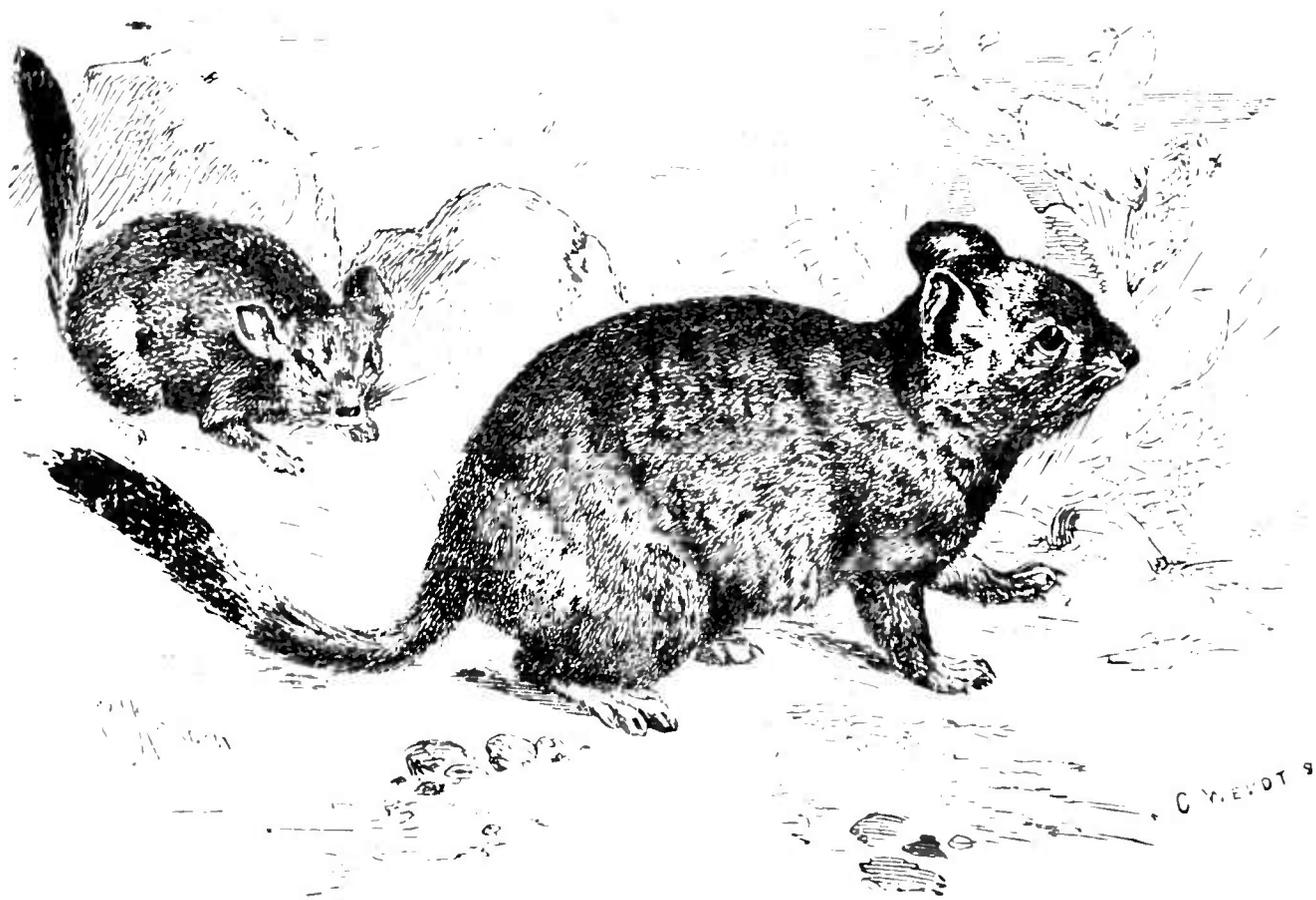
Fin dal tempo degli Inca i Peruviani adoperavano il fino pelame sericeo del cincilla per farne drappi e stoffe ricercatissime; gli antichi scrittori, come Acosta e Molina, descrivono a lungo, ma forse non troppo esattamente, questo prezioso animale. Nel

secolo scorso arrivarono per la prima volta nella Spagna le pelli del cincilla, considerate allora come vere rarità; oggidi sono diventate un articolo usuale in commercio. I negozianti di pelliccie conobbero e distinsero assai prima dei naturalisti due specie di cincilla, vale a dire i cincilla genuini e i cincilla incrociati; ma da principio i dotti non erano in grado di stabilire un giudizio certo intorno a ciò, perchè tutte le pelliccie che arrivavano in Europa erano manipolate e le parti più necessarie per la classificazione dell'animale, come il cranio, la dentatura e i piedi colle dita, non potevano essere esaminate in nessun modo. Per conseguenza, soltanto nell'anno 1829 il Bennett poté pubblicare alcuni ragguagli particolareggiati intorno ad un individuo vivo ch'egli si era procacciato e che aveva potuto osservare a lungo in Inghilterra. Tuttavia la storia naturale del cincilla è tuttora molto oscura in vari punti.

Il viaggiatore che dalle coste occidentali dell'America del Sud risale i declivi delle Cordigliere, appena raggiunge l'altezza di 2000 o 3000 m. scorge anipi tratti di roccie intieramente coperti di cincilla, i quali però appartengono a due specie di un altro genere della medesima famiglia. Questi animali devono essere comunissimi nel Perù, nella Bolivia e nel Chile, poichè diversi viaggiatori riferiscono che ne videro passare parecchie migliaia in una sola giornata. I cincilla stanno seduti dinanzi alle loro tane anche in pieno giorno, ma non si espongono mai al sole e danno sempre la preferenza all'ombra più scura. L'ora migliore per vederli è l'alba o il tramonto, poichè allora essi popolano le falde dei monti e soprattutto le giogaie più sterili, dove la vegetazione è già quasi estinta. Si aggirano colla massima facilità lungo le pareti rocciose, nude e dirupate, e si arrampicano dappertutto con una leggerezza sorprendente senza che si possa indovinare dove trovino modo di aggrapparsi. Salgono verticalmente fino all'altezza di 6, 8 e anche 10 metri con tale velocità che l'osservatore stenta a seguirli collo sguardo. Sebbene non siano molto timidi non si lasciano avvicinare volentieri, e scompaiono all'istante appena l'uomo accenna a volerli incalzare. Una parete coperta da tre o quattrocento cincilla si vuota nell'istante in cui il cacciatore spara il suo fucile. Ogni cincilla si ricovera in un baleno in una fessura e sparisce come per magia. Quanto più screpolate sono le pareti tanto più numerosi ne sono gli abitatori, perchè i cincilla ricercan molto i crepacci, le buche naturali e le fessure delle roccie. Non di rado i viaggiatori che fanno una breve sosta in quelle solitarie ed elevate regioni senza perseguitare i cincilla non tardano ad essere circondati dai branchi di questi abitatori delle roccie. In pochi minuti le roccie si popolano di cincilla, poichè da ogni fessura sbuca una leggiadra testolina. Gli individui più curiosi e meno timidi si avvicinano alla comitiva e finiscono per correre sotto le gambe dei muli che pascolano negli spazi erbosi. La loro andatura è piuttosto saltellante, ma ricorda per vari riguardi quella dei nostri topi. Quando si riposano siedono sulla parte posteriore del corpo, colle zampe anteriori strette al petto e la coda allungata all'indietro; tuttavia essi possono sollevarsi liberamente sulle estremità posteriori e rimanere in questa posizione per un tempo abbastanza lungo. Per arrampicarsi si aggrappano colle quattro zampe alle fessure delle roccie e trovano modo di posare il piede sulla più piccola sporgenza colla massima sicurezza. Tutti gli osservatori sono concordi nell'affermare che il cincilla serve mirabilmente ad animare la regione montuosa più deserta e isolata, offrendo un piacevolissimo sollazzo al viaggiatore solo e abbandonato che attraversa quelle aride contrade.

Finora non sappiamo nulla di preciso intorno alla riproduzione dei cincilla, sebbene questi animali si siano già riprodotti nel Giardino zoologico di Londra. Nella loro

patria si trovarono delle femmine pregne in tutte le stagioni e gli indigeni accertano che il numero dei piccini varia fra 4 e 6; a ciò si limitano tutte le nostre cognizioni. Appena i giovani sono in grado di abbandonare le fessure in cui apersero gli occhi alla luce debbono provvedere a sè stessi, poichè allora la madre non si preoccupa più affatto della sua prole. Nella sua patria il cincilla viene addomesticato abbastanza sovente; finora non arriva molto spesso in Europa. La grazia dei suoi movimenti, la sua nettezza e la facilità con cui si rassegna alla propria sorte gli conciliano in breve



Cincilla (*Eriomys chinchilla*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

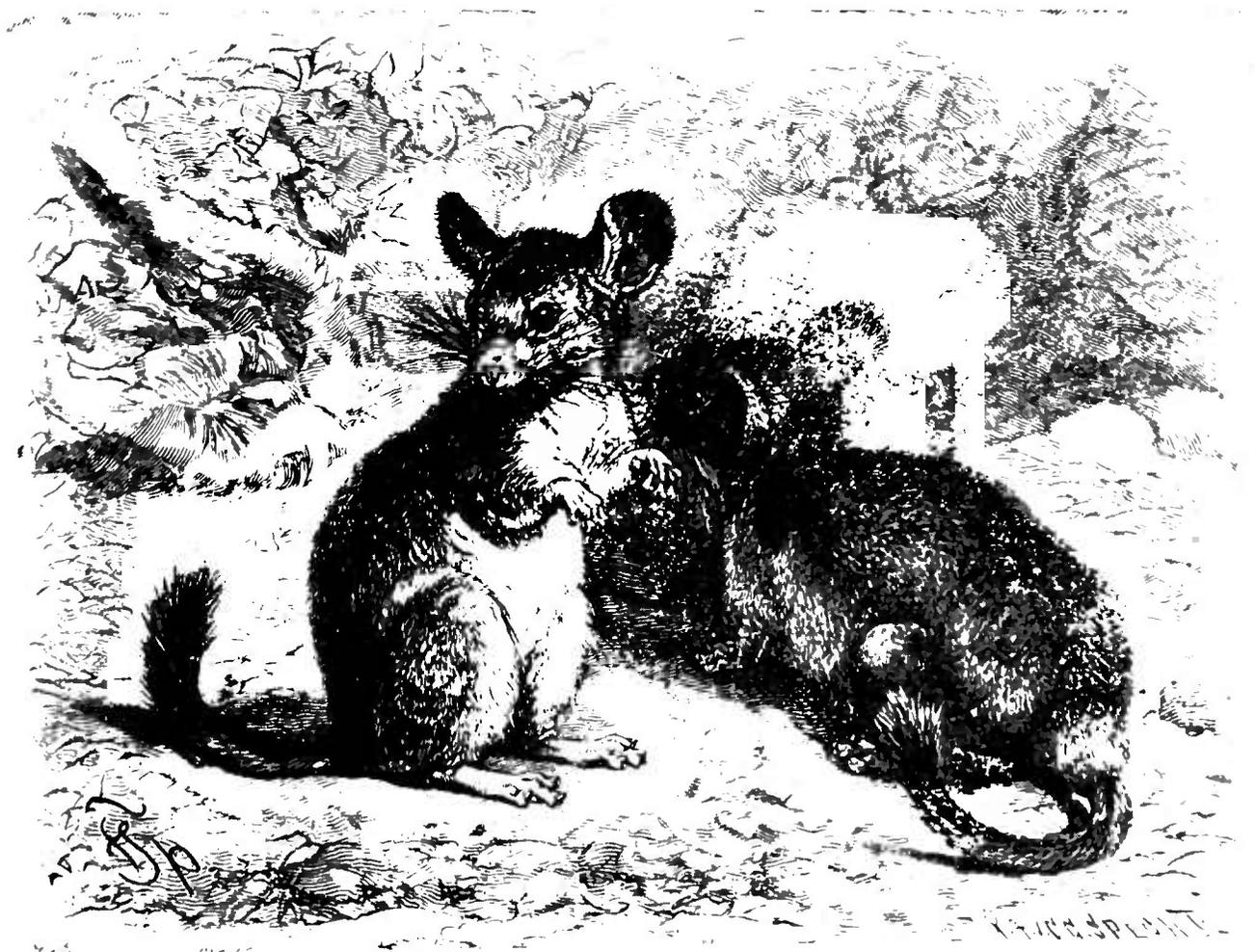
L'affetto del padrone. E esso è così innocuo e fiducioso che gli si può dare il permesso di aggirarsi liberamente nella casa e nelle stanze. Si rende importuno soltanto per la sua innata curiosità, poichè investiga tutto ciò che incontra sulla propria strada e persino le provviste collocate nei luoghi più elevati, arrampicandosi colla massima facilità sulle tavole e sugli armadi. Non di rado balza all'improvviso sulle spalle o sulla testa delle persone. Le sue facoltà intellettuali sono press'a poco allo stesso livello di quelle del nostro coniglio o del porcellino d'India. Non è possibile ottenere dal cincilla nessun affetto nè la più piccola riconoscenza pel suo custode. La schiavitù diminuisce alquanto la sua grande vivacità, e, del resto, il cincilla non abbandona mai la sua innata timidezza, sebbene Haacke abbia osservato che il maschio di una coppia vivente nel Giardino zoologico di Francoforte si precipita contro qualunque supposto aggressore e gli spruzza addosso la propria orina. Il cincilla si ciba di erbe secche; nella vita libera mangia erba, radici e muschio, e adopera le zampe anteriori per portare i cibi alla bocca.

Nei tempi antichi il cincilla discendeva certamente fino al mare e popolava senza dubbio tutte le falde dei monti come gli accade ora riguardo alle giogaie più alte

oggi s'incontra di rado e sempre isolato nelle parti più basse delle montagne. L'accanita persecuzione di cui è oggetto lo indusse a trattenersi nelle solitudini più elevate dei monti. Esso fu sempre perseguitato accanitamente e i metodi di caccia adoperati dall'uomo per catturarlo non hanno variato molto neppure oggi. Gli Europei uccidono il cincilla col fucile o colla balestra, ma questa caccia è quasi sempre infruttuosa perchè se l'animale non rimane ucciso sul colpo, o almeno ferito mortalmente, si ricovera in un attimo nelle solite fessure delle roccie ed è perduto pel cacciatore. Il metodo adoperato dagli Indiani è assai più sicuro di questo. Essi tendono dei lacci ben preparati dinanzi a tutte le fessure delle roccie a cui possono arrivare; il mattino seguente s'impadroniscono senz'altro di tutti i cincilla che si sono impigliati nei lacci. Gli Indiani sogliono praticare inoltre una caccia simile a quella che noi diamo ai conigli. Essi ammaestrano benissimo a questo scopo la DONNOLA DEL PERÙ (*Mustela agilis*), la quale fa le veci del nostro furetto e s'incarica di estrarre dall'interno della tana l'animale che ha ucciso.

Lo Tschudi riferisce che un solo negoziante di Molinos, la città più occidentale degli Stati di La Plata, esportò in altri tempi da 2 a 3000 dozzine di pelli di cincilla; ma nel 1857 non poté più mandarne in commercio che 600 dozzine. « Parecchi cacciatori indiani », dice egli, « lamentarono in mia presenza la grande diminuzione dei cincilla e le difficoltà sempre crescenti che presenta la loro caccia. Queste sono le conseguenze inevitabili di tutte le caccie troppo accanite. Appena ha speso il guadagno ricavato dal suo bottino, il cacciatore di cincilla compera a credito alcune provviste di viveri, fondandosi sui guadagni delle caccie future, e si reca al più presto nelle parti più selvagge della montagna. In quelle remote solitudini i graziosi cincilla vivono nelle fessure delle roccie, quasi inaccessibili, oppure in tane scavate ai piedi delle rupi. Essi sono straordinariamente paurosi; infatti il più piccolo avvenimento insolito e il più lieve fruscio bastano per farli scomparire all'istante nei loro nascondigli quando pascolano a poca distanza da questi oppure quando si riscaldano al sole, com'è loro abitudine. Nelle sue lunghe peregrinazioni in montagna, il cacciatore di cincilla, guidato dal suo sguardo d'aquila, non tarda a scoprire nuove colonie di cincilla, e allora tende i soliti lacci dinanzi all'ingresso delle tane, oppure vi colloca semplicemente qualche trappola, e aspetta l'esito della caccia nascosto fra le roccie a poca distanza dal campo della lotta. Appena credono di essere al sicuro, i cincilla, spinti dalla curiosità, sbucano dai loro nascondigli e rimangono impigliati nei lacci oppure uccisi dalle trappole. L'Indiano accorre, se ne impadronisce, quindi dispone nuovamente nel modo suddetto i suoi strumenti così fatali alla preda. Ma allora ci vuole molto tempo prima che i cincilla, spaventati, si decidano a sbucare di nuovo dalle loro tane. Quando la prima caccia è stata produttiva, gli individui superstiti rimangono anche 1 giorno o 2 prima di uscire all'aperto, e in generale, quando tornano fuori scontano colla vita il proprio ardimento. È chiaro che un cacciatore indiano, tenace e paziente, può distruggere in questo modo un'intera colonia di cincilla, perchè alla lunga la fame induce sempre gli individui più timidi e prudenti ad uscire all'aperto in cerca di cibo. È difficile impadronirsi dei cincilla colle armi da fuoco, perchè anche gli individui feriti mortalmente si ricoverano nelle loro buche e allora sono perduti, mentre poi il sangue che sgorga dalle ferite insudicia tanto i loro finissimi peli da diminuire di molto il valore delle pelli. In capo a qualche settimana il cacciatore di cincilla dalle Cordigliere ritorna a Molinos colla preda fatta; ogni dozzina di pelli gli procura la somma di 5 o 6 pesos (25-30 lire) ».

Nella parte settentrionale e centrale del Chile il cincilla è rappresentato dall'ERIO-
MIDE LANIGERO. Nel modo di vivere questa specie rassomiglia molto alla precedente,
alla quale del resto si avvicina pure nell'aspetto esterno e nella tinta del pelame. Tut-
tavia l'eriomide lanigero è assai più piccolo del cincilla, poichè la sua lunghezza
complessiva misura appena 35 o 40 cm., di cui circa 12 cm. spettano alla coda. I peli
fitti e morbidi, sul dorso acquistano la lunghezza di 2 cm.; nella parte posteriore del
corpo e sui fianchi sono lunghi 3 cm. Essi hanno una bella tinta grigio-cenerina



Eriomide lanigero (*Eriomys laniger*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

chiara, con screziature nere; la parte inferiore del corpo e i piedi sono di color gri-
giastro opaco con sfumature giallognole. Nella parte superiore della coda i peli sono
di color bianco sudicio alla radice e alla punta, e nero-bruni nel mezzo; ma la parte
inferiore della coda è bruna.

Questo animale è già menzionato dai viaggiatori più antichi; tuttavia fu ignoto ai
naturalisti per molto tempo, finchè, dietro le loro ripetute richieste, non giunsero in
Europa alcuni crani ben conservati; più tardi arrivarono anche gli individui vivi.
Hawkins, che pubblicò la relazione del suo viaggio nel 1622, paragona l'eriomide
lanigero allo scoiattolo e Ovalle dice che questi scoiattoli si trovano soltanto nella valle
di Guasco e sono apprezzatissimi e inseguiti con accanimento a ragione del loro pelame.
Molina ce li fece conoscere verso il fine del secolo scorso. Egli dice che la loro lanca è
fina come i fili delle ragnatele e così lunga da poterla filare. L'eriomide lanigero vive
sotterra nelle regioni settentrionali del Chile e si trattiene volentieri coi suoi amici.
Il suo cibo si compone di tuberì e di piante bulbose che abbondano in quei paesi.

Partorisce due volte all'anno da 5 a 6 piccini. Gli individui tenuti in schiavitù si addomesticano per modo che perdono l'uso di mordere e non tentano più di fuggire quando vengono presi in mano dai loro padroni; pigliandoli in grembo se ne stanno quieti e tranquilli come se fossero nel loro giaciglio e gradiscono sommamente le carezze. Siccome sono molto puliti, non c'è pericolo che imbrattino gli abiti e diano loro cattivo odore, perchè non sono fetenti come altri corpi. Perciò si potrebbero tenere benissimo in casa senza inconvenienti e con poca spesa, la quale del resto sarebbe largamente compensata dal profitto ricavato colla loro lana. Gli antichi Peruviani, assai più industriosi dei moderni, facevano con questa lana tappeti, coperte e stoffe molto pregiate ».

Nel 1829 arrivò a Londra un eriomide lanigero vivo, il quale fu descritto dal Bennett. Era un animale molto mansueto, ma qualchevolta anche mordace nei momenti di cattivo umore. In generale era piuttosto malinconico e spiccava difficilmente i suoi salti meravigliosi. Sedeva quasi sempre sulle coscie, ma poteva anche alzarsi sulle estremità posteriori e rimanere per qualche tempo in tale atteggiamento; portava il cibo alla bocca colle zampe anteriori. D'inverno bisognava tenerlo in una camera mediocrementemente riscaldata e tappezzare la sua dimora con un panno di flanella, che spesso staccava dalla parete e faceva a pezzi trastullandosi con esso. I rumori inusitati lo inquietavano moltissimo; del resto era pacifico e tranquillo. Preferiva i chicchi e le piante succose alle erbe secche di cui invece è ghiotto il cincilla. Non era possibile metterlo col cincilla, perchè una volta sola in cui ciò avvenne sorse una fiera lotta che avrebbe potuto finire colla morte del più debole, se i due avversari non fossero stati divisi al più presto. Per questa ragione il Bennett si crede autorizzato a mettere in dubbio la vita sociale delle varie specie e dei diversi generi.

Le osservazioni che io stesso ebbi occasione di fare sopra un eriomide lanigero tenuto in schiavitù, in complesso, concordano coi ragguagli riferiti dal Bennett. Tuttavia il mio prigioniero dava prova di essere un animale piuttosto notturno che diurno, sebbene fosse allegro e vivace anche di giorno, ma soltanto se veniva stuzzicato appositamente. Una volta in cui aveva trovato modo di uscire dalla sua gabbia per gironzolare a suo piacimento per la casa, continuò a rimanere ben nascosto durante la giornata, riservando tutta la sua vivacità per la notte. Trovammo le sue tracce dappertutto, tanto in alto quanto in basso. Si arrampicava facilmente, balzando ad altezze di 1 o 2 m.; esplorava fessure ed aperture di 5 cm. di diametro, passando attraverso a tele metalliche che avremmo credute sufficienti per impedirgli di farlo. La sua andatura è intermediaria fra la corsa del coniglio e i salti consecutivi dello scoiattolo; la coda, la quale durante il riposo vien sempre portata ricurva all'insù, si allunga appena l'animale affretta la sua corsa. Quando siede o sta in piedi l'eriomide lanigero si appoggia leggermente sulla coda, la quale altrimenti sta sempre libera. Allorché sta seduto stringe al petto i piedi anteriori. I suoi lunghi baffi sono sempre in movimento; gli orecchi, ripiegati in parte durante il riposo, si drizzano in avanti appena l'animale avverte un fruscio sospetto. L'eriomide lanigero scansa la luce e cerca i luoghi più scuri dove si adagia col corpo ripiegato; approfitta di qualunque buca per rifugiarsi al più presto. La sua voce, rappresentata da un acuto brontolio simile a quello del coniglio, s'intende soltanto quando alcuno tocca l'animale. L'eriomide lanigero non si lascia toccare volentieri, anzi, appena viene afferrato, si dibatte con movimenti rapidi e forti e cerca di liberarsi senza però far uso dei suoi denti. Preferisce il fieno e l'erba a qualunque altro cibo: i chicchi di granaglie non gli piacciono e tocca appena le radici succose. È dubbio se beva, e pare che possa privarsi di qualunque bevanda.

Nel Giardino zoologico di Londra, dove questa specie è sempre rappresentata da qualche individuo vivo, l'eriomide lanigero si riprodusse già parecchie volte, mostrando di essere assai più adatto di altri rosicanti ad acclimarsi nei nostri paesi.

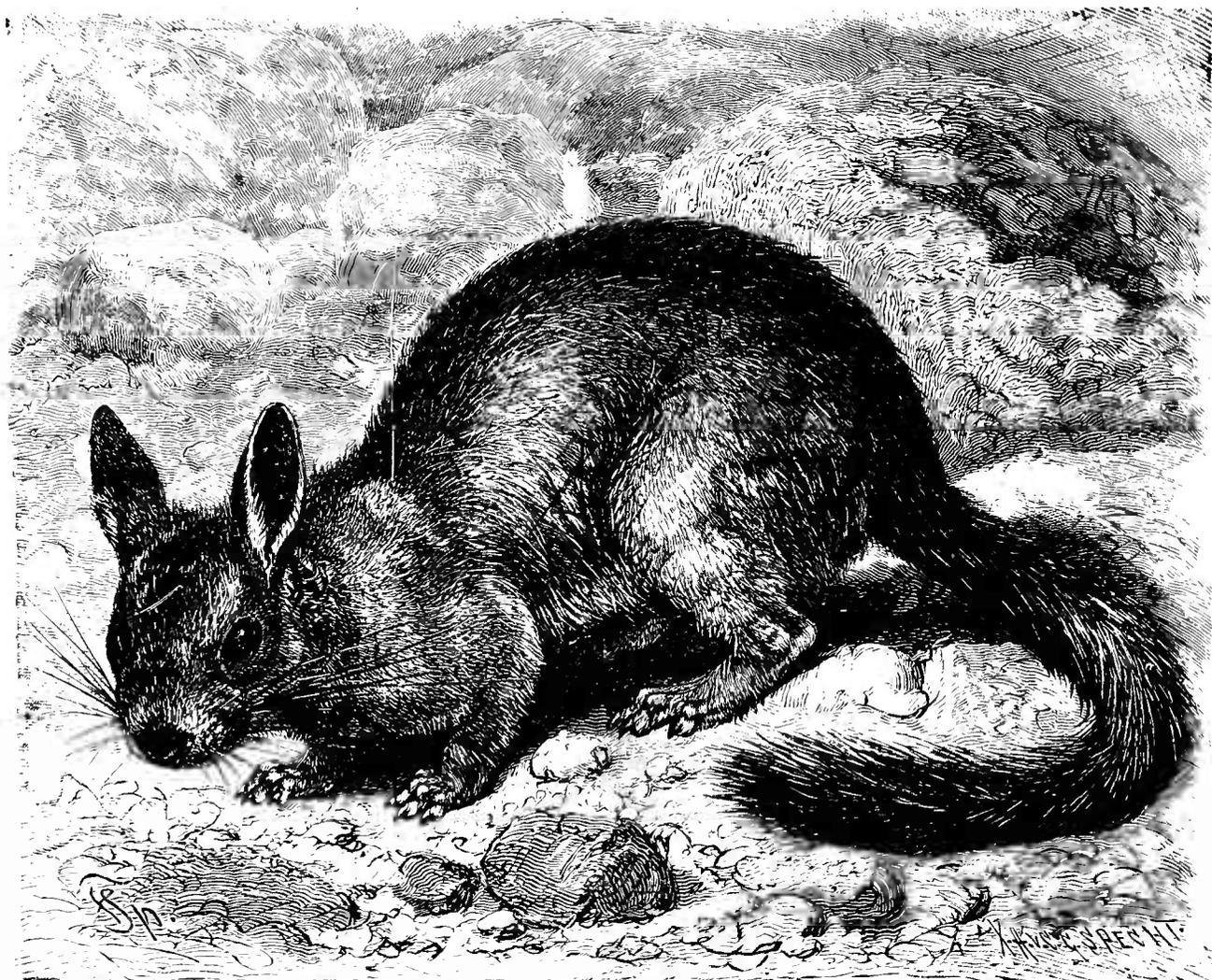
Gli abitanti dell'America meridionale mangiano volentieri la carne dei due cincilla; pare che anche i viaggiatori europei si siano adattati a cibarsene, sebbene accertino che essa non è paragonabile alla carne della nostra LEPRE. Del resto la carne costituisce soltanto un accessorio di questa caccia, di cui il profitto principale sta nella pelle. Secondo lo Tschudi i cincilla delle alte Cordigliere sarebbero i più pregiati di tutti, perché hanno pelame più lungo, più fitto e più fisso e forniscono una pelliccia assai più durevole e resistente di quella dei cincilla della costa di cui le pelliccie non hanno quasi nessun valore. La lana dell'eriomide lanigero è tuttora adoperata in America nella fabbricazione dei cappelli; gli altri usi a cui veniva adoperata andarono sempre scemando col tempo ed ora sono scomparsi affatto.

Secondo il Lomer, nel commercio delle pelliccie si distinguerebbero due sorta di pelli: quelle dei cincilla genuini, che sono più grandi e fornite di peli più lunghi e più fini e quelle dei piccoli « Cincilla incrociati », fornite di peli corti; le prime costano da 20 a 30 lire l'una, le altre da 2 a 6. Quelle arrivano in commercio in numero di circa 20,000 all'anno e queste in numero di 200,000. Le differenze che passano fra le pelli più fine e quelle inferiori si distinguono facilmente a prima vista, ma vi sono poi molti gradi intermedi che spesso sfuggono perfino ai conoscitori più esperti.

*
**

Le specie del secondo genere, che comprende i LAGOTIDI (*Lagidium*), si distinguono dagli eriomidi propriamente detti per gli orecchi assai più lunghi, per la coda lunga come il corpo e coperta di peli folli in tutta la parte superiore — pei piedi forniti di quattro dita e pei lunghissimi baffi. Questi due generi sono molto affini riguardo alla dentatura e si rassomigliano pure moltissimo nel modo di vivere. Finora si conoscono con certezza due sole specie, che vivono l'una e l'altra sugli altipiani delle Cordigliere spingendosi fin sotto il limite delle nevi eterne — in mezzo alle rocce nude, all'altezza di 3, 4 e anche 5000 m. sul livello del mare. Esse sono socievoli, agili e svelte al pari degli eriomidi, di cui del resto presentano le stesse qualità e mangiano press'a poco gli stessi cibi. Una di queste due specie abita gli altipiani della parte meridionale del Perù e della Bolivia; l'altra popola le regioni settentrionali del Perù e dell'Ecuador. La nostra figura rappresenta la prima specie, vale a dire il LAGOTIDE (*LAGIDIUM CUVIERI*, *Lagidium peruanum*, *Lagotis cuvieri*, *Callomys aureus*).

Questo animale ha press'a poco l'aspetto e la mole di un coniglio, colla sola differenza che le zampe posteriori sono assai più allungate di quelle dei conigli genuini e la lunga coda non si può paragonare a quella della nostra lepore. Gli orecchi sono lunghi circa 8 cm., leggermente ripiegati sul margine esterno — arrotondati alla punta, scarsamente coperti di peli nella parte esterna e quasi nudi nella parte interna — il loro margine presenta una sorta di spazzola assai folta. Il pelame è morbidissimo e lungo; ad eccezione di qualche pelo più scuro — i singoli peli sono bianchi alla radice — bianco-sudici e frammistiti di bruno-giallognolo alla punta per modo che la coda generale del mantello è grigio-cinerea, un po' più chiara — leggermente giallognola; sui fianchi. La coda è coperta di peli corti in tutta la parte inferiore e ai lati



Lagotide (*Lagidium curvieri*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

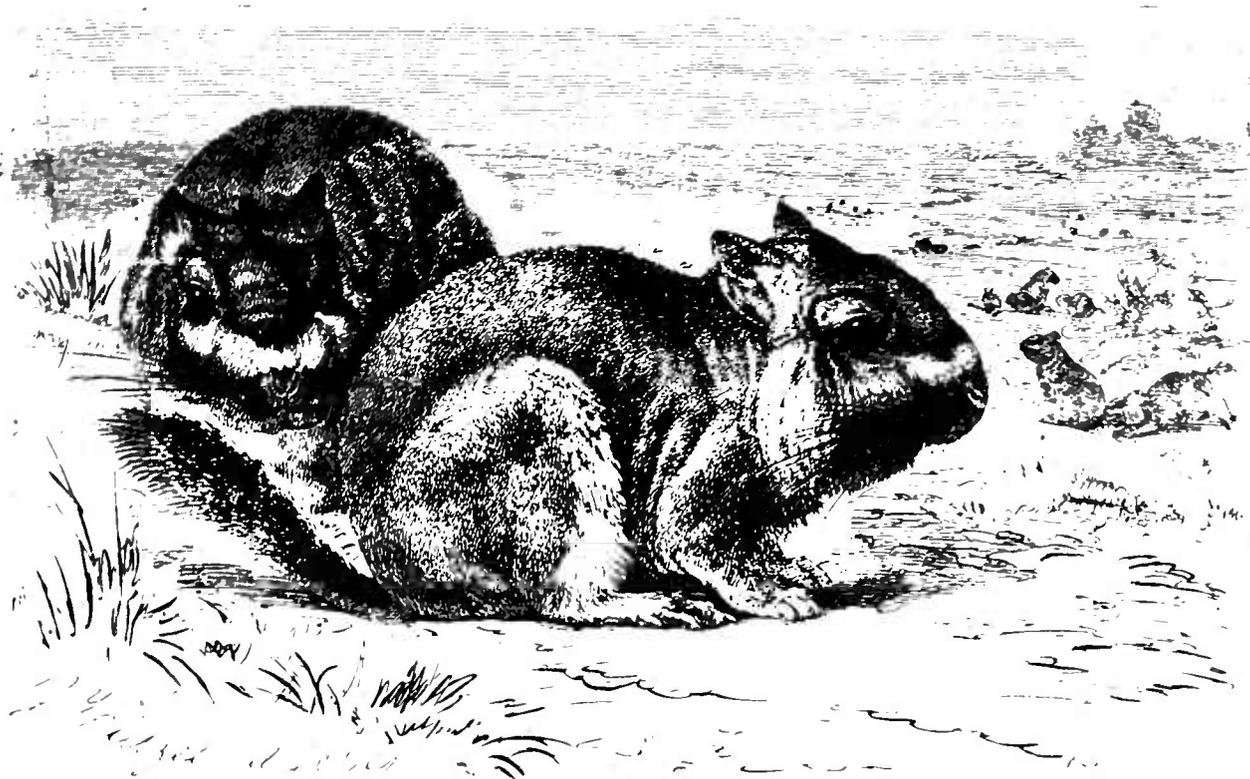
superiormente presenta invece un pelame lungo e fitto, i singoli peli sono nero-brunici nella parte inferiore e ai lati, bianchi e neri superiormente e affatto neri alla punta della coda. Meritano di essere notati i lunghi baffi neri che arrivano fino alle spalle.

Le pelli di questo animale vengono in commercio col nome di « Cincillones ». Non hanno grande valore e arrivano in Europa in numero di poche centinaia all'anno.

*
* *
*

La VISCACCIA (*LAGOSTOMUS TRICHODACTYLUS*, *Dipus maximus*, *Lagostomus* e *Callomys viscacha*, *Lagotis criniger*) rappresenta il terzo genere e rassomiglia maggiormente al cincilla che non alle specie dei generi precedenti. Il corpo tozzo e fornito di collo corto ha dorso fortemente arcuato; le zampe anteriori sono brevi e provvedute di quattro dita, le zampe posteriori robuste hanno una larghezza doppia e soltanto tre dita. La testa è grossa, tondeggianta, appiattita superiormente e rigonfia ai lati; il muso corto e tronco. Sulle labbra e sulle guancie si trovano dei baffi singolarmente rigidi, i quali rassomigliano piuttosto a tanti fili di metallo che non a formazioni cornee, hanno una grande elasticità e risuonano appena vengono soffregati. Gli orecchi, di grandezza media ma stretti ed aguzzi, sono quasi nudi; anche gli occhi hanno una grandezza mezzana, e sono molto divergenti; il naso coperto di peli e il labbro anteriore profondamente fesso costituiscono gli altri caratteri distintivi della

testa. Le piante dei piedi posteriori sono ricoperte di peli nella parte anteriore, nude e callose posteriormente; quelle delle zampe anteriori sono affatto nude. Le zampe anteriori sono armate di unghie corte, rivestite di peli morbidissimi; invece le estremità posteriori hanno unghie più lunghe e più robuste. I denti molari presentano 2 laminette di smalto, ad eccezione dell'ultimo della mascella superiore che ne ha 3. Il corpo è coperto da un pelame abbastanza fitto. La parte superiore consiste di peli



Viscaccia (*Lagostomus trichodactylus*), $\frac{1}{5}$ della grandezza naturale.

grigi e neri disposti regolarmente, per cui il dorso acquista una tinta scura; la testa è più grigiastria dei fianchi, ed è bianca una larga striscia che si estende sulla parte superiore del muso e delle guancie; il muso è bianco-sudicio macchiato di bruno; tutta la parte inferiore e interna delle gambe è bianca. Si conoscono parecchie varietà assai diverse fra loro nella colorazione del pelame. Le più comuni hanno dorso grigio-rossiccio, con sfumature nere, parte inferiore del corpo bianca, striscia trasversale sulle guancie bruno-rossiccia, muso nero e coda di color bruno-castagno, sudicio. La lunghezza del corpo è di 50 cm.; quella della coda giunge appena a 18 cm.

La viscaccia rappresenta i suoi affini nella parte orientale delle Ande; attualmente la sua patria è limitata ai pampas di Buenos Aires fino alla Patagonia. Prima che la coltivazione del suolo avesse acquistato l'odierno sviluppo, la viscaccia si trovava anche nel Paraguay; tuttavia è ancora molto abbondante in tutti i luoghi in cui vive. In certe località è ancora tanto numerosa che si trattiene ai lati della strada formando numerosissime schiere di cui la presenza sorprende il viandante. Essa si trattiene a preferenza nelle regioni più deserte e solitarie; tuttavia si avvicina alle abitazioni dell'uomo; appena vedono un gruppo di viscacheras (dimore della viscaccia), i viaggiatori sanno che le colonie spagnuole non debbono più essere molto lontane.

La viscaccia sceglie per dimora gli ampi tratti di terra, nudi o scarsamente coperti di vegetazione, e le pianure più aride dove scava ampie tane sotterranee in vicinanza di un cespuglio e a poca distanza dai campi coltivati. Le tane sono scavate in comune

e abitate pure in comune. Hanno innumerevoli gallerie di anditi e di scampo che spesso arrivano perfino a 40 o 50; nell'interno le gallerie sono divise in parecchie camere, secondo il numero delle famiglie che hanno preso parte agli scavi. Questo numero può salire a 8 o 10, ma qualchevolta una parte della colonia lascia la vecchia tana e se ne allestisce un'altra poco discosta dall'antica. Avviene inoltre che la civetta delle tane, già menzionata nella sua qualità di compagna del cinomide o cane delle praterie, si stabilisce anche là e prende possesso senza grande fatica di questa o di quella tana. La viscaccia, molto amante della nettezza, non tollera mai un compagno di casa che non sia accurato come lei e si allontana immediatamente se un intruso la molesta col suo sudiciume. Così accade che talvolta il suolo è tutto smosso sopra una superficie di un miglio quadrato. Di giorno tutta la famiglia rimane nascosta nella sua tana; verso il tramonto i singoli individui ne sbucano uno dopo l'altro e al sopravvenire della notte una numerosa compagnia si è già radunata dinanzi agli ingressi delle buche. Tuttavia, prima di recarsi al pascolo, le viscaccie investigano accuratamente i contorni della loro dimora. Ciò fatto, si trastullano fra loro a centinaia, grugnendo come i maialetti. Quando tutto è tranquillo, le schiere si avviano in cerca di cibo, e, per vero dire, si contentano di qualunque cosa. L'erba, le radici e le cortecce costituiscono la parte principale del loro nutrimento; ma se i campi sono vicini, le viscaccie li visitano spesso e li danneggiano alquanto. Sono sempre cautissime anche mangiando e non c'è pericolo che dimentichino neppure un istante la loro sicurezza. Questa o quella si drizza sulle zampe posteriori, investigando collo sguardo le tenebre della notte. Il più lieve fruscio basta per mettere in fuga tutta la brigata che si ricovera all'istante nelle sue tane, continuando a gridare per un pezzo, quando si trova al riparo da qualunque pericolo. Il Goring non udì mai la viscaccia grugnire durante la sua corsa, ma intese sempre il guaito degli individui nascosti nelle tane tutte le volte che passò loro vicino.

I movimenti delle viscaccie rassomigliano molto a quelli dei conigli; tuttavia esse sono alquanto inferiori ai conigli nella velocità della corsa, sebbene abbiano un'indole assai più allegra, più vivace e più scherzevole. Mentre pascolano, scherzano e si trastullano continuamente fra loro, corrono in qua e in là, balzano grugnendo le une contro le altre, si fiutano il muso, ecc. Seguono l'abitudine della volpe sciacallo, trasportando presso le loro tane tutto ciò che trovano pascolando nelle ampie pianure della loro patria; ammucciano alla rinfusa dinanzi alle buche gli oggetti trovati che forse adoperano come giocattoli. Così, per esempio, vi si trovano accatastati fucelli d'ogni sorta, ossa, sterco di bovine e oggetti smarriti per caso che certamente non possono recar loro la più piccola utilità. Quando i Gauchos hanno perduto qualche cosa, corrono subito alla « viscachera » più vicina per cercarvi l'oggetto smarrito.

Le viscaccie portano via dalle loro tane tutto ciò che non adoperano e anche i cadaveri delle loro compagne appartenenti alla medesima specie. Non sappiamo ancora se raccolgano nelle loro buche qualche provvista per l'inverno, come accerta uno dei naturalisti più antichi. La voce della viscaccia consiste in un gruguito particolare che non si può descrivere.

Finora non abbiamo nessun ragguaglio preciso intorno alla riproduzione di questi animali. Si dice che la femmina partorisce da 2 a 4 piccini, i quali acquisterebbero il loro completo sviluppo in 3 o 4 mesi. Il Goring vide sempre accanto alla madre un solo piccino, il quale non se ne staccava di un passo. La madre tratta la sua prole con molta tenerezza e la difende coraggiosamente in caso di pericolo.

Una sera il mio collega ferì con una fucilata una madre e il suo piccino. Quest'ultimo rimase sbalordito, ma la madre non era ferita mortalmente. Quando il Göring le si avvicinò per impadronirsene la povera bestia fece tutti gli sforzi possibili per trascinare via il suo piccino. Gli saltellava intorno e pareva molto afflitta dell'inutilità dei suoi sforzi. Appena si accorse che il cacciatore le si avvicinava si rizzò sulle zampe posteriori, balzò dal suolo fino all'altezza di 30 cm. e si precipitò sbuffando sul nemico con tanta violenza che egli stentò a liberarsene cercando di allontanarla col calcio del fucile. Soltanto quando vide che tutto era inutile e che non sarebbe mai riuscita a salvare il proprio figlio, la povera madre si avviò verso una tana vicina, continuando a guardare con visibile angoscia e profondo furore l'assassino della sua prole. Le viscaccie prese giovani si addomesticano con facilità e sopportano la schiavitù come i conigli. La viscaccia compare di tratto in tratto nei Giardini zoologici dell'Europa; un individuo tenuto in schiavitù nel Giardino zoologico di Francoforte, a detta di Haacke, aveva sensi molto ottusi e indole cattiva e mordace.

L'uomo insegue la viscaccia, non tanto per la carne e per la pelle, quanto piuttosto per i danni che arreca scavando il suolo. È pericoloso il cavalcare nei luoghi in cui abbonda, perché i cavalli sfondano lo strato sottile che ricopre le sue gallerie e rimangono molto scossi se pure non precipitano a terra, rompendosi una gamba e buttando giù il cavaliere. Gli indigeni riconoscono da lontano le « viscacheras » per la presenza di un piccolo popone selvatico e amaro che forse le viscaccie mangiano volentieri. Questa pianta s'incontra sempre nei siti in cui abbondano le « viscacheras » o piuttosto queste vengono scavate là dove la pianta suddetta allarga in tutte le direzioni i suoi tralci verdeggianti. Questa pianticella offre pure ai viandanti un segno certo per scansare i luoghi più pericolosi. L'uomo adopera tutti i mezzi per cacciare le viscaccie dai contorni delle colonie, applicando letteralmente il fuoco e l'acqua alla sua distruzione. L'erba che circonda le sue tane viene incendiata per toglierle il cibo; le sue buche stesse sono inondate, per cui le povere bestie che vi dimorano, costrette a fuggire, cadono sotto i denti dei cani che le aspettano fuori. Il Göring prese parte ad una di queste caccie. I cacciatori scavarono anzitutto un grande canale che conduceva ad una « viscachera », quindi fecero penetrar l'acqua nelle gallerie. Passarono parecchie ore prima che queste fossero piene, e, perciò, tranne il solito brontolio, non si seppe nulla degli animali perseguitati con tanto accanimento. Ma infine l'inondazione li costrinse a fuggire. Inviperiti e angosciati dallo spavento, apparvero all'orifizio delle loro tane, ma vedendo che i cani erano appostati per ghermirli al loro passaggio, indietreggiarono di nuovo. Intanto l'acqua continuava a salire nelle gallerie e l'angoscia si faceva sempre più sensibile: dovettero fuggire per forza. I cani, che non aspettavano altro, li raggiunsero in un baleno e allora incominciò una lotta furibonda. Le viscaccie si difesero disperatamente, ma soggiacquero tutte, una dopo l'altra, e i cacciatori si procacciarono un ricco bottino. Il nostro collega osservò che le viscaccie morte erano trascinate dalle loro compagne verso l'interno delle tane. Egli sparò contro varie viscaccie a poca distanza; ma prima che fosse giunto sul sito gli animali uccisi sul colpo erano già scomparsi nell'interno della dimora più vicina. L'uomo non è il solo nemico della viscaccia, poiché molti animali le danno attiva caccia. Si dice che il condor la insegue accanitamente come insegue i suoi affini sulle vette dei monti, i cani selvatici e le volpi della steppa la insidiano con passione appena sbucca dalle sue tane e la sariga penetra perfino nel santuario della sua dimora per farle guerra. Per vero dire, la viscaccia si difende con tutte le sue forze contro le

aggressioni dei nemici, si arrotola per terra coi cani, combatte valorosamente colla sariga e addenta l'uomo ai piedi e perfino alle gambe; ma, che cosa può fare la poverina contro i forti carnivori? Tuttavia, malgrado tante persecuzioni, il numero delle viscaccie non scemerebbe molto, se la coltivazione sempre crescente del suolo non opponesse un così valido ostacolo al suo sviluppo. Anche qui, l'uomo, pigliando possesso del suolo, è il più terribile nemico di questo rosicante.

Gli Indiani della steppa credono che la viscaccia chiusa nella sua tana, non sia capace di liberarsene e debba perire se le sue compagne non la dissotterrano. Perciò essi chiudono gli sbocchi principali delle « viscacheras », vi legano uno dei loro cani come sentinella affinché serva a tenere indietro le caritatevoli viscaccie fino a che non ritornino essi medesimi coi lacci e colle reti. Non è difficile spiegare questa strana idea. Naturalmente, le viscaccie rinchiuse si guardano bene dall'uscire all'aperto appena avvertono la presenza del cane, e gli Indiani raggiungono sempre il loro scopo. Le altre viscaccie non partecipano affatto alla cosa.

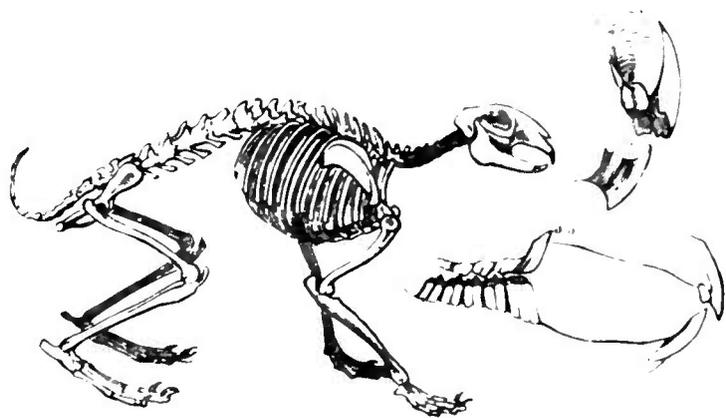
Gli Indiani mangiano la carne della viscaccia e ne adoperano pure la pelle, sebbene questa abbia un valore molto inferiore a quella della specie sopra menzionata.

Le LEPRI (LEPORIDAE) costituiscono una famiglia segnalata per tanti caratteri che meriterebbe di essere classificata come un sottordine distinto. Colla descrizione di questa famiglia chiuderò il mio lungo discorso intorno ai rosicanti. Le lepri sono i soli rosicanti che abbiano più di 2 denti incisivi, poichè dietro i lunghi e larghi incisivi stanno 2 veri incisivi, piccoli, ottusi e quasi quadrati. Ciò dà alla dentatura delle lepri un carattere speciale che non si trova in nessun altro animale. Ogni mascella contiene ancora da 5 a 6 molari composti di 2 laminette. La colonna vertebrale, oltre alle vertebre cervicali, contiene 12 vertebre fornite di costole, 9 vertebre lombari, 2-4 vertebre sacrali e 12-20 vertebre caudali. I caratteri generali delle lepri sono: corpo allungato con zampe posteriori lunghe, cranio allungato e protratto con orecchi ed occhi molto grandi, zampe anteriori fornite di cinque dita e zampe posteriori provvedute di quattro dita, labbra grosse, mobilissime, profondamente fesse, ornate d'ambo i lati da grossi baffi e pelo fitto, quasi lanoso.

Questa famiglia, composta di poche specie, è diffusa per una gran parte della terra, e senza l'intervento dell'uomo mancherebbe soltanto nell'Australia dove però oggidì è rappresentata da due specie di cui una abita la Nuova Zelanda. Le lepri si trovano in tutti i climi, vivono in pianura e in montagna, nei campi scoperti e nelle fessure delle rocce, sopra e sotto terra, insomma, dappertutto; dove cessa una specie subito se ne presenta un'altra per surrogarla, la regione che non garba a questa trova in quella un'abitatrice pienamente soddisfatta del suo soggiorno. Tutte si nutrono delle parti tenere e succose dei vegetali; ma si può dire che non disdegnano nulla di ciò che riescono ad abboccare. Divorano le piante dalla radice sino al frutto, sebbene preferiscano le foglie delle erbe più basse. Quasi tutte menano vita sociale fino ad un certo punto e rimangono molto fedeli al luogo in cui si sono stabilite; ivi passano la giornata nascoste in una buca; invece di notte si aggirano all'aperto in cerca di cibo; ma, per vero dire, riposano soltanto nelle ore più calde del pomeriggio, poichè, quando si credono sicure da ogni pericolo, corrono mattina e sera alla viva luce del sole. I loro movimenti sono

al tutto caratteristici. La nota velocità della lepre si manifesta soltanto nella corsa; quando camminano adagio le lepri si muovono in modo goffo e impacciato a cagione delle lunghe estremità posteriori che rendono difficile un'andatura uniforme. Tuttavia bisogna pur riconoscere che esse sono capaci di eseguire nella corsa più strenua ogni sorta di giravolte, e che manifestano una sveltezza veramente straordinaria. Scansano l'acqua, sebbene in caso di bisogno valichino i fiumi e i ruscelli.

Per ciò che riguarda i sensi il primo posto spetta all'udito il quale acquista nelle lepri uno sviluppo eccezionale, superiore a quello che presenta in tutti gli altri rosicanti; l'odorato è meno fino, ma non si può dire cattivo; la vista ha uno sviluppo sufficiente. La voce delle lepri consiste in un cupo brontolio che nell'angoscia si trasforma in un grido acuto e lamentoso. Le lepri fischianti che appartengono a questa famiglia meritano pienamente questo nome. La voce della lepre si sente di rado, ma è sostenuta da uno scalpitio particolare delle zampe posteriori che serve ad esprimere tanto la collera quanto il timore e serve pure a dare avviso alle compagne. Le facoltà intellettuali delle lepri sono di natura assai contraddittoria. In generale le lepri non corrispondono al concetto che l'uomo suol farsi della loro famiglia. Infatti esse hanno fama di animali bonari, pacifici, innocui e codardi; ma sanno provare colla massima evidenza di poter essere affatto il contrario di tutto ciò. Gli osservatori molto diligenti non vogliono sentir parlare di cotesta bonarietà, ma invece proclamano le lepri animali cattivi e in sommo grado battaglieri. A tutti è nota la loro timidezza, la loro prudenza, la loro selvatichezza; meno conosciuta è invece la grande astuzia che si appropriano e che va crescendo coll'età fino ad un grado eminentissimo. La loro codardia non è poi così grande come si crede generalmente. Si fa loro un grave torto mettendo in evidenza questo carattere, con cui il nostro vecchio Linneo stigmatizzò per sempre la Lepre variabile. Uno scrittore inglese dice con molto senso che non dobbiamo meravigliarci se la lepre si mostra codarda, poichè i leopardi, le tigri e i leoni cercherebbero la loro salvezza nella fuga se 20 o 30 cani, accompagnati da una brigata di cacciatori armati in tutto punto li venissero a cercare nel loro cavo tranquillo e li perseguitassero colla ferocia con cui noi stessi diamo caccia alla povera lepre.



Scheletro della Lepre (Dal Museo anat. di Berlino).

Se la prolificità delle lepri non è così grande come quella di altri rosicanti, è però sempre abbastanza considerevole per confermare il vecchio proverbio dei cacciatori in cui si dice che in primavera la lepre se ne va sola in campagna, per ritornare in 15 nell'autunno seguente. Questo proverbio è giustissimo riguardo alle località in cui la vita sorride alla lepre che l'uomo lascia relativamente in pace. Quasi tutte le lepri partoriscono parecchie volte all'anno; il numero dei piccini nati in un solo parto varia fra 3 e 6, ma può ascendere fino ad 11; le madri sogliono trattare la prole senza troppi riguardi e questa è appunto la ragione per cui tanti lepratti vanno perduti nella prima età. Inoltre conviene osservare che questa saporita selvaggina è inseguita da una numerosa schiera di nemici i quali variano secondo le località, ma abbondano

dappertutto. Riguardo alla Germania il Wildungen enumerò questi nemici in una allegra ottava che voglio citare qui come la migliore prova di quanto asserisco:

I lupi, i can, le linci, insiem cogli uomini,
 Sempre in agguato ad aspettarla stanno;
 Le mustele, le volpi, e gatti e martore
 Giorno e notte cospirano al suo danno;
 I gufi, i corvi, le cornacchie e l'aquila,
 Le dan col becco e cogli artigli affauno;
 Stan contro essa la gazza e il nibbio ancora:
 Ogni predon la insidia e la divora.

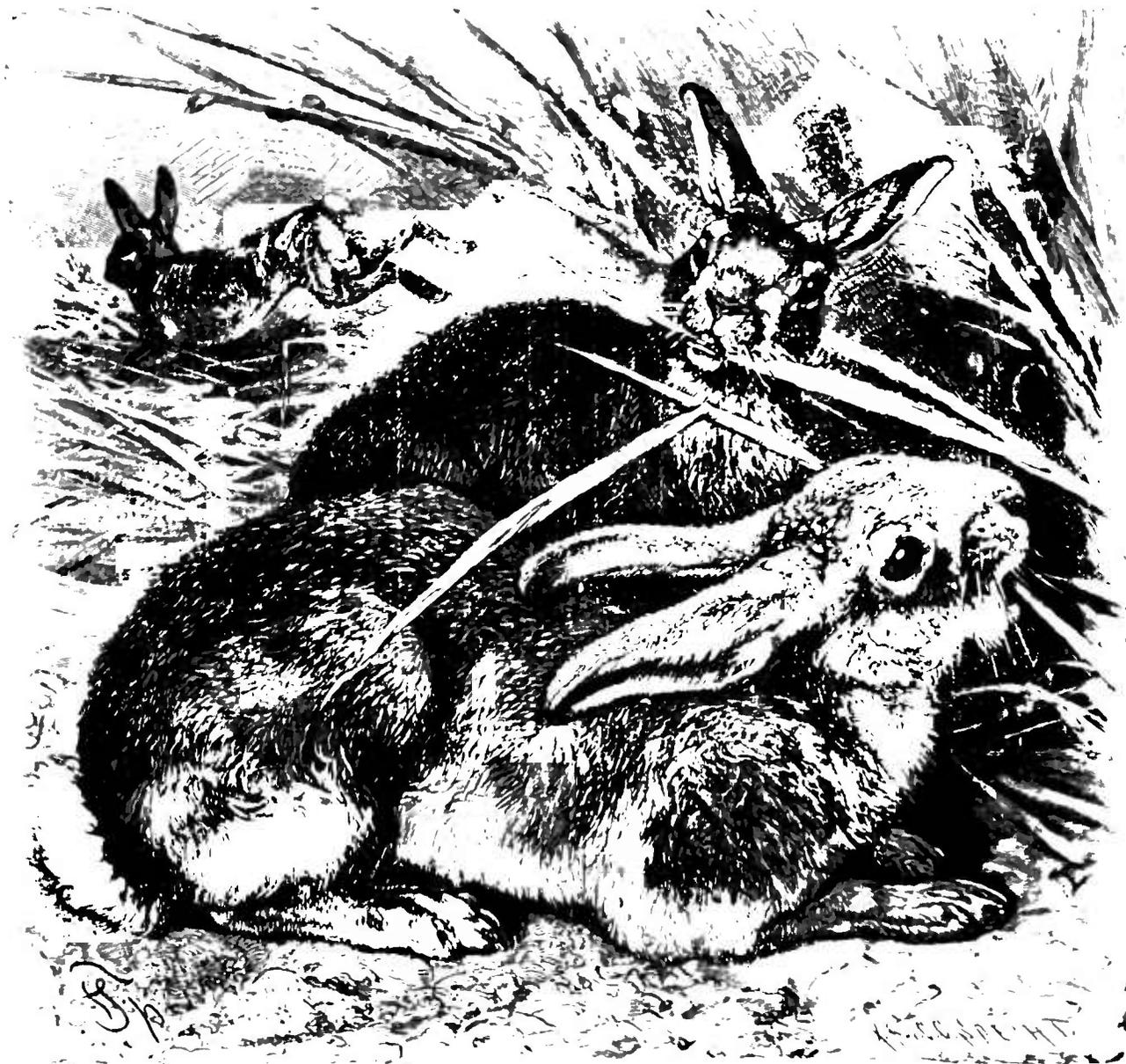
Non dobbiamo dunque meravigliarci se con un numero tanto sterminato di nemici; le lepri non si moltiplicano come avverrebbe; fortuna per noi che la cosa sia così! se no le lepri divorerebbero i frutti dei nostri campi, poichè in tutte le regioni in cui hanno il sopravvento diventano un vero flagello.

I caratteri delle LEPRI (LEPUS) consistono negli orecchi lunghi come la testa, nel pollice delle zampe anteriori alquanto accorciato, nelle zampe posteriori lunghissime, nella coda rudimentale diritta e nei 6 denti molari della mascella superiore.

La LEPRE (LEPUS VULGARIS, *europaeus*, *campicola*, *caspius*, *aquilonius*, *medius*), chiamata pure erroneamente *L. timidus*, è un grosso rosicante che ha la lunghezza complessiva di 75 cm., di cui circa 8 cm. spettano alla coda, e l'altezza di 30 cm.; insieme ad un'altra forma affine essa rappresenta nei nostri paesi il genere delle lepri. Il suo peso varia fra 5 e 6 Kg; qualche volta i vecchi maschi possono acquistare il peso di 7, 8 e perfino 9 Kg. La colorazione del mantello non si può descrivere in poche parole. Il pelame è costituito da una breve lanetta e da lunghi peli rigidi; i peli che formano la lanetta sono straordinariamente fitti e molto ondulati; quelli rigidi sono invece grossi, lunghi e anch'essi un pochino ondulati. La lanetta è bianca in tutta la parte inferiore della gola e sui fianchi, bianca con punte bruno-nere in tutta la parte superiore del corpo; rosso-scura nella parte alta del collo, fornita di punte bianche sulla nuca. I peli rigidi che ricoprono la parte superiore del corpo sono grigi alla base, nero-bruni all'apice e cerchiati di color giallo-ruggine; tuttavia essi sono frammisti a molti peli intieramente neri. Da ciò risulta che il pelame acquista il colore della terra. Nella parte superiore del corpo esso è giallo-bruno, screziato di nero; bruno-giallo con sfumature bianchiccie sul collo, grigio-bianco posteriormente e bianco nella parte inferiore del corpo. Il colore dell'animale varia regolarmente durante l'inverno e nella state e la femmina è più rossiccia del maschio; non mancano neppure qui diverse varietà; infatti vi sono lepri brune, chiazzate o bianche; insomma la colorazione generale del mantello va soggetta a molti cambiamenti; tuttavia il nostro orecchiuto rosicante è sempre vestito in modo da potere sfuggire all'occhio dei suoi nemici quando si accovaccia a terra. Il suo colore complessivo armonizza subito coll'ambiente da cui è circondato anche a poca distanza e allora riesce molto difficile distinguere il mantello della lepre. I lepratti si distinguono per la cosiddetta stella o macchia pallida sulla fronte; qualche rara volta questa macchia perdura anche nell'età inoltrata.

I cacciatori danno alla lepre diversi nomi secondo il suo sesso e secondo i luoghi in cui dimora. Così, per esempio, si distinguono fra le altre le LEPRI DI MONTE, DI PIANURA, DELLE FORESTE, DI BOSCIAGLIA, DI PALUDE, DI TORBIERA e via dicendo.

La nostra lepre abita tutta l'Europa centrale ed una piccola parte dell'Asia occidentale. Nel mezzogiorno è rappresentata dalla Lepre del Mediterraneo, specie diversa, più piccola e di colore rossiccio; sulle alte giogaie troviamo la LEPRE VARIABILE o ALPINA, e nell'estremo settentrione la LEPRE GLACIALE, la quale è forse una specie distinta, ma senza dubbio molto affine alla Lepre variabile. Il suo limite settentrionale è costituito



Lepre (*Lepus vulgaris*), $\frac{1}{6}$ della grandezza naturale.

dalla Scozia, dalla parte meridionale della Svezia e dalla Russia settentrionale; la parte meridionale della Francia e l'Italia settentrionale delimitano a sud la sua area di diffusione. Le fertili pianure nude o sparse di cespugli, e le prealpi boschive costituiscono i suoi soggiorni prediletti; tuttavia la lepre risale nelle Alpi fino all'altezza di 1500 m. sul livello del mare; nel Caucaso arriva perfino all'altezza di 2000 m. Preferisce le regioni temperate a quelle che hanno un clima estremo: per amore del caldo sceglie i campi che si trovano sotto vento e sono ben riparati dalle correnti d'aria troppo fredde. I tentativi fatti per acclimarla nelle regioni più settentrionali andarono sempre falliti; invece si adattò benissimo ai climi dell'Australia e della Nuova Zelanda. Haacke riferisce che in certe regioni meridionali dell'Australia è così comune che il prezzo

degli individui più belli ammonta appena a lire 1,25. I vecchi maschi sono mer capricciosi delle femmine e dei giovani nella scelta del loro domicilio; infatti si stabiliscono spesso nei cespugli, nei canneti e nelle boscaglie dei monti, mentre i giovani le femmine scelgono sempre colla massima cura il loro giaciglio.

Dietrich di Winckell ci fornì la più bella e riuscita descrizione della lepre ch' conosca. A questo proposito egli dice quanto segue: « In complesso la lepre è piuttosto un animale notturno che diurno, sebbene nelle chiare giornate d'estate si aggiri per la campagna anche prima del tramonto e al mattino di buon'ora. Lascia mal volentieri il luogo dove è nata e cresciuta; ma se non vi trova nessun'altra lepre con cui accoppiarsi o se il cibo scarseggia, se ne allontana più del consueto. Tuttavia, quando il periodo degli amori si avvicina, la femmina non tarda a ricomparire e verso l'autunno ritorna anche il maschio. La sicurezza illimitata costituisce l'attrattiva più cara alla lepre: invece le persecuzioni incessanti non tardano a scacciarla per sempre dalla sua dimora. La lepre dei campi si trattiene quasi sempre in questi e li abbandona soltanto quando piove. Quando il tratto di terra in cui si è stabilita viene dissodato, la lepre sceglie un'altra dimora recandosi in un campo di rape, di insalata o di cavoli, dove essendo circondata da ogni parte da una grande quantità di cibo, si abbandona al piacere di gozzovigliare con somma delizia. Tutte le qualità di rape e di cavoli sono graditissime alla lepre, ma il prezzemolo costituisce per questo animale una vera ghiottoneria. Verso il finir dell'autunno la lepre si stabilisce a preferenza nelle bassure coperte di giunchi, oppure nei campi di semi oleosi non troppo umidi, ma neppur troppo asciutti; durante l'inverno questi semi costituiscono col grano la parte principale del suo cibo. Finché vi è poca neve o non ve n'è affatto, la lepre non muta dimora ma si contenta di visitare gli orti durante la notte cercandovi i cavoli ricoperti per essere riparati dal freddo. Quando poi sopravvengono le grandi neviccate, la lepre lascia chiudere nel suo covo, ma, appena cessa il cattivo tempo, riprende le sue solite visite ai campi di trifoglio. Se la neve si copre di uno strato di ghiaccio e la carestia continua ad aumentare, diventa sempre più nociva agli orti e ai seminati, poiché allora gradisce sommamente la corteccia degli alberi giovani e soprattutto quella dell'acacie e dei larici che non le riesce meno accetta dei cavoli bruni. Appena la neve si scioglie in gran parte o scompare del tutto, la lepre si ritira di nuovo e si nutre esclusivamente di cereali verdi di ogni sorta. Mangia il grano invernale finché non incomincia a fare la spiga; più tardi si reca nei campi di grano un po' prima del tramonto e anche più di buon'ora, dopo le tiepide piogge estive. Per vero dire, non mangia il grano estivo, ma vi si nasconde e verso sera si reca nei campi di rape o di cavoli piantati di fresco. La lepre dei cespugli visita i campi soltanto alla sera e ritorna nelle sue boscaglie all'alba o poco dopo l'alba. Tuttavia, in estate muta qualche volta la sua dimora anche lungo la giornata, frequentando i campi di grano già alto; se piove si reca negli orti o nei campi di maggese. Nell'autunno, quando i cespugli perdono le foglie, esce definitivamente dalla boscaglia, perché la caduta delle foglie le è penosissima; durante l'inverno si ritira nelle parti più fitte del bosco e fa ritorno alle radure soltanto quando incomincia il disgelo. La vera lepre dei boschi non si può vedere nelle radure che durante le stagioni miti e feconde dell'anno; quando il cibo scarseggia soverchiamente, verso sera si reca nei campi. La lepre di monte gradisce sommamente le erbe aromatiche che prosperano presso la sua dimora, per modo che visita soltanto i campi vicini pel semplice desiderio di recarsi a diporto in qualche sito.

« All'infuori del periodo degli amori che sparge un'inquietudine incessante in tutto ciò che ha nome lepre, questo animale passa la giornata dormendo o sonnecchiando nel suo giaciglio. La lepre non va mai direttamente nel sito dove sa di trovare un vecchio giaciglio o di poterne preparare uno nuovo: da principio corre verso il sito dove ha intenzione di riposare, poi torna indietro, fa di nuovo alcuni salti che la portano avanti, quindi spicca un salto laterale, procedendo varie volte in questo modo, finché, con un balzo più grande, raggiunge il sito in cui vuol rimanere. Per prepararsi il giaciglio la lepre scava in un campo scoperto una tana profonda da 5 a 8 cent., leggermente arenata all'estremità posteriore. La quada è abbastanza lunga e larga per lasciar vedere pochissimo e soltanto la parte superiore del dorso quando l'animale vi allunga le zampe anteriori, posa sopra queste la testa cogli orecchi adagiati e ripiega sotto di sé le zampe posteriori. Nelle stagioni miti la lepre si difende dai temporali e dalle piogge rimanendo a lungo in tale atteggiamento. Durante l'inverno ha l'abitudine di scavare il suo giaciglio per modo da spuntarne appena a gnisa di un punticino grigio-nerastro. D'estate volge il muso a nord e d'inverno a sud; quando il tempo è burrascoso procura di aver sempre la faccia sotto vento. Per vero dire, nessun altro osservatore conferma quest'ultima asserzione. La lepre suole modificare la sua posizione secondo le condizioni dell'atmosfera e soprattutto secondo la direzione del vento, onde conformarsi in tutto alla configurazione del paese in cui vive: così, per esempio, nelle regioni montuose trovandosi sul pendio di un colle, rivolge sempre la testa verso la valle. « Si direbbe quasi... » continua il Winckell, « che la natura abbia voluto compensare la lepre della sua innata timidezza con un'agilità straordinaria e con una leggerezza di movimenti veramente inaudita. Se ha trovato modo di saziare il suo eccellente appetito sotto la protezione di una profonda oscurità e se la temperatura non è sfavorevole, non passerà forse neppure una mattina senza che dopo il levar del sole essa non si trastulli a lungo, sola, o con qualche compagna, in un luogo asciutto e sabbioso. La lepre s'inebbria della sua contentezza e la esprime con una serie di salti vivacissimi interrotti da corse circolari e talora scambia perfino la volpe, sua acerrima nemica, per una compagna di giuochi. Tuttavia le lepri più vecchie non si lasciano imbrogliare così facilmente; se sono sane ed energiche si salvano colla fuga dalle insidie della loro nemica, ingannandola per mezzo di giravolte e di ghirigori, in cui sono vere maestre. La lepre incalzata dai voltri, cerca di trarre in ballo un'altra lepre introducendosi di soppiatto nella sua dimora e sacrificandone a sangue freddo la disgraziata proprietaria, oppure si precipita disperatamente in mezzo ad una mandra, s'interna nel caneto più vicino e in caso di bisogno attraversa a nuoto dei corsi d'acqua abbastanza larghi; ma non ha mai il coraggio di affrontare un animale vivo diverso dalla specie a cui essa appartiene e la sola gelosia è capace d'intiamarla tanto da indurla a misurarsi colle altre lepri. Qualchevolta, credendosi minacciata da un pericolo reale o immaginario, dimentica tutti i mezzi a cui suole appigliarsi per mettersi in salvo e incomincia a correre di qua e di là emettendo un gemito lamentoso.

La lepre ha moltissima paura di tutto ciò che le è ignoto; per conseguenza, scarse premurosamente gli spauracchi collocati nei campi per allontanarla. All'incontro può accadere che le lepri vecchie ed esperte si mostrino arditissime: infatti talvolta esse non indietreggiano neppure dinanzi ai cani; appena si accorgono che questi sono chiusi o incatenati, penetrano sfacciatamente nel giardino e pascolano, per così dire, sotto l'occhio dei cani. Il Lenz osservò parecchie lepri le quali, correndo sotto la sua finestra, venivano a trovarsi così vicino al cane incatenato che la schiuma della bestia infuriata

inumidiva il pelo del rosicante. La grande velocità che si osserva nella corsa della lepre dipende in gran parte dalla sua robusta struttura e da ciò che in essa le zampe posteriori sono assai più lunghe delle anteriori. Questa è appunto la ragione per cui la lepre corre assai meglio in salita che non in discesa, e per cui nelle sue orme le impronte delle zampe posteriori si trovano sempre davanti a quelle delle estremità anteriori. Quando è tranquilla, la lepre procede a salti lenti e brevi e spicca una serie di salti portentosi quando le preme di fuggire in fretta. Mentre fugge e si trova già a poca distanza dal suo covo, ha la particolarità di prendere senza alcun motivo apparente l'atteggiamento di un cane seduto, ma colla parte anteriore del corpo eretta; se il cane che la insegna è un poco indietro, la lepre non si drizza soltanto sulle estremità posteriori perfettamente tese, ma fa qualche passo in questa posizione, voltandosi da tutte le parti. In generale non grida che quando è minacciata da un grave pericolo. Il grido emesso dalla lepre in questi casi ricorda quello dei bambini spaventati ed è piuttosto un « lamento » anziché un grido propriamente detto.

Gli enormi orecchi di cui è fornita la lepre dimostrano che l'udito acquista in essa uno sviluppo eccezionale; l'olfatto è buono, ma la vista piuttosto debole. Per ciò che riguarda le proprietà intellettuali, conviene osservare che la lepre ha una prudenza straordinaria ed opera sempre con molta cautela. Il fruscio più leggero, il suono più lieve, il vento che susurra tra le foglie, una foglia che stormisce bastano per destarla e per risvegliare in un attimo tutta la sua attenzione. Il passaggio di una lucertola ed anche il gracidiare di una rana la scacciano spesso dal suo covo; quando è lanciata a gran corsa, si arresta al fischio più leggero. La bonarietà della lepre tanto decantata non è che un'illusione. A questo proposito Dietrich di Winckell dice che il torto più grave della lepre è la sua malignità, non perchè la manifesti con morsi e graffiature, ma perchè la femmina, per aberrazione di amore materno e il maschio per crudeltà, si comportano nel modo più indegno coi giovani lepratti.

Dopo gli inverni rigidi il periodo degli amori incomincia al principio di marzo, verso la fine di febbraio e talora anche in gennaio quando la stagione è stata mite. In generale si può dire che anticipa in proporzione della quantità di cibo di cui la lepre può disporre. « Al principio del periodo degli amori », dice il mio collega, « i maschi si aggirano senza posa in cerca delle femmine, ne seguono le orme come fanno i cani, col naso a terra. Appena una coppia s'incontra, incomincia l'amoroso giuoco con una serie di corse e di esercizi ai quali da principio la femmina si associa volentieri, ma non per molto tempo, poichè in breve la troppo facile donzella passa accanto al maschio e gli indica ciò che deve fare. Per parte sua il maschio si affretta ad attestare col fatto le sue buone disposizioni, ma talvolta è così sgarbato da strappare colle unghie alla bella grossi fiocchi di pelo appunto nei momenti della più intensa voluttà. Quando altri maschi scorgono il loro fortunato rivale, gli si avvicinano per stuzzicarlo o almeno per amareggiargli la dolcezza del momento. Da principio esso tenta di indurre alla fuga la sua facile conquista, ma questa, cedendo a motivi che solo la sua passione può spiegare, si mostra poco disposta ad accondiscendere al suo desiderio. Allora incomincia un nuovo spettacolo perchè la bella capricciosa, molestata e implorata da vari pretendenti, viene finalmente ghermita dal più svelto il quale se ne impadronisce in modo definitivo. È chiaro che in questi casi tutto non procede senza gravi inconvenienti. La gelosia inasprisce perfino il cuore della lepre e dà luogo a mischie sanguinose, molto divertenti per l'osservatore. Due, tre o più maschi corrono insieme gli uni contro gli altri, si allontanano, si drizzano, si precipitano di nuovo, assestandosi a vicenda

solenni scappellotti che fanno volar via ciuffi di pelo finchè il più forte non riesce a procacciarsi il premio desiderato. Non di rado anch'esso è deluso perchè la bella se la svigna inosservata con uno dei suoi pretendenti o con qualche nuovo venuto, essendo convinta che quelli che lascia dietro di sé non resisteranno a nuove tentazioni, dato il caso che si presentino . . .

Parecchi cacciatori degni di fede accertano che le pugne combattute dalle lepri innamorate, per quanto possano parere innocenti, non sono senza pericolo e si fondano sul fatto che hanno trovato spesso nei loro distretti di caccia delle lepri cieche per aver perduto gli occhi in tali combattimenti. Qualche volta le femmine vengono anch'esse maltrattate miseramente per cui soffrono a lungo e finiscono per morire. I ciuffi di pelo che rimangono sul campo della lotta dimostrano al cacciatore che il periodo degli amori è già incominciato; nelle annate più miti ogni amico degli animali si fa un dovere di tralasciare le sue caccie finché dura l'epoca degli amori.

La gravidanza della lepre dura all'incirca trenta giorni. In generale la femmina partorisce per la prima volta alla metà o verso la fine di marzo, il quarto ed ultimo parto si compie nel mese di agosto. Il primo produce 1 o 2 piccini, il secondo 3 o 4, il terzo 3 e il quarto di nuovo 1 o 2 nati; qualche rarissima volta la lepre dà alla luce 5 piccini in un solo parto. Nelle annate molto favorevoli alla sua riproduzione partorisce perfino 5 volte; ma questi sono casi al tutto eccezionali. Il letto della puerpera è una semplice infossatura collocata in un luogo tranquillo della foresta o del campo: i mucchi di letame, i cavi dei tronchi imputriditi, gli ammassi di foglie, i solchi profondi del terreno ed anche il suolo piano accolgono la lepre durante il periodo del puerperio. I piccini nascono cogli occhi aperti e sono già molto sviluppati. Vari cacciatori accertano che essi si asciugano e si ripuliscono il pelo appena nati. Ad ogni modo è certo che la madre si occupa soltanto della sua prole nella prima settimana che segue la nascita e più tardi abbandona i piccini al loro destino per riprendere i piaceri interrotti nel periodo del puerperio. Tuttavia, di tratto in tratto essa ritorna al sito in cui partorì la sua prole, chiama i piccini con un particolare scoppietto degli orecchi e concede loro i suoi capezzoli; è certo che deve provvedere ai bisogni della prole perchè altrimenti questa andrebbe perduta. In generale appena avverte la presenza di un nemico, la madre abbandona corardamente i figli, sebbene si conoscano dei casi in cui la vecchia lepre difese i suoi piccini contro le aggressioni dei corvi e di altri uccelli rapaci. Quasi tutti i lepratti nati nel primo parto dell'annata non campano perchè troppo subitaneo è per loro il passaggio dal caldo seno materno al suolo nudo e freddo; le povere bestioline s'intirizziscono e muoiono. Se poi quella debole vita peritura, è minacciata ad ogni momento da ogni sorta di pericoli, non esclusi quelli derivanti dal padre, il quale si comporta in modo veramente odioso coi piccini e quando può farlo li tormenta fino a morte.

Non si è mai osservato in nessun altro animale allo stato libero la grande quantità di mostri che si trovano fra le lepri. Infatti non sono punto rari gli individui forniti di due teste, di lingua doppia e di denti sporgenti.

Una giovane famiglia di lepri lascia malvolentieri il luogo in cui nacque. I fratelli si allontanano poco gli uni dagli altri anche se ognuno può disporre di un giaciglio particolare. Di sera se ne vanno tutti insieme alla ricerca del cibo; al mattino tornano a casa e così seguitano a vivere allegramente e spensieratamente finché non abbiano acquistato all'incirca la metà del loro sviluppo; allora si separano definitivamente. In capo a 15 mesi hanno raggiunto il loro completo sviluppo, ma nel primo

anno della loro vita sono già atti alla riproduzione. La durata massima della vita a cui giunge la lepre nei nostri paesi è di 7 od 8 anni; tuttavia si conoscono diversi casi di lepri sfuggite a tutte le insidie, le quali non morirono neppure di vecchiaia. Nel primo quarto del corrente secolo era celebre fra i cacciatori del mio paesello un vecchio maschio noto a mio padre da 8 anni. Il furbacchione aveva sempre trovato modo di sottrarsi alle persecuzioni degli abitanti del paese; finalmente mio padre lo uccise all'agguato nel cuore di un inverno rigidissimo: pesava 9 Kg.

« La vita del nostro rosicante », dice Adolfo Müller, « è una catena quasi ininterrotta di miserie, di tribolazioni e di sofferenze inaudite che richiede la massima prudenza per parte di tutte le lepri, giovani e vecchie e che tuttavia procaccia loro la reputazione di una innata codardia che le povere bestie non meritano affatto. La lepre è una delle prede perseguitate con maggiore accanimento dall'uomo e dagli animali. Infatti tutta la schiera dei carnivori nostrali la insidia senza posa: i mammiferi, gli uccelli di rapina e i rettili le danno attiva caccia e trasformano l'Eden solitario e poetico del suo campestre dominio in un campo di morte; tutti i cani la inseguono ferocemente, dal bassotto lento e sciancato fino al veltro sottile, agile e rapido come la folgore. Dove non giunge la velocità dei cani, dove non riesce l'olfatto, l'astuzia e la ferocia delle fiere, penetra l'uomo colle sue armi cento volte più potenti ed efficaci di quelle degli animali. Nella caccia della lepre la sua crudeltà non ha limiti, poichè esso penetra nella foresta di notte, in mezzo alla nebbia, vi tende i laconi più ingegnosi che si possano immaginare e la povera bestia vi rimane impigliata pel collo e muore soffocata dopo una straziante agonia. Così la insidiano i contadini, ma quante vittime fanno poi nella schiera delle lepri i cacciatori provetti! ».

Non credo opportuno di trattare lungamente dei vari generi di caccia con cui l'uomo cerca di impadronirsi della lepre; se il lettore desiderasse di conoscerli, ne troverà la descrizione particolareggiata in molti libri. In quanto a me sarei sempre propenso alla battuta e all'agguato. La grande caccia coi veltri è molto divertente, ma poco produttiva; la cosiddetta *caccia col cencio* diventa un vero macello in tutti i luoghi in cui le lepri sono molto abbondanti, mentre invece la battuta e l'agguato procacciano una viva emozione al cacciatore e sono, per così dire, più degne di lui. Infatti egli trova molte occasioni per dimostrare la sua valentia e durante i lunghi agguati silenziosi impara a conoscere il contegno e le abitudini della lepre e di molti altri animali che gli si presentano. Molti cacciatori preferiscono la caccia all'agguato nell'interno della foresta a tutti gli altri metodi di caccia, perchè la speranza, dolce compagna del cacciatore, non lo abbandona un momento.

Le lepri tenute in schiavitù si addomesticano facilmente, si avvezzano a tutti i cibi con cui l'uomo suole nutrire i conigli, ma sono molto delicate e muoiono colla massima facilità. Vivono più a lungo quando si nutrono soltanto di fieno, di pane, di avena e d'acqua e non mangiano erbe fresche. I lepratti collocati colle lepri adulte vengono subito uccisi da queste; la medesima sorte tocca agli altri animalletti che si trovano nelle stesse condizioni: infatti nel recinto destinato alle mie lepri, trovai una volta un ratto morto e già divorato per metà. Le lepri si comportano bene colle cavie.

I lepratti presi giovani si avvezzano benissimo a tollerare la presenza dell'uomo, rispondono al suo richiamo, prendono il cibo dalle mani del padrone e imparano ad eseguire diversi giochetti; invece gli individui presi vecchi non imparano nulla e non si affezionano affatto al loro guardiano. Sebbene siano allegre e vivaci, le lepri

tenute in schiavitù non riescono mai a spogliarsi della loro innata timidezza. « C'è da divertirsi », dice il Lenz, « entrando nella stalla di una lepre tenendo un foglio di carta bianca o qualche altro oggetto analogo in mano. La lepre, spiritata a tal vista, balza sulle pareti fino all'altezza di un metro e più ». Per altra parte bisogna convenire che le lepri non tardano ad avvezzarsi alla presenza dei loro acerrimi nemici. Il regio forestale bavarese Fuchs, addetto al distretto di Wildenberg nella Bassa Franconia, aveva una lepre domestica adulta, la quale divideva il giaciglio coi cani da caccia del padrone, mangiava nello stesso recipiente e aveva trovato modo di acquistarsi l'affetto di un giovane bracco che si lasciava leccare e accarezzare teneramente da lei, sebbene spesso lo malmenasse battendogli ripetute volte la testa sul dorso. La stessa lepre aveva una passione speciale per la carne e mangiava l'erba fresca soltanto quando non le davano nulla di meglio. Era ghiottissima della carne di vitello e di maiale, divorava con avidità le salsiccie di fegato e di cotenna e saltellava dal piacere appena le vedeva in mano al padrone. Tutti quelli che allevano i lepratti osservano in essi le stesse particolarità che hanno già vedute negli individui adulti che menano vita libera; sebbene in complesso abbiano tutti un'indole molto uniforme, differiscono alquanto fra loro in varie particolarità individuali del carattere che si manifestano tanto nella vita libera quanto in schiavitù. Infatti il loro carattere può essere assai diverso; fra i lepratti allevati in schiavitù uno è buono, mite e fiducioso, l'altro invece insopportabile, cattivo e timido, questo astuto e intelligente, quello stupido e ottuso, il quinto allegro e gioviale, il sesto malinconico e lunatico. Queste qualità accessorie caratterizzano così bene i singoli individui che il loro guardiano non tarda a distinguerli, sebbene in apparenza siano tutti uguali. Del resto anche la faccia della lepre è molto espressiva, facendo pure astrazione dalle solite differenze provenienti dalla posizione dei vari individui durante il riposo o nella locomozione.

Gli utili e i danni arrecati dalla lepre furono oggetto di molte e lunghe discussioni, e vennero giudicate molto diversamente dal volgo e dai cacciatori. Il giudice spregiudicato sarà indotto a considerare la lepre come un animale decisamente nocivo, il quale consuma più del doppio di ciò che fornisce al nono sui mercati. Nella maggior parte della Germania i danni prodotti dalla lepre sono poco rilevanti, perchè questo animale si limita ad assaggiare dappertutto i cibi di cui ha bisogno, e perciò i suoi saccheggii sono distribuiti in un grande spazio di terra; ma i danni prodotti dalla lepre non si possono cancellare in nessun modo. Nei distretti in cui vengono uccise tutti gli anni parecchie migliaia di lepri, i contadini avvertono una diminuzione abbastanza considerevole nei prodotti della terra. Secondo i calcoli fatti dal Dettweiler e i dicono i fratelli Müller, « una lepre che pesi da 2 a 5 Kg., per raggiungere questo peso deve aver mangiato 50 Kg. di fieno, come risulta dagli esperimenti fatti nelle stalle sugli individui tenuti in schiavitù. Ora calcolando che 50 kg. di fieno costino in media da 4 a 6 lire, le mille e cinquecento lepri uccise nei distretti di Oderheim e di Alsheim nell'Assia nel corso di un anno, debbono aver recato un danno di circa 5500 lire. dato che tutte mangiassero la suddetta quantità di cibo. Sebbene queste asserzioni siano state ripetutamente contraddette, i calcoli del Dettweiler debbono essere giusti dal punto di vista dell'economia nazionale perchè almeno ci danno un'idea esatta dei danni prodotti dalle lepri all'agricoltura, cosa molto difficile da stabilire. Non è difficile riconoscere la verità di questi calcoli fatti nelle regioni molto popolate dalla lepre, poco boschive e coltivate quasi tutte a campi di cereali. Come risulta dalle osservazioni delle persone competenti, la lepre ha sempre cura di scegliere il suo cibo a

i prodotti più delicati, come sarebbero il trifoglio, le rape, i cavoli e soprattutto i legumi, divorando volentieri le pianticelle più giovani; mangia le spighe dell'orzo e dell'avena e danneggia i campi praticandovi una serie infinita di sentieruoli nei quali le spighe si piegano a terra. Quando il numero delle lepri è soverchio questi danni possono diventare assai considerevoli, mentre passano inosservati in tutti i paesi in cui le lepri sono piuttosto scarse, come avviene nella Germania, perchè la lepre, essendo irrequieta e sempre poco soddisfatta del suo cibo, cambia continuamente di domicilio ed estende i suoi danni, non già ad un campo solo, ma ad ampi tratti di terreno ».

Ammettiamo pure che la lepre sia un animale nocivo: questa non è una ragione sufficiente per distruggerla. L'uomo provvede già abbastanza a diminuirne le schiere; quelli a cui riesce molesta non tardano a liberarsene, e a quelli che vogliono distruggerla ad ogni costo si può rispondere che i piaceri della caccia e il sapore prelibato di quest'ottima selvaggina meritano di essere considerati pel loro giusto valore.

La lepre non ci fornisce soltanto un ottimo cibo, poichè ne adoperiamo pure la pelle. Colle pelli conciate, da cui sono stati tolti i peli, si fanno scarpe d'ogni sorta ed una buona qualità di pergamena; le stesse pelli vengono pure adoperate nella preparazione della colla; i peli servono per fare cappelli di feltro. Secondo il Lomer il numero delle pelli di lepre portate annualmente in commercio varierebbe fra 3 e 4 milioni; il loro prezzo oscilla fra L. 0,50 e L. 4. Le pelli della lepre bianca di Siberia vennero adoperate con vantaggio per vari usi da dieci anni a questa parte: i pellicciai le tingono in nero, in bruno, in azzurro o in rosso-volpino, ne ugualizzano i peli per modo da renderle molto simili a quelle del cincilla e preparano con esse vari oggetti di pelliccia di bellissimo aspetto, ma di poca durata. Queste pelli compaiono in commercio in numero di un milione od anche un milione e mezzo all'anno; il loro prezzo varia fra L. 0,75 e L. 2,50 l'una. I peli, il grasso, il sangue, il cervello, le ossa e persino gli escrementi della lepre esercitavano una parte importantissima nell'antica medicina; oggidi soltanto le persone superstiziose adoperano ancora la pelle e il grasso della lepre per guarire da certe malattie. La lepre fu considerata per molto tempo come un animale meraviglioso. Nel secolo scorso si credeva ancora che fosse ermafrodita e che potesse cambiare di sesso a volontà, acquistando ora le attitudini del maschio ed ora quelle della femmina. I sentieruoli che pratica nei campi di cereali tagliando le spighe coi denti, sono considerati tuttora come l'opera di una strega, e perciò in Germania prendono il nome di *scale delle streghe*.

R. Lendenfeld dice che le lepri stabilite nella Nuova Zelanda « non essendo avvezze a fuggire dinanzi al nemico, sono diventate decisamente pigre e corrono con tanta lentezza dinanzi al cacciatore che questi non stenta a raggiungerle ».

Finora non sappiamo con certezza se la LEPRE VARIABLE delle Alpi e quella dell'estremo settentrione appartengano ad una sola e medesima specie. In generale l'una e l'altra paiono schiette figliuole della loro patria. Sono animali di cui l'abito si adatta perfettamente al suolo della regione che abitano; tuttavia non mancano neppur qui diverse varietà. Nell'inverno le lepri alpine sono decisamente bianche, tranne le punte degli orecchi, affatto nere; in estate diventano bruno-grigie, ma di colore uniforme, non mai screziato come il mantello delle lepri comuni. Quelle che vivono in Irlanda rassomigliano molto alle prime, non diventano mai bianche e perciò vennero considerate da vari naturalisti come appartenenti ad una specie distinta (*Lepus hibernicus*).

All'incontro le lepri che abitano l'estremo nord non diventano grigie nell'estate, ma rimangono bianche tutto l'anno, e perciò sono considerate anch'esse come una specie distinta (*Lepus glacialis*). Le lepri della Scandinavia, che sono tutte variabili, si distinguono anch'esse ugualmente, poichè le une diventano bianche ad eccezione della punta degli orecchi che è nera, mentre le altre non mutano colore. In tutte queste lepri la parte inferiore del pelo è di color grigio-ardesia, la parte mezzana bruno-rossiccia e la punta bianca. Ma questo colore pare al tutto accidentale; almeno si accerta che gli individui nati nel medesimo parto presentano i due colori suddetti. Finchè non avremo trovato altre differenze più importanti, non sarà opportuno separare distintamente tutte queste lepri variabili e ad ogni modo sarà bene raccogliere ancora tutte le varietà nominate in una sola e medesima specie.

Questa specie, la LEPRE VARIABLE o LEPRE ALPINA (*LEPUS TIMIDUS*, *L. alpinus*, *albus*, *borealis*, *canescens*, *hibernicus*, *variabilis*) si distingue spiccatamente dalla lepre comune tanto nella struttura del corpo quanto nell'indole. È più vivace — dice lo Tschudi, « più allegra, più audace di quella; ha testa più corta, più rotonda e più arenata, naso più corto, orecchi più piccoli e guancie più larghe; le zampe posteriori sono più lunghe, le piante dei piedi maggiormente fornite di peli e provvedute di dita molto separate fra loro, atte a divaricarsi alquanto e armate a loro volta di unghie lunghe, aguzze, ricurve e leggermente retrattili. Gli occhi non sono rossi come quelli dei conigli bianchi, degli scoiattoli bianchi e dei topi bianchi, ma di color bruno-scuro più cupo di quello delle lepri comuni. In generale la lepre variabile è un po' più piccola della lepre dei campi; tuttavia vi sono dei maschi che pesano 6 Kg.; a Bünden ne fu ucciso uno che pesava 7,5 Kg. Confrontando con diligenza una lepre variabile semi-adulta con una lepre comune della medesima età, si trovò che la prima aveva un aspetto più spigliato e più intelligente, era più leggera nei movimenti e assai meno timida. La sua tibia era molto più arenata, la testa e il naso più brevi, gli orecchi più piccoli, ma le zampe posteriori più lunghe di quelle della lepre comune la quale era assai più timida e panrosa della sua cugina delle Alpi. I cacciatori di lepri alpine della Confederazione Svizzera distinguono due sorta di lepri che diventano bianche nell'inverno e danno all'una il nome di lepre di bosco e all'altra quello di lepre di monte; le lepri di bosco sono più grosse delle lepri di monte ed anche nell'estate non oltrepassano il limite dei boschi, mentre quelle di monte sono più piccole delle loro cande affini ed hanno testa più grossa.

« Quando nel mese di dicembre le Alpi sono sepolte dalla neve, la lepre è candida come il lenzuolo che ricopre il terreno e conserva soltanto nere le punte degli orecchi. Nel mese di marzo il sole primaverile produce un notevole cambiamento di colore nel suo mantello. Questo incomincia a tingersi in grigio sul dorso e alcuni peli grigi isolati non tardano a spuntare fra i peli bianchissimi dei fianchi. In aprile l'animale è chiazzato in modo singolarissimo. Di giorno in giorno la tinta bruno-scuro acquista un maggiore sviluppo e si completa nel mese di maggio, poichè allora è tutta uniforme e non già chiazzata come quella della lepre comune che ha pure un mantello più ruvido di quello della lepre variabile. Nell'autunno, colla prima neve incominciano a spuntare alcuni peli bianchi isolati; ma, siccome nelle Alpi la vittoria dell'inverno è sempre più rapida e sicura di quella della primavera, il cambiamento di colore si compie con maggiore prontezza ed è finito alla metà di novembre.

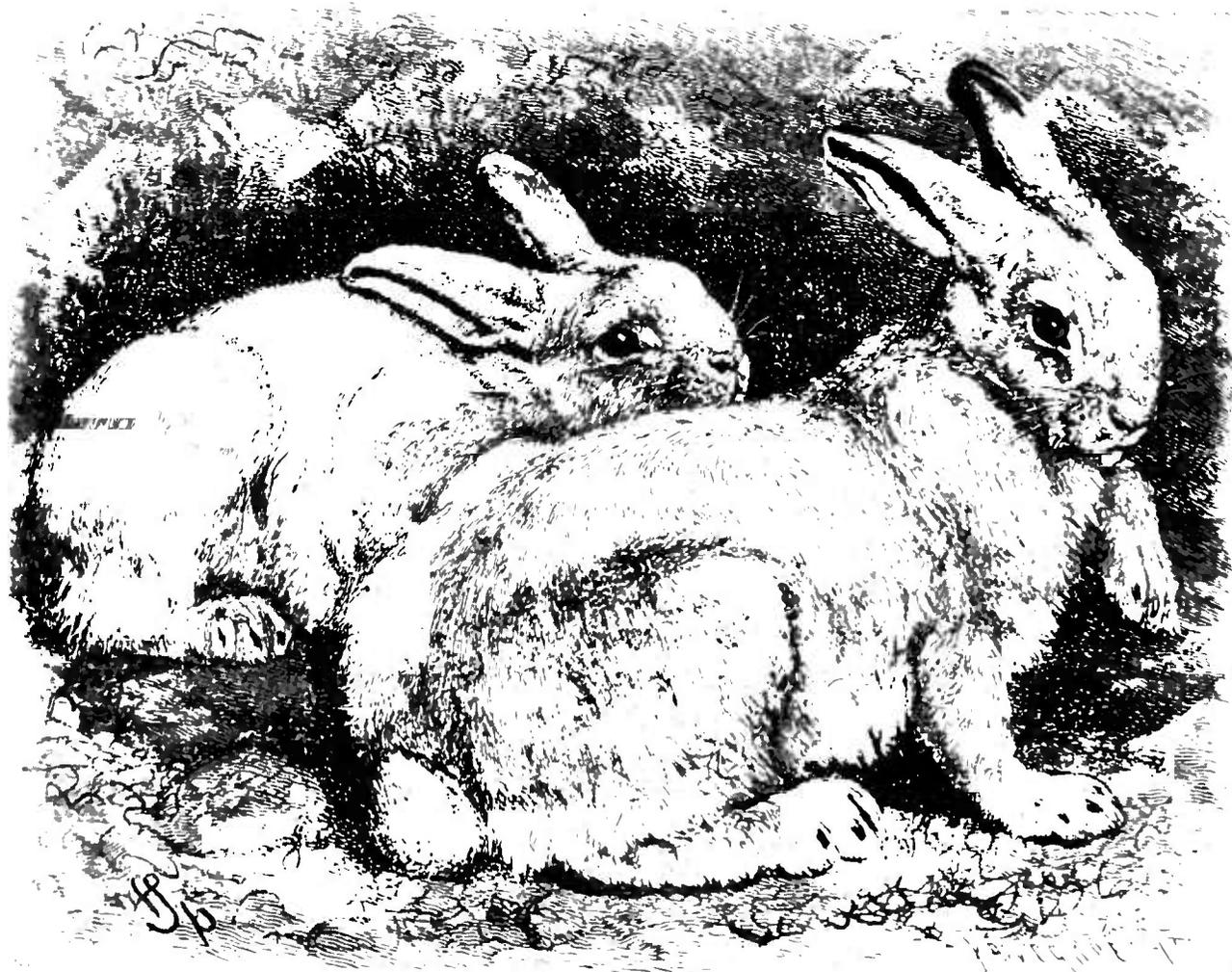
Quando i camosci diventano neri, la lepre loro vicina riacquista il suo bianco mantello. Osserviamo a tal riguardo i fenomeni seguenti. Il cambiamento di colore

non si compie a tempo fisso, ma piuttosto col variare della temperatura, per modo che incomincia più presto quando l'inverno è più precoce; lo stesso avviene in primavera e sempre in coincidenza col mutamento di colore dell'ermellino e della pernice di montagna che è soggetta alle stesse leggi. Inoltre il colore caratteristico che il mantello della lepre variabile acquista nell'autunno è una conseguenza della solita muta invernale, mentre il mutamento primaverile si compie sugli stessi peli, poichè quelli più lunghi della testa, del collo e del dorso acquistano una tinta nericcia dalla radice alla punta e la lanetta inferiore, bianca, diventa grigia. Tuttavia non è ancora ben certo che anche in primavera non abbia luogo una muta parziale dei peli. Per ciò che riguarda l'abito estivo la lepre variabile o alpina si distingue dalla lepre comune nella tinta del mantello che è grigio-olivastra, con riflessi neri, mentre l'abito della lepre comune è bruno-rossiccio e scarso di riflessi neri; in quella rimangono bianchi il ventre e una parte degli orecchi; in questa invece tutta la parte inferiore del corpo è gialla e bianca ».

Secondo le osservazioni da me fatte sulle lepri variabili che tenni parecchie volte in schiavitù, lo Tschudi non avrebbe descritto molto esattamente il cambiamento di colore che si osserva nel mantello di questa specie. Anche la lepre muta i peli soltanto una volta all'anno, cioè in primavera, poichè all'avvicinarsi dell'autunno acquista gradatamente il suo mantello invernale in seguito ad un semplice cambiamento di colore dell'abito estivo. Ma intanto, come avviene nella volpe polare e nell'ermellino, dopo il cambiamento di colore, i peli continuano a crescere e a rinfittirsi, per cui nell'inverno il mantello diventa sempre più fitto, finchè al sopravvenire della primavera i peli vecchi cadono e vengono sostituiti da nuovi peli che spuntano a loro volta sulla pelle. Il mantello s'imbianca prima o dopo, secondo la regione abitata dall'animale; ad ogni modo è certo che in autunno i peli non si mutano affatto e non si compie senza dubbio la muta parziale di cui parla lo Tschudi. L'imbiancamento procede dal basso all'alto, per modo che le zampe sono le prime ad imbiancarsi, mentre il dorso è l'ultima parte del corpo che acquista la tinta bianca generale del mantello. Negli individui che ebbero occasione di osservare, questo fenomeno incominciava sempre il 10 di ottobre; verso la fine del mese aveva già fatto tali progressi che le zampe erano già bianche fino all'altezza delle ginocchia ed erano pure bianche la nuca e le parti posteriori delle coscie, mentre i peli che ricoprivano il rimanente del corpo sebbene fossero assai più chiari di prima, non avevano ancora preso parte al mutamento di colore generale. Al principio di novembre il mantello pareva coperto di un velo di pizzo bianco, trasparente. Verso la metà di novembre la tinta bianca aveva già invaso tutta la parte superiore del corpo, il colore grigio andava scomparendo rapidamente per lasciar posto al bianco invadente. Non mi accorsi che i peli cadessero e fossero sostituiti da peli nuovi; ma d'altra parte non mi fu possibile riconoscere se il loro imbiancamento procedesse dalla punta alla radice o inversamente dalla radice alla punta; mi pare che questa seconda ipotesi abbia maggiore probabilità della prima.

« Il mutamento di colore testè descritto », continua lo Tschudi, « è quasi sempre considerato come nunzio della cattiva stagione che si avvicina. Anche il Lamont, priore del Gran San Bernardo, era di questo parere; infatti il 16 agosto del 1822 egli scriveva quanto segue: « Avremo un inverno rigidissimo perchè la lepre incomincia già a indossare il suo abito invernale ». Ma noi crediamo piuttosto che il mutamento di colore sia soltanto la conseguenza della stagione già inoltrata e che la profezia della buona bestia sia sovente fallace quando il suo pelame si è fatto più scarso e tornano

la neve e il freddo ». Questa osservazione dello Tschudi è pure confutata da varie osservazioni. La lepre variabile della Russia indossa spesso il suo abito invernale prima che cadano i primi fiocchi di neve e allora, per servirmi di una frase favorita del mio collega, « brilla come una stella sulla tinta verde-scura dei cespugli e sull'erba giallo-bruna ». « La lepre variabile », riferisce ancora lo Tschudi, « è diffusa in tutte le regioni alpine elevate dove non è meno numerosa che non sia la lepre bruna o comune nelle zone più basse. Si trattiene a preferenza fra il limite dei boschi di abete



Lepre variabile (*Lepus timidus*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

e quello delle nevi perpetue, press a poco alla medesima altezza della pernice di montagna e della marmotta, fra 1600 e 2600 m. sul livello del mare; tuttavia, qualchevolta s'innalza ad altezze assai più considerevoli. Il Lehmann vide una lepre a poca distanza della vetta più alta del Wetterhorn, all'altezza di 3600 m. sul livello del mare. La rigidità dell'inverno la costringe a scendere un po' più in basso, nelle foreste montane che le offrono ricovero e cibo, ma non discende volentieri sotto i 1000 m. e risale al più presto possibile alle sue dilette alture.

« Nell'estate la nostra leggiadra bestiolina vive all'incirca in questo modo: stabilisce il suo giaciglio fra i sassi, in una grotta naturale o in mezzo alle conche minori, dove il maschio passa la maggior parte del suo tempo, colla testa e gli orecchi dritti. Invece la femmina suole posare la testa sulle zampe anteriori, abbassando gli orecchi. Il mattino per tempo e più spesso ancora nella notte, lasciano ambedue il

loro giaciglio e vanno a pascolare nei luoghi erbosi, esposti al sole, muovendo continuamente gli orecchi e fiutando l'aria all'intorno onde accertarsi che nessun nemico li minaccia; per vero dire questi nemici rappresentati dall'avoltoio, dal falco, dall'aquila, dal corvo e talora anche dalla donnola, non si recano quasi mai in quelle solitudini così elevate. Il cibo preferito dalla lepre variabile si compone di tutte le varietà di trifoglio, di margherite inumidite dalla rugiada, di millefoglio, di viole, di pianticelle nane e della corteccia di camalea; invece lascia intatti anche negli inverni più rigidi e scarsi di cibo l'aconito e i gerani che paiono esserle nocivi. Quando è sazia si allunga sull'erba calda o sopra una pietra riscaldata dal sole dove è difficile riconoscere la presenza, perchè il suo colore si confonde con quello del suolo. Beve di rado un po' d'acqua. Verso sera ritorna al pascolo e fa una passeggiata sulle roccie e sulle radure erbose, dove spesso si drizza sulle estremità posteriori. Più tardi fa ritorno al suo giaciglio. Durante la notte è esposta alle insidie della volpe, dell'iltis e della martora; il gufo che potrebbe ucciderla senza difficoltà non sale mai a quelle altezze; tuttavia molte lepri variabili soccombono alle aggressioni dei grossi uccelli rapaci delle Alpi. Poco tempo fa un'aquila appollaiata sopra un abete nelle montagne dell'Appenzell ghermì sotto gli occhi del cacciatore una lepre variabile che fuggiva e sparì nell'aria portandola via.

« Durante l'inverno la vita non è facile per la nostra povera lepre. Sorpresa dalle prime nevicate, quasi sempre precoci, prima di aver indossato il suo abito invernale, rimane nascosta nel suo giaciglio per vari giorni, senza sbucare dalle pietre o dai cespugli che la ricoprono e allora soffre il freddo e la fame. Quando la coglie all'improvviso una grossa nevicata, rimane all'aperto, dove si trova. Imitando l'esempio delle pernici di montagna, si lascia ricoprire spesso da uno strato di neve alto 60 cm. e non fa capolino prima che il gelo abbia indurito abbastanza la neve per reggere il suo peso. Frattanto scava sotto lo strato di neve uno spazio libero e rosica le foglie e le radici delle piante alpine. Nel cuor dell'inverno va in cerca di erba e di cortecce nelle boscaglie più rade della montagna; in tale stagione le lepri alpine penetrano abbastanza sovente nei fienili dei casolari più elevati. Se riescono a salire sul fieno a forza di salti, vi si adagiano spesso in società, ne mangiano una buona parte e ricoprono il resto coi loro escrementi. Ma, in generale, in quel periodo di tempo i contadini sogliono trasportare il fieno nella valle. Allora le lepri seguono assiduamente la strada percorsa dalle slitte, raccolgono gli steli caduti a terra, oppure visitano di notte i luoghi dove si sono fermate le slitte per impadronirsi dei pochi avanzi di fieno lasciati dai cavalli. Durante la falciatura del fieno, le lepri alpine si nascondono volentieri nelle stalle e nei casolari aperti e sono così prudenti che trovano modo di adagiarsi una nella parte anteriore e l'altra nella parte posteriore e più remota della stalla. Appena qualcheuno vi entra, le due bricconcelle se la svignano all'istante; venne osservato più volte che la prima lepre la quale avverte il pericolo, invece di fuggire senz'altro, corre intorno alla capanna per destare la compagna e trarla seco all'aperto. Quando il vento ha spogliato i cespugli dei bacini, la lepre ritorna alle sue altitudini preferite.

« La fecondità della lepre variabile non è certo inferiore a quella della lepre comune; infatti la lepre alpina dà alla luce in ogni parto da 2 a 5 piccini, non più grossi dei topi comuni e provveduti di una macchia bianca sulla fronte. In capo a due giorni essi sono già in grado di seguire la madre saltellando e non tardano a mangiare le erbetto più tenere. In generale il primo parto si compie nel mese di aprile o di maggio;

il secondo ha luogo in luglio o in agosto; non sappiamo ancora con certezza se avvenga un terzo parto o se uno più precoce non preceda i due parti suddetti; i cacciatori accertano di aver trovato in tutti i mesi compresi fra il maggio e l'ottobre dei piccini giunti alla quarta parte del loro sviluppo. La gravidanza della lepre variabile dura 30 giorni. I cacciatori alpini diffusero la strana erronea credenza che fra le lepri alpine vi siano non poche ermafrodite, capaci di fecondarsi da sé. È quasi impossibile osservare la vita di famiglia di questa lepre, perchè ha un odorato finissimo e i piccini sanno nascondersi a meraviglia nelle buche più strette e nei fessi più sottili.

« La caccia della lepre variabile è piuttosto faticosa, ma quando riesce bene offre ai cacciatori una larga ricompensa. Siccome, in generale, può aver luogo soltanto quando la giogaia delle Alpi è coperta di neve, è sempre piuttosto difficile, ma forse meno incerta di quella di altra selvaggina, poichè la lepre indica abbastanza chiaramente il suo domicilio, lasciando una serie di orme sulla neve. Quando si riesce a scoprire il passaggio che suole scavare nella neve durante la notte, seguendo le orme che se ne diramano, si scorgono in breve le tracce degli innumerevoli salti che la lepre spicca di fianco e in croce, mentre fa ritorno al suo giaciglio, dopo di aver terminato il pasto quotidiano, poichè allora non procede mai in linea retta, ma descrive a preferenza una linea spezzata. Dal giaciglio parte una sola linea di orme che continua isolatamente per un tratto abbastanza lungo: più tardi questa linea s'incurva e torna a dividersi in varie serie di orme, in generale meno numerose di quelle della lepre bruna, e finalmente si trasforma in una traccia serpentina o circolare la quale si trova quasi sempre in vicinanza di una pietra, di un cespuglio o di un rialzo di terra. Colà giace la lepre sdraiata a suo bell'agio sulla neve, spesso dormendo cogli occhi aperti e muovendo le mascelle per modo che gli orecchi non cessano di tremare. Ma se poi la temperatura è molto fredda, se soffia un vento gelato, come spesso accade a quelle altezze, allora la lepre si accovaccia al riparo di un sasso o in una buca scavata nella neve; perciò il cacciatore non stenta ad ucciderla con una fucilata; tuttavia, se il colpo fallisce, la lepre fugge all'impazzata spiccando una serie di salti portentosi, ma non si allontana troppo e ritorna alla portata del fucile. Gli scoppi delle armi da fuoco non la spaventano affatto, poichè lassù nelle sue montagne native vi è perfettamente avvezza, e non disturbano neppure le altre lepri accovacciate a poca distanza; infatti i cacciatori ne portano spesso a casa 3 o 4 in una volta; ma lo stesso covo non alberga mai due lepri, neppure durante il periodo degli amori. L'orma della lepre variabile ha sempre qualche cosa di particolare: si compone di salti larghissimi con impronte relativamente molto larghe. Il piede della lepre alpina ha una struttura analoga a quella che si osserva nel piede del camoscio ed è perfettamente adatto a correre sulle nevi perpetue. La pianta del piede è più larga e il piede stesso più grosso di quello della lepre comune. Mentre corre la lepre alpina divarica le dita che allora le servono come altrettante scarpe e le impediscono di affondare nella neve; sul ghiaccio adopera con molto vantaggio le unghie protrattili di cui l'ha fornita la natura. Bandole caccia coi cani, rimane più a lungo immobile dinanzi ai bracci della sua cinghia della piastrina; inseguita penetra di rado nelle strette gallerie delle marmotte e non si ricovera mai in quelle della volpe.

« Sebbene ciò possa parere molto strano, non è men vero che la lepre alpina si addomestica assai più facilmente della lepre comune: è più tranquilla e fiduciosa, ma non sopporta a lungo la schiavitù e non impingua mai, neppure quando mangia

un cibo succulento e abbondante. L'aria alpina le manca troppo nella valle. Durante l'inverno acquista anche in basso il suo bianco mantello. La pelle della lepre alpina non è molto stimata; è invece assai riputata la sua carne, tenera e saporita. La possibilità di un accoppiamento fra la lepre variabile e la lepre comune fu posta in dubbio varie volte. I fatti dimostrarono più tardi che ciò può avvenire e produrre buoni risultati. Così per esempio, nella valle di Sernft, dove le lepri bianche scendono più spesso che non altrove, venne ucciso un individuo rosso-bruno dalla testa fino alle zampe anteriori e intieramente bianco in tutto il resto del corpo; ad Ammon sul lago di Wallen nel cantone di S. Gallo si trovarono quattro individui, tutti provenienti dalla stessa madre, di cui due erano affatto bianchi nella metà anteriore del corpo, e due nella metà posteriore; il rimanente del loro corpo era di colore grigio-bruno. Nella valle di Emmen, un cacciatore uccise nel cuor dell'inverno una lepre che aveva intorno al collo una fascia bianca, le zampe anteriori bianche e bianchissima la fronte. Non sappiamo se questi ibridi siano fecondi ».

Fondandomi sulle mie proprie osservazioni, posso dire che le lepri tenute in schiavitù, appartenenti alle due specie suddette, si accoppiano le une colle altre e si riproducono senza difficoltà. La lepre alpina sopra menzionata, di cui mi occupai per circa quattordici mesi, il 2 di giugno partorì tre piccini, i quali erano ibridi risultanti dal suo accoppiamento colla lepre comune. Vidi la madre subito dopo il parto, mentre leccava i suoi piccini per asciugarli; intanto li copriva colle zampe per modo che da principio non li vidi. Tutti e tre prosperarono benissimo e non tardarono ad acquistare un'assoluta indipendenza; tuttavia un giorno li perdetti di vista, per cui mi è impossibile riferire qualche altro ragguaglio sul loro modo di comportarsi.

Le lepri africane si distinguono tutte dalle lepri nostrali per la loro mole più piccola e per la lunghezza straordinaria degli orecchi. Non fa meraviglia che la Lepre del deserto abbia precisamente il colore della sabbia; ma è strano che questa Lepre delle arene viva soltanto nel deserto e nelle sue immediate vicinanze, mentre la costa orientale dell'Africa è abitata da un'altra lepre, di colore affine alle specie nostrali, ma provveduta anch'essa di orecchi più lunghi. Gli Arabi danno a questa lepre (*Lepus aethiopicus*) il nome di ERNEB; durante il mio breve viaggio in Africa che risale alla primavera del 1862, la trovai con uguale frequenza tanto nel basso Sambara quanto sugli altipiani del paese dei Bogos: è un animale singolarissimo, piuttosto stupido e goffo. Per caratterizzare l'intera famiglia, citerò qui una delle sue particolarità, la quale dimostra chiaramente che la lepre è diventata ciò che è adesso soltanto per opera dell'uomo.

Sebbene siano in parte maomettani e in parte cristiani, gli abitanti delle coste e delle montagne dell'Abissinia tengono ancora in grande onore la legge mosaica, e perciò disdegnano la carne della lepre, la quale non è punto molestata dall'uomo e non ha avuto finora occasione di riconoscere in esso il gran nemico di tutti gli esseri viventi. Gli è solo in questo modo che riesco a spiegarmi l'indole melensa e imprevedente della nostra amica dai lunghi orecchi e dalle lunghe zampe. La lepre è commississima lungi dai luoghi abitati dai meno scrupolosi europei: qualchevolta quattro, sei e perfino otto individui fuggono saltellando all'avvicinarsi del cacciatore. Grazie al suo colore quasi uguale a quello del suolo, è difficile scorgersela nel giaciglio di cui la preparazione costò ben poca fatica all'Erneb; ma il più leggero fruscio basta

per indurlo ad alzarsi onde scoprirne la provenienza. Appena vede un uomo che le si avvicini, invece di affrettarsi a fuggire, si avvia lentamente verso il cespuglio più accosto, vi si adagia nel noto atteggiamento delle lepri e si contenta di tendere l'orecchio nella direzione sospetta. I cespugli che ricoprono la sua diletta pianura sono così scarsi e trasparenti che permettono al cacciatore di scorgere anche alla distanza di 100 passi; eppure si direbbe che la lepre è convinta di aver trovato fra quegli scarsi ramoscelli un ricovero sicuro. Infatti si lascia avvicinare fino alla distanza di 30 passi, quindi fa un altro tratticello di strada e si ricovera in un cespuglio più lontano dove ripete la scena precedente. In questo modo, avendone voglia, si può andarle dietro per una buona mezz'ora nelle solitudini del deserto. I colpi di fucile falliti non la spaventano affatto, ma la inducono soltanto ad affrettare la sua fuga; tuttavia, malgrado gli scoppi delle fucilate e il sibilo prodotto dalla scarica dei pallini, la lepre del deserto non tarda a guardare nuovamente la canna del fucile colla solita espressione di una tranquillità imperterrita. Se il cacciatore si contenta di inseguirla senza far fuoco, può darle la caccia per giorni intieri da un cespuglio all'altro e può anche essere certo di vederla ritornare di tratto in tratto nel luogo prescelto.

Non si può dire quanto sia monotona e noiosa la caccia di questa lepre per chi è avvezzo ad inseguire la sua cugina del nord. La sua dabbenaggine disgusta il cacciatore, il quale non ha il coraggio di sparare a bruciapelo sopra una bestia così stupida. La cosa è molto diversa se l'Erneb è scovato da un cane, da una volpe, da uno sciacallo o da un lupo; esso sa benissimo che non può salvarsi con una breve fuga o rifugiandosi in un cespuglio, e allora mette in opera la grande velocità delle sue gambe, eguagliando la lepre nostrale nella resistenza della corsa. Grazie alla sua agilità sfugge quasi sempre al cacciatore quadrupede, ma un nemico più terribile lo sta spiando dall'alto, vale a dire l'aquila, che aspetta l'occasione propizia per ghermirlo mentre attraversa i tratti nudi del deserto e perciò non è riparato dai cespugli. In questi casi il terribile predone ghermisce senz'altro la lepre e la soffoca fra i suoi poderosi artigli prima ancora che la poverina sappia ciò che le accade.

L'Africa alberga diverse altre lepri (*Lepus saxatilis*, *L. crassicaudatus*, *L. capensis*), che vivono nella parte orientale, occidentale e meridionale del continente africano, ma riguardo all'indole si avvicinano assai più alla lepre dei campi nostrale che non all'Erneb. Tutte e tre sono timide come quella e difficili da uccidere, poichè fuggendo attraverso alla steppa, sono abbastanza riparate dai cespugli e dalla bassa vegetazione di quelle sterili contrade. Fra gli indigeni dell'Africa occidentale vi sono molti cacciatori dilettanti, i quali non si contentano di uccidere la selvaggina fuggente coi loro archibugi a pietra, ma sanno ammaestrare ottimamente alla caccia della lepre i cani girovaghi che si aggirano nei villaggi. Battono la campagna in compagnia di questi cani, investigando i cespugli ad uno ad uno; quando hanno scovato una lepre, la inseguono gareggiando con essa nella velocità della corsa; del resto sono costretti a far così se vogliono assaggiare la carne della loro preda, perchè quando i cani riescono a ghermire la lepre la divorano all'istante. È molto strano che i cani di questa sorta, così meschini in apparenza, possano raggiungere la lepre che pure corre con tanta velocità eppure in generale vi riescono dopo una corsa di 400 o 500 passi; infatti, in pianura, le caccie mal riuscite sono considerate come vere eccezioni.

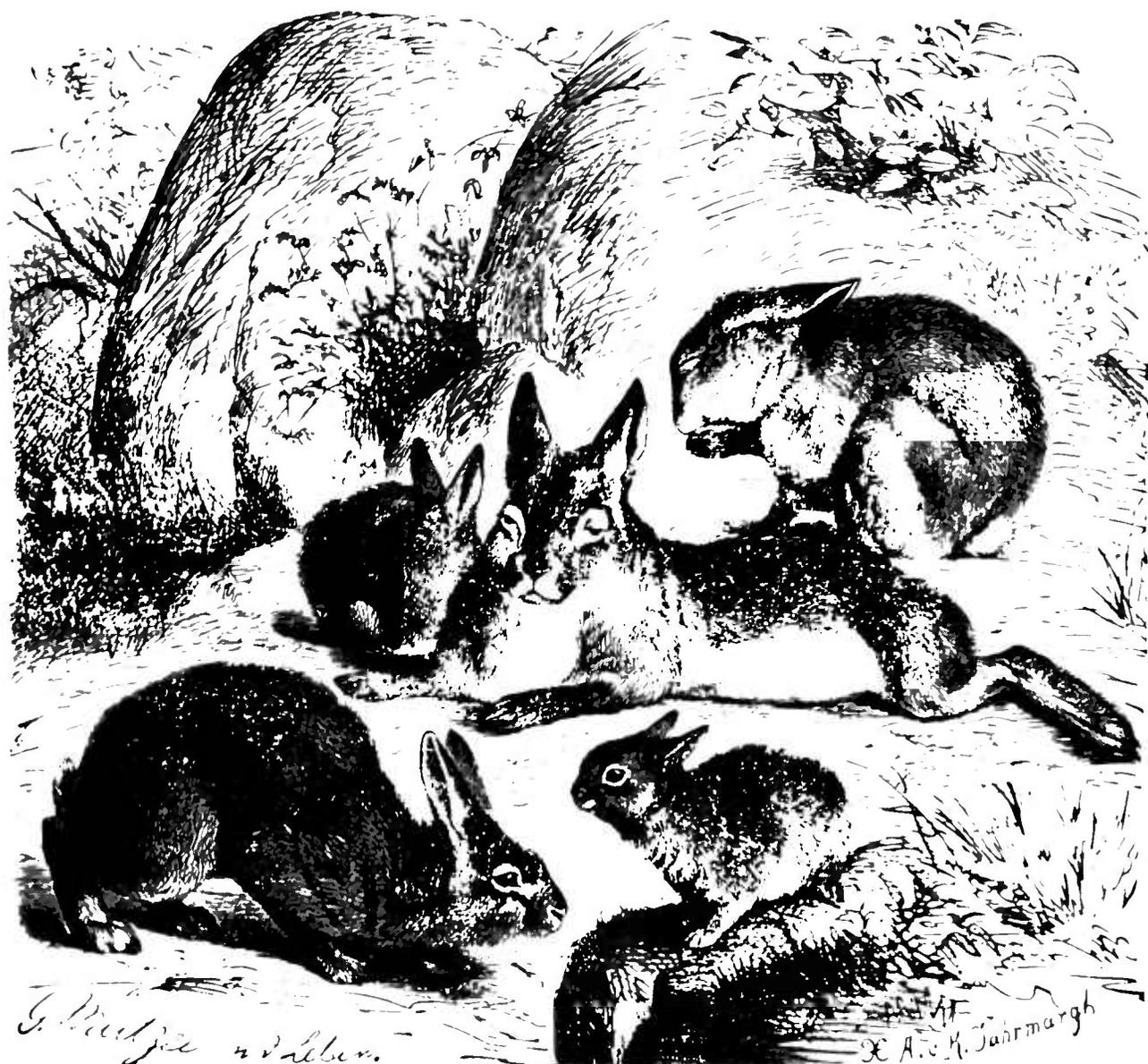
Il CONIGLIO (*LEPUS CUNICULUS*) si distingue dalle lepri propriamente dette per la mole assai più piccola, per la struttura più svelta, per la testa più corta, per gli orecchi più brevi e per le zampe posteriori anch'esse assai più corte. Il corpo del coniglio è lungo 40 cm., di cui 7 cm. spettano alla coda; il peso del maschio adulto varia fra 2 e 3 kg. L'orecchio è più corto della testa, e, quando si abbassa, non giunge fino al muso. La coda è nera superiormente e bianca nella parte inferiore; il resto del corpo è coperto di un pelo grigio, il quale superiormente presenta dei riflessi bruno-gialli e inferiormente molte sfumature giallo-rosse; sui fianchi e sulle coscie la tinta grigia generale si trasforma in un color ruggine chiaro che passa al bianco in tutta la parte inferiore del corpo, sul ventre, sulla gola e nella parte interna delle gambe. La parte anteriore del collo è grigio-giallognola con riflessi rugginosi; la parte superiore ha invece, come la nuca, una tinta uniforme rosso-rugginosa. Pare che nel coniglio le varietà che si distinguono per una diversa colorazione del mantello siano assai più rare che non nella lepri comune.

Quasi tutti i naturalisti ammettono che la patria originaria del coniglio sia stata l'Europa meridionale, e che esso incominciò a diffondersi anzitutto nelle regioni che si trovano a nord delle Alpi. Plinio lo menziona col nome di *Cuniculus*; Aristotele lo chiama *Dasyppus*. Tutti gli altri scrittori antichi considerano la Spagna come la patria del coniglio. Strabone crede che esso sia venuto in Italia dalle isole Baleari; Plinio accerta che nella Spagna qualche volta si moltiplicava in modo straordinario e che nelle isole Baleari produceva spesso la carestia devastando i raccolti. Gli indigeni di quelle isole implorarono dall'imperatore Augusto l'aiuto dei soldati contro questi animali e i cacciatori di conigli erano persone ricercate in tutto il paese. L'Australia e la Nuova Zelanda si trovarono in questi ultimi tempi in condizioni analoghe.

Attualmente il coniglio selvatico è diffuso in tutta l'Europa meridionale e centrale dove abbonda in molte località. Le spiagge del Mediterraneo lo albergano in grandissimo numero, sebbene non gli si usi nessun riguardo e gli si dia la caccia in ogni stagione. Per amor della caccia fu introdotto in varie parti dell'Inghilterra, dove godette per molto tempo di una grande considerazione; infatti nel 1309 un coniglio selvatico si pagava ancora quanto un porcellino. Non alligna nei paesi del nord: furono sempre vani i tentativi per acclimatarlo in Russia e nella Svezia.

Il coniglio ha bisogno di luoghi sabbiosi, sparsi di collinette, di gole, di roccie e di cespugli bassi, ma preferisce a tutto le giovani pinete asciutte, insomma i luoghi in cui trova modo di nascondersi bene; ivi si accomoda in tane abbastanza semplici, esposte al sole, isolato o in società. Queste tane sono costituite da una camera abbastanza profonda e di gallerie ripiegate ad angolo e provvedute a loro volta di parecchie uscite. In generale queste ultime vengono alquanto allargate dal frequente entrare ed uscire che fa l'animale; tuttavia la galleria propriamente detta è così stretta che il suo proprietario stenta a penetrarvi. Ogni coppia ha la sua propria dimora e non vi tollera nessun intruso; ma spesso le gallerie di varie abitazioni s'intrecciano. Il coniglio passa quasi tutta la giornata nascosto nella sua tana, quando la boscaglia circostante non è abbastanza fitta perchè esso possa andare in cerca di cibo senza essere osservato dai passanti. Appena scende la sera, esso va al pascolo, ma sempre con molta cautela; prima di abbandonare la tana, si accerta collo sguardo che nessun pericolo lo minacci. Se scorge qualche pericolo ne avvisa i compagni rasgando fortemente la terra colle zampe posteriori, e allora tutti si affrettano a ricoverarsi nelle loro dimore.

I movimenti del coniglio si distinguono in modo essenziale da quelli della lepre. Nel primo momento il coniglio supera la lepre nella velocità e la vince sempre nell'agilità dei movimenti. Il coniglio è un vero maestro nell'arte di correre descrivendo una linea spezzata e infatti la sua caccia richiede un cane ben addestrato e un ottimo tiratore. Assai più scaltro e più astuto della lepre, il coniglio non si lascia quasi mai sorprendere al pascolo e in caso di pericolo trova per lo più un ricovero adatto



Coniglio (*Lepus cuniculus*) 1/2 della grandezza naturale.

a proteggerlo dalle insidie del nemico. Se volesse fuggire in linea retta, in breve sarebbe raggiunto da un cane di forza mediocre; ma, appunto per questo esso cerca di ricoverarsi nelle fessure delle rocce e nelle buche più vicine. Le percezioni della vista, dell'udito e dell'odorato sono forse ancora più acute nel coniglio che non nella lepre. I costumi del coniglio sono abbastanza simpatici. Esso è socievole e fiducioso; le madri accudiscono con amore i loro piccini i quali hanno un grande rispetto per i genitori; l'individuo più vecchio della schiera è venerato da tutti i suoi compagni. Il periodo degli amori incomincia per il coniglio nei mesi di febbraio e di marzo. Come ho già detto, i conigli vivono insieme in buona armonia ed hanno senza dubbio una fedeltà reciproca assai più considerevole di quella delle lepri. Tuttavia non si può dire che i conigli professino una monogamia propriamente detta.

« È indubitato », dice Dietrich di Winckell, « che il maschio non si allontana dalla femmina finchè questa vive con lui e le prodiga spesso le più affettuose carezze. Se poi la sua compagna lo abbandona esso non la insegue nè la molesta in nessun modo. La gestazione della femmina dura 30 giorni come quella della lepore; ma la puerpera può accoppiarsi anche subito dopo il parto e perciò nel corso di un anno dà alla luce una grandissima quantità di piccini. Infatti, fino al mese di ottobre partorisce ogni 5 settimane da 4 a 12 piccini in una camera speciale che ha imbottito appositamente colla sua propria lanetta. I piccini rimangono ciechi per vari giorni, stanno nel nido e continuano a poppare fino al parto successivo della madre. Questa è piena di amorevolezza e abbandona soltanto la sua famiglia quando è costretta a procacciarsi il cibo di cui ha bisogno. In tali occasioni non tralascia di cercare il marito per scambiare seco lui qualche fugace tenerezza; ma in breve ritorna presso i pegni dei suoi passati amori e adempie fedelmente i doveri materni, col sacrificio di ogni piacere sociale. Non concede neppure al consorte di penetrare fino ai figli, sapendo che in un accesso di furore o di eccessiva tenerezza esso sarebbe capace di toglier loro la vita. Non è certo la cattiveria che spinge il maschio a tali eccessi, poichè quando vede per la prima volta i suoi figli, li accoglie colle manifestazioni della più viva tenerezza, li prende fra le zampe, li lecca e divide colla moglie la cura di procacciare loro il cibo quotidiano ».

Nei paesi caldi i giovani sono già atti alla riproduzione all'età di cinque mesi; nei paesi freddi acquistano soltanto questa attitudine nell'ottavo mese, sebbene non raggiungano il loro sviluppo completo che verso la fine del dodicesimo mese. Il Pennant si diede la pena di calcolare la prole che può essere prodotta da una coppia di conigli. Ammettendo che ogni femmina partorisca sette volte all'anno sgravandosi di otto figli per volta, ne risulta che in capo a quattro anni questa discendenza giungerà al numero di 1,274,480 individui. Fu detto varie volte che i conigli si accoppiano con altri rosicanti affini (astrazione fatta dalle lepri), e producono degli ibridi fecondi: tutte queste asserzioni debbono ancora essere confermate prima di acquistare un valore definitivo.

Il coniglio mangia precisamente gli stessi cibi preferiti dalla lepore, ma cagiona danni assai maggiori, non soltanto perchè questi si estendono ad uno spazio molto più limitato, ma soprattutto a cagione della sua grande predilezione per la corteccia degli alberi. Infatti non di rado esso danneggia intiere piantagioni. È facile immaginare quali danni debba produrre una colonia di conigli colla loro mostruosa fecondità, quando non si ponga un argine alla loro moltiplicazione. « Questo dannosissimo rosicante », dicono i fratelli Müller, « non manifesta soltanto la sua presenza coi gravi danni che arreca nei campi e nelle foreste, ma si fa pure conoscere in qualità di animale scavatore. Siccome il suo territorio è assai più limitato di quello della lepore, soffre danni molto più gravi e più visibili di quelli prodotti dalla sua affine. Il coniglio devasta le foreste e possono attestarlo per esperienza propria tutti gli impiegati forestali; i suoi denti rosicatori che non cessano mai di lavorare rovinano tutti gli arboscelli giovani, dalle pianticelle perenni agli arbusti più delicati della foresta. La loro corteccia è distrutta in gran parte. Il coniglio esercita sul suolo la parte affidata allo scoiattolo sugli alberi, poichè lo scava in tutte le direzioni, danneggiando notevolmente le piantagioni giovani e soprattutto i boschi di conifere » Il coniglio disturba inoltre l'altra selvaggina colla sua indole irrequieta; infatti le lepri scompaiono quasi sempre là dove i conigli hanno preso il sopravvento. Quando si credono ben sicuri acquistano

una sfrontatezza incredibile. Il Prater di Vienna ne albergava in altri tempi parecchi e migliaia che vi si aggiravano anche di giorno senza lasciarsi disturbare nei loro pasti dalle grida nè dalle sassate. I conigli non sono risparmiati da lussuoso, anzi vengono uccisi dai cacciatori anche nella stagione in cui la caccia è proibita. Tuttavia non si possono sradicare senza l'aiuto del furetto e si osserva che scemano soltanto di numero nei luoghi dove la puzzaola, la donnola o la martora, si moltiplicano soverchiamente e dove abbondano i barbagianni e le civette. Le varie specie di martore li incalzano perfino nelle loro dimore e allora sono quasi sempre perduti: non di rado il barbagianni li ghermisce durante la notte mentre pascolano e se li porta via.

Nelle regioni favorevoli al loro sviluppo i conigli possono diventare un flagello del paese, recando gravissimi danni all'agricoltura. Essi furono perseguitati col massimo accanimento nella Nuova-Zelanda e nell'Australia dove si erano ripredotti con una rapidità spaventosa, danneggiando enormemente i pascoli destinati alle bovine; ma tutti questi sforzi riuscirono pressochè vani. I danni arrecati dai conigli in quelle lontane regioni dovevano essere straordinari, poichè nello scorso decennio il governo della Nuova Galles del Sud spese all'incirca la somma di 16 milioni di lire per combattere i conigli e finì per promettere un premio di L. 600,000 all'incirca all'inventore di un mezzo efficace per distruggere i conigli, vero flagello del paese. L'uso del veleno e l'applicazione delle trappole e dei furetti furono sempre al tutto insufficienti per porre un argine ai gravissimi danni recati da questi terribili rosicanti. Pare che fra poco verrà praticato su larga scala nell'Australia il metodo di Pasteur, il quale consiste nella propagazione del cosiddetto colera dei polli che si ottiene spargendo sul cibo dei conigli i batteri promotori di questa malattia.

La carne del coniglio è bianca e saporita; la pelliccia viene adoperata come quella della lepre.

Il nostro coniglio domestico, di cui alleviamo attualmente diverse varietà, proviene senza dubbio dal coniglio selvatico che si può addomesticare in poco tempo, mentre quello rinselvaticisce in capo a pochi mesi e produce nuovi individui forniti di un pelame molto somigliante a quello dei selvatici. Quand'ero bambino vidi spesso nella casa paterna una grande quantità di conigli. Molti di questi uscivano dal loro recinto per aggirarsi liberamente in giardino e nel cortile: essi partorivano sempre dei figli grigi, sebbene la madre fosse tutta bianca e il padre chiazzato. Il coniglio domestico dev'essere tenuto in apposite stalle lastricate o palchettate fornite di tane artificiali, le quali possono essere rappresentate da lunghe casse provvedute di vari fori, oppure da larghe buche scavate nella muraglia. I conigli hanno bisogno di molta paglia, di una grande quantità di musco secco; debbono essere riparati dal freddo e nutriti di fieno, di erba, di foglie, di cavoli, ecc. Si avvezzano facilmente a prendere il cibo che vien loro offerto; ma è difficile che diventino perfettamente domestici; infatti, appena qualcheduno li ghermisce, tentano sempre di mordere e di graffiare. Sono meno tolleranti dei conigli selvatici. Quando sono cresciuti insieme vivono in buona armonia, ma gli intrusi vengono accolti malissimo e spesso anche uccisi dagli abitanti della stalla. Le questioni amorose sono sempre oggetto di gravissime lotte che finiscono col ferimento della maggior parte dei combattenti. La femmina costruisce nel suo covo un nido di paglia e di muschio e lo imbottisce mollemente colla propria lanetta. Essa partorisce da 5 a 7 piccini in una volta e talora anche di più. Il Lenz tenne nota dei figli partoriti da una femmina nel corso di un anno: il 9 di gennaio ne diede alla luce 6, il 25 di marzo 9, il 30 di aprile 5, il 29 di maggio 4, il 29 di giugno 7, il 1^o

di agosto 6, il 1° di settembre 6, il 7 di ottobre 9 e l'8 di dicembre 6 vale a dire 58 in un anno.

Quando sono ben nutriti i conigli diventano spesso vigorosi e arditi; graffiano o mordono non solo chi li vuol prendere, ma anche gli altri animali che hanno suscitato la loro invidia. Un cognato del Lenz teneva coi suoi agnellini un vecchio coniglio maschio. « Quando incominciammo a nutrire gli agnellini colla cedrangola, il vecchio briccone ne fu contentissimo e avrebbe mangiato volentieri anche quella dei suoi compagni di schiavitù. Infatti non tardò a prepararsi ad una pronta aggressione, brontolò, fece atto di mordere gli agnelli e ne addentò perfino uno alla gola facendogli sentire energicamente i suoi denti. Le persone accorse in aiuto degli agnelli lo buttarono a terra, ma esso ricominciò i suoi attacchi finchè non lo portammo via. Un altro morse a sangue la gamba di una capretta, balzò sulla nuca di una vecchia capra e le addentò l'orecchio. Fummo costretti ad ucciderlo ». I vecchi maschi mordono qualchevolta i loro piccini e perfino le femmine, oppure le inducono a maltrattare la prole. Quando la madre non allatta con cura i suoi piccini, oppure li morde fino a farli morire, l'unico mezzo per salvarli consiste nell'allontanare il maschio.

La rogna e la diarrea sono le malattie ordinarie dei conigli e provengono quasi sempre dai cibi troppo succulenti o troppo umidi: perciò si evitano abbastanza facilmente dando ai conigli un cibo sano ed asciutto. Contro la rogna giovano da principio le frizioni con grasso o burro. L'allevamento dei conigli è praticato in grande in molte località per goderne la carne: esso ha acquistato uno sviluppo assai considerevole in Francia e nel Belgio.

Vi sono diverse razze o varietà di conigli domestici fra cui primeggiano i CONIGLI ARGENTATI, i cosiddetti CONIGLI RUSSI e i CONIGLI D'ANGORA o CONIGLI SERICEI. Il coniglio argentato è più grosso del nostro, di color grigio-azzurrognolo con riflessi argentini o scuri. Il coniglio russo è grigio, ha bruni gli orecchi e la testa e si distingue per una giogaia molto penzolante, collocata sulla gola. Il coniglio d'Angora, o coniglio sericeo, ha orecchi più corti e pelo fitto e morbidissimo; il suo mantello lungo e ondulato scende spesso fino al suolo ed ha una lucentezza sericea. Disgraziatamente questa varietà è molto delicata e richiede le cure più assidue: andarono sempre falliti i tentativi fatti fino ad ora per acclimarla in Germania.

Il CONIGLIO DI PORTO SANTO (*Lepus huxleyi*) si può considerare come una nuova specie selvatica derivante dal coniglio domestico. Haeckel che gli assegnò il suo nome scientifico scrive quanto segue intorno ad esso: « Nel 1419 vennero sbarcati nella piccola isoletta di Porto Santo presso Madera alcuni conigli che erano stati portoriti a bordo di una nave da una coniglia domestica spagnuola. Questi animaletti non tardarono a moltiplicarsi in modo straordinario; siccome l'isola mancava di carnivori essi divennero un vero flagello, e indussero una delle colonie locali a sollevarsi. Oggidì essi abbondano ancora molto nell'isola, ma nel corso di 450 anni hanno acquistato tutti i caratteri necessari per costituire una varietà particolare, e, se vogliamo, anche una « specie distinta e caratterizzata dal colore particolare del mantello, dalla forma del corpo simile a quella dei ratti, dalla mole piuttosto piccola, dalla vita notturna e da una selvatichezza straordinaria. Tuttavia la cosa più strana ed importante è questa che tale specie nuova, che io chiamerò *Lepus huxleyi* non si accoppia più col coniglio europeo da cui deriva e non origina più nessun ibrido ».

Si ottennero invece, e specialmente in Francia, dei risultati abbastanza soddisfacenti dall'accoppiamento della lepre col coniglio; gli ibridi prodotti in questo modo prendono il nome di lepri-conigli o Leporidi. Hacckel diede loro il nome di *Lepus darwini*, ma non pare che essi abbiano acquistato dei caratteri sufficienti per essere classificati come costituenti una specie distinta.

Il pelo del coniglio sericeo si presta ad una filatura molto fina ed ha perciò un prezzo piuttosto alto. Il pelo del coniglio selvatico, comune, è adoperato nella fabbricazione dei feltri; non possiamo stabilire nemmeno approssimativamente il numero delle pelli che vengono adoperate in tal modo. Secondo il Lomer, giungerebbero tutti gli anni sul mercato 5 milioni di pelli del coniglio domestico comune il quale esercita nel commercio una parte abbastanza importante. Le varie razze di conigli allevati in Francia e nel Belgio forniscono annualmente parecchi milioni di pelli, le quali, per la maggior parte vengono tinte in nero o in bruno e lavorate dai pellicciai in America, in Germania, in Inghilterra e in Russia il prezzo di queste pelli varia fra L. 1,50 e L. 3. Le pelli del CONIGLIO ARGENTATO (Silberkanin) inglese costano da L. 0,75 a L. 1,25 l'una.

* * *

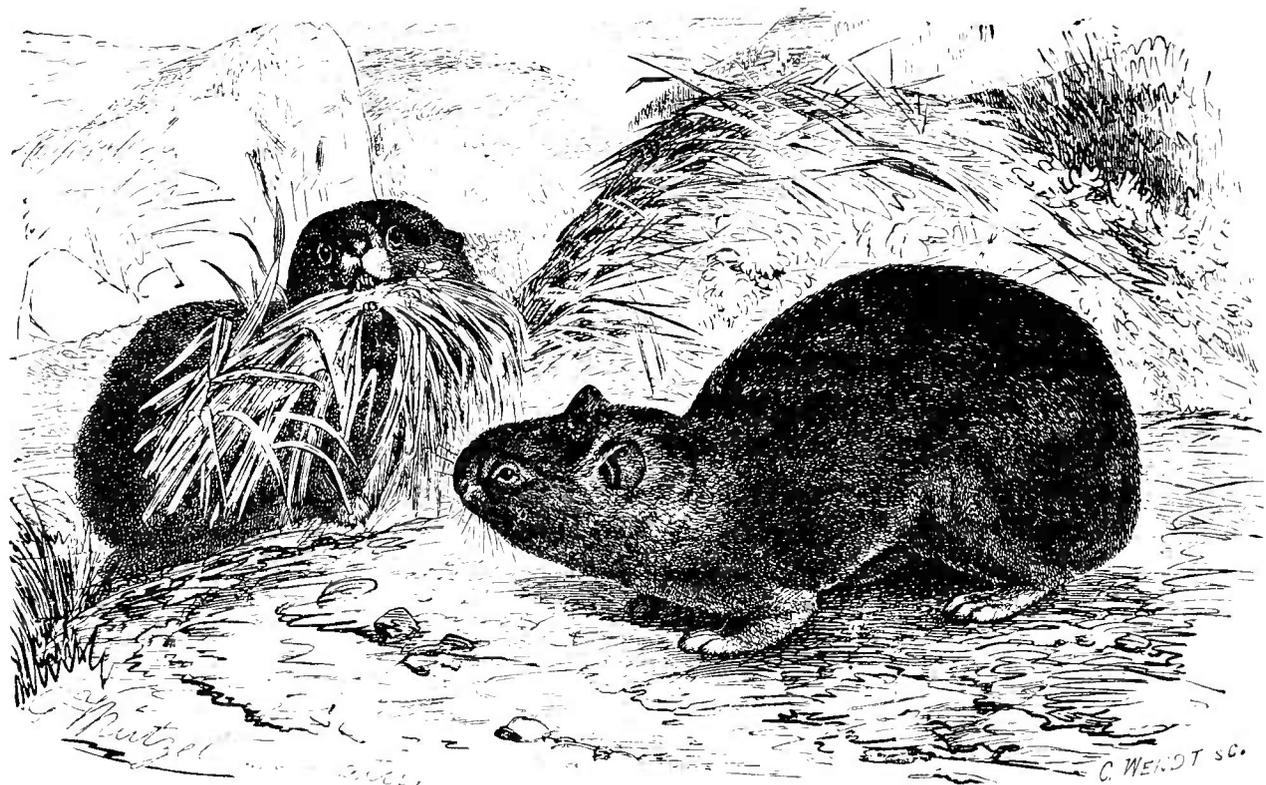
I LAGOMIDI O LEPRI FISCIANTI (LAGOMYS) proprii dell'Asia si distinguono dalle lepri per gli orecchi assai più corti, per le zampe posteriori appena allungate, per la coda rudimentale invisibile e per la dentatura che contiene soltanto 5 molari invece di 6 per ogni serie di denti. Gli incisivi superiori hanno una larghezza considerevole ed una scanalatura profonda per modo che si dividono in due punte; gli incisivi inferiori sono piccoli e notevolmente ricurvi.

Il LAGOMIDE ALPINO (LAGOMYS ALPINUS *Lepus alpinus*) è una delle specie più conosciute. Esso ricorda alquanto la cavia nella mole e nell'aspetto generale del corpo; tuttavia ha testa più lunga e più stretta e muso più ottuso. Il corpo è tozzo, la coda invisibile esternamente ed appena accennata da una piccola sporgenza di grasso; l'orecchio, ovale e di grandezza media, è quasi nudo in tutta la parte esterna. Il pelo ruvido, fitto e corto, è di color giallo-rossiccio, screziato di nero in tutta la parte superiore del corpo; i fianchi sono invece di color rosso-ruggine come la parte anteriore del collo; la parte inferiore del corpo è di color giallo-d'ocra chiaro con le gambe; la gola è grigiastra, la parte esterna degli orecchi nerognola e la parte interna giallognola. Certi individui isolati hanno una tinta uniforme nero-cupa. I lagomidi alpini adulti acquistano la lunghezza di 25 cm.

Il Pallas ci diede i primi ragguagli intorno alla vita del lagomide alpino; il Radde pubblicò alcune osservazioni importanti sullo stesso argomento, che furono completate in questi ultimi tempi dal Prshewalski. Tutti i lagomidi alpini si trovano nelle alte montagne dell'Asia centrale, fra l'altezza di 1000 e 4000 m. sul livello del mare. Sono animali stazionari e vivono nelle ragioni più inospite e selvagge, scegliendo a preferenza le radure erbose vicine ai ruscelli alpini; menano vita isolata, oppure vivono in coppie o in schiere più o meno numerose. Il lagomide alpino appartiene a tutta la immensa catena di monti che percorre il margine settentrionale dell'Asia centrale e posteriore ma si inoltra pure nel Kamtschatka. Secondo il Radde darebbe sempre la preferenza alle regioni boschive, evitando le alte steppe

nude in cui è sostituito da un'altra specie, vale a dire dall'OTOGONO od OGOTONA (*LAGOMYS OGOTONA*). Prshewalski accerta che questo lagomide si trattiene esclusivamente nelle parti erbose della steppa, soprattutto allorché questa è sparsa di colline, ma qualchevolta s'inoltra pure nei monti Baikal. È abbastanza comune in tutta la parte settentrionale e sud-est della Mongolia; invece manca quasi intieramente nelle solitudini del Gobi.

L'Ogotona vive nei crepacci naturali delle roccie oppure in piccole buche che scava da sé. Le sue dimore costituiscono sempre delle colonie di numero assai vario, ma in generale molto considerevole, che può essere di dieci, di cento ed anche di



Lagomide alpino (*Lagomys alpinus*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

mille abitazioni. Quando il tempo è sereno i lagomidi rimangono nascosti nelle loro buche fino al tramonto; sviluppano invece la loro massima attività quando il cielo è scuro e nuvoloso. Sebbene rimangano sempre sveglie, le Ogotone non escono più dalle loro dimore sotterranee appena sopravvengono i rigori dell'inverno; ma, quando il freddo diminuisce tornano a farsi vedere, siedono dinanzi alle loro buche per riscaldarsi al sole, oppure corrono fischiando da una buca all'altra. La paura dei nemici le induce spesso ad usare la massima prudenza per uscire dalle loro tane; infatti, non di rado ne sporgono appena colla prima parte del corpo e allungano la testa per osservare il contorno della loro dimora. La loro indole è un misto di curiosità e di timore. Si lasciano avvicinare dall'uomo e dai cani fino alla distanza di 10 passi e li considerano a lungo prima di sparire nella loro buca colla velocità del lampo; tuttavia la curiosità vince la paura; infatti in capo a qualche minuto la graziosa testolina del vago animaletto torna a farsi vedere all'ingresso della buca, e, appena lo spauracchio è scomparso, il lagomide riprende il suo posto. Il Radde considera i lagomidi come rosicanti attivi, pacifici e molto diligenti, che raccolgono abbondanti provviste di fieno, lo dispongono accuratamente a strati e qualchevolta lo coprono di piante fornite di larghe foglie per ripararlo dalla pioggia. L'Ogotona

incomincia a raccogliere le sue provviste per l'inverno alla metà di giugno; verso la fine di questo mese è sempre molto affaccendata per tale ragione. Non è molto difficile nella scelta delle erbe; dove non è disturbata, raccoglie volentieri le piante più succose; ma nei luoghi in cui i ragazzi danneggiano i suoi raccolti, oppure dove le bovine pascolano nei prati, si contenta delle erbe disdegnate dagli altri animali. I mucchi di fieno accumulati dall'Ogotona acquistano spesso l'altezza di 12 e perfino di 18 cm., il loro diametro varia fra 15 e 30 cm.; quando le rocce sono spaccate i loro fessi servono benissimo come altrettanti granai. Si accede alla dimora per mezzo di stretti sentieri percorsi dai lagomidi i quali ne hanno pascolato l'erba lungo i margini. Allorché i nostri diligenti raccoglitori sono disturbati nelle loro operazioni ricominciano il lavoro interrotto, e talora continuano ad ammannchiare le piante ingiallite della steppa nel mese di settembre. Al principio dell'inverno i lagomidi scavano sotto la neve, dinanzi alle loro tane lunghe gallerie che conducono ai depositi di fieno; queste gallerie sono ricurve e ripiegate in varie guise; tutte sono provvedute di appositi ventilatori.

Tutti i lagomidi bevono poco. Ad ogni modo nell'estate possono approfittare dell'acqua piovana e nell'inverno della neve; ma durante la primavera e l'autunno, in cui sugli altipiani della Mongolia non cade una goccia d'acqua per vari mesi mentre l'aria diventa secca in sommo grado, le povere bestie non possono nemmeno, dissetarsi alla rugiada notturna; eppure non pare che soffrano menomamente. Il grido del lagomide alpino che si sente ancora a mezzanotte, rassomiglia al richiamo del nostro picchio rosso e viene ripetuto rapidamente una volta dopo l'altra, ma non più di tre volte. L'Ogotona fischia press'a poco come i topi; tuttavia il suo fischio è più acuto, più distinto e ripetuto molte volte di seguito, per cui fa l'effetto di un trillo tremulo e acuto. Una terza specie, il LAGOMIDE MINORI (*LAGOMYS PILLUS*) manda un grido molto affine a quello della nostra quaglia. Secondo il Pallas, al principio dell'estate la femmina darebbe alla luce sei piccoli nudi a cui presterebbe le cure più assidue.

Disgraziatamente i lagomidi hanno molti nemici. Per vero dire non sono insidiati dai cacciatori della Siberia Orientale, ma diventano spesso la preda del mannik, del lupo, del corsac, di varie aquile e di molti falchi; durante l'inverno soggiacciono alle insidie della loro acerrima nemica la civetta nivea. L'astuzia che dimostrano i rapaci penanti nella caccia dei lagomidi — dice Prshewalski, — è veramente portentosa. Vidi spesso le poiane piombare sulle ogotone con tale velocità da impedir loro di ricoverarsi nelle buche circostanti. Una volta un'aquila fece dinanzi ai nostri occhi, come si suol dire un colpo da maestro: infatti, precipitandosi a terra dall'altezza di 60 m., ghermì in un attimo un lagomide seduto dinanzi alla sua buca. Le poiane si cibano esclusivamente di ogotone, e perciò passano l'inverno in Ughi dove sanno di poterle trovare in abbondanza. Anche l'uomo le danneggia moltissimo portando via le provviste di fieno che esse raccolgono con tanta cura nell'estate. Negli inverni molto nevicosi i Mongoli trasportano le loro pecore nelle regioni in cui abbondano le ogotone e nutrono i loro cavalli colle provviste raccolte da questi poveri rosicanti.

ORDINE OTTAVO

SENTATI

ORDINE OTTAVO

S D E N T A T I (E D E N T A T A)

I bei tempi dei mammiferi che costituiscono l'ordine di cui ci disponiamo a descrivere le forme principali sono passati per sempre. Nelle epoche più antiche vivevano nel Brasile parecchi Sdentati grossi come i rinoceronti ed anche più: oggidi le forme viventi più robuste di questo ordine acquistano appena la mole di un grosso lupo. Le specie estinte comprendevano molte forme intermedie fra le famiglie che sono ancora rappresentate ai nostri giorni: attualmente queste famiglie paiono separate da un largo abisso, e varie specie che loro appartengono sembrano destinate anch'esse a scomparire dalla fauna terrestre. I loro giorni sono contati.

Gli Sdentati non presentano per nulla quella concordanza generale che distingue molti altri ordini di animali. La dentatura caratteristica che appartiene a tutti gli animali propri di questo ordine costituisce il carattere principale che li distingue dagli altri mammiferi. Gli Sdentati comprendono parecchi mammiferi propriamente detti i quali non presentano alcuna traccia di denti, e tutte le altre forme provvedute di molti e talora di moltissimi denti fanno però sempre a meno degli incisivi anteriori; gli altri denti, a cui daremo il nome di incisivi perchè si trovano nell'osso palatino, corrispondono così perfettamente ai molari, tanto nella forma quanto nella struttura, che siamo tuttora incerti sull'opportunità di adoperare a loro riguardo la denominazione suddetta. I denti canini, di cui la presenza è una rara eccezione, si distinguono anch'essi dai molari soltanto per la loro maggiore lunghezza; i molari hanno una forma semplice, cilindrica o prismatica, e sono divisi da lacune. In generale sono costituiti soltanto di dentina e di cemento e mancano di smalto, spuntano quasi sempre una volta sola e si mutano in poche specie; negli Oritteropi diversi denti si miscono perfino gli uni agli altri formando un solo dente composto. L'estremità inferiore dei denti non termina con una radice, ad eccezione di un solo genere in cui esistono i denti da latte, ma è compresa in una cavità che contiene la sostanza necessaria allo sviluppo ulteriore del dente. Il numero dei denti, quando esistono, è soggetto a molte variazioni, non soltanto nelle famiglie ma anche nelle diverse specie di un gruppo importante; vi sono degli Sdentati provveduti di 20 e altri di 100 denti.

Contrariamente ai denti, le unghie acquistano negli Sdentati uno sviluppo assai considerevole. È difficile che le dita possano muoversi bene; ma sono scurpe forme

di unghie che comprendono tutta la loro estremità e che appunto per questa ragione si distinguono in modo essenziale dagli artigli propriamente detti. La loro forma è molto varia: infatti alcune sono lunghissime, adunche e compresse ai lati, altre invece più corte, larghe, foggiate quasi a guisa di una paletta; quelle prestano ottimi servizi all'animale nel rampicare sugli alberi; queste gli servono invece per scavare e raspare il terreno.

I denti e le unghie costituiscono dunque i caratteri principali degli *Sdentati*, poichè la loro struttura corporea va soggetta a moltissime variazioni. La testa e la coda, gli arti ed il corpo possono essere essenzialmente diversi. Infatti certe specie hanno testa corta ed altre allungata; in queste la testa è tanto alta quanto lunga, in quelle invece ha forma cilindrica; talune sono fornite di coda rudimentale, altre invece presentano una coda lunghissima che annovera il maggior numero di vertebre (46) che si possa osservare in tutta la classe dei mammiferi. Lo scheletro non è meno diverso. Le mascelle mancano dell'osso palatino, oppure si trasformano in un becco. Le vertebre cervicali possono essere appena 6, ma qualchevolta si presentano in numero di 9 o 10; le vertebre sacrali non sono soltanto saldate colle ossa iliache, ma anche colle ossa ischiatiche. All'ingresso anteriore della cassa toracica si trovano delle false costole; del resto, il numero delle vertebre provvedute di costole è straordinario. La clavicola è doppia. Gli arti presentano spesso delle appendici e delle sporgenze stranissime, le falangi delle dita diminuiscono, ecc. Lo scheletro tozzo e robusto dimostra che i movimenti dell'animale sono lenti e disadatti. Il mantello di cui è rivestito il corpo varia in modo singolarissimo, fra i limiti più larghi che si possano osservare nell'abito dei mammiferi. Certi *Sdentati* hanno pelo fitto e morbido, altri invece portano un mantello ispido e secco; questi sono coperti di setole e quelli di squame; non pochi si avvolgono in una salda corazza di cui non troviamo altro esempio in tutta la classe dei mammiferi. Anche gli organi della digestione, il sistema vascolare e gli organi riproduttori presentano diverse particolarità.

Gli *Sdentati* appartengono al regno orientale, al regno etiopico e a quello dell'America del Sud, il quale ne alberga la maggior parte. L'Asia accoglie soltanto i *Manididi*; l'Africa porge asilo ai *Manididi* e agli *Oritteropi*. L'America meridionale presenta le forme più varie; vi si trovano infatti i *Bradipodi*, i *Mirmecofagidi* e i *Dasipodidi*. Gli *Sdentati* viventi e gli *Sdentati* estinti differiscono pure moltissimo nel modo di vivere, conformemente alla loro diversa struttura corporea. Alcuni menano vita arborea, ma quasi tutti vivono a terra, passando la giornata in tane sotterranee e uscendone di notte in cerca di cibo; quelli sono rampicatori, questi scavatori; i primi si nutrono principalmente di foglie e di frutta, gli altri sono invece assidui cacciatori di insetti. Pare che abbiano tutti un'intelligenza alquanto ottusa e che meritino anche per questo riguardo il posto inferiore che fu loro assegnato. Il lettore potrà farsi un'idea della loro vita considerando i ragguagli che riferiremo fra poco senza entrare in una descrizione generale, che del resto non saremmo in grado di fare.

Seguendo l'esempio del Fowler, divideremo gli *Sdentati* nelle cinque famiglie suddette, di cui le prime sono assai più affini fra loro che non siano colle altre, le quali, a loro volta, non si rassomigliano gran fatto. Tutti gli *Sdentati* dell'America, oltre alle vere appendici laterali delle vertebre, comuni a tutti i mammiferi, presentano ancora nelle vertebre dorsali posteriori e nelle vertebre lombari delle

superficie articolari più o meno sviluppate che mancano a tutti gli altri mammiferi e agli Sdentati del Continente Antico e producono delle comunicazioni speciali fra queste vertebre.

Daremo la precedenza alla famiglia dei BRADIPODI (BRADYPODIDAE) la quale è costituita da una serie di animali molto inferiori, ottusi e tardi, che fanno sull'uomo un'impressione veramente singolare. In essi gli arti anteriori sono assai più lunghi dei posteriori e i piedi armati di potenti unghie falciformi; il collo è relativamente lungo e sostiene una testa rotonda, corta, scimmiesca, fornita di una bocca piccola,



Scheletro dell'At o Bradipo tridattilo (Dal Museo anatomico di Berlino).

chiusa da labbra piuttosto dure e poco mobili, di occhi piccoli e di orecchi interamente nascosti nel pelame; la coda è rappresentata da un rudimento appena visibile; quando l'animale invecchia i suoi peli diventano lunghi e ruvidi come fieno secco e sono diretti dalla parte inferiore del corpo verso il dorso, contrariamente a ciò che si osserva negli altri animali. Negli individui che menano vita libera acquistano una tinta verde a cagione di un'alga (*Chlorococcus*) che vive sopra di essi. La struttura della colonna vertebrale è straordinaria ed unica fra tutti i mammiferi attuali. Invece delle 7 vertebre che sogliono costituire il collo, troviamo in certi Bradipodi 6, in altri 9 e in altri ancora 10 vertebre; il numero delle vertebre provvedute di costole varia fra 11 e 24. La dentatura si compone di 6 molari cilindrici per ogni serie, di cui il primo ha qualche volta la forma caratteristica dei denti canini; nella mascella inferiore si trovano per lo più 4 denti, o, per meglio dire, quattro residui di denti. Lo stomaco ha la forma di una mezzaluna allungata e si divide in due metà, l'una destra e l'altra sinistra, fra le quali passa l'esofago; la metà destra è più piccola della sinistra e circonvolta tre volte a guiso di un intestino; la sinistra si divide in tre concamerazioni distinte per mezzo di grosse ripiegature trasverse.

Il cuore, il fegato e la milza sono piccolissimi. Le arterie delle braccia e delle coscie si dividono nelle cosiddette reti mirabili. Anche la trachea ha una struttura irregolare, poichè spesso acquista una lunghezza considerevole e si volge nella cavità toracica. Il cervello è piccolo, presenta soltanto poche circonvoluzioni e attesta le scarse facoltà intellettuali di queste povere bestie.

Siccome l'indole di tutti i bradipodi osservati finora dai naturalisti è pressochè identica, per dare al lettore un'idea complessiva del loro modo di vivere basterà descrivere la vita di due specie che dovranno rappresentare l'intera famiglia.

I COLEPI O BRADIPI DIDATTILI (CHOLOEPUS) meritano di essere annoverati fra le specie più elevate. Essi sono caratterizzati dalla testa piuttosto grossa, provveduta di fronte piana e di muso ottuso, dagli arti lunghi e sottili, armati anteriormente di 2 e posteriormente di 3 unghie falciformi compresse ai lati, dal pelo spianato e morbido, senza lanetta, dalla dentatura e dallo scarso numero delle vertebre cervicali. La mascella superiore contiene 5 denti per parte e la mascella inferiore ne annovera soltanto 4; gli ultimi denti, vale a dire i più interni, diminuiscono di grossezza dallo innanzi allo indietro; presentano un'intaccatura trasversale e delle corone come sopra è detto; invece i denti anteriori sono lunghi, robusti, triangolari e simili ai veri canini, sebbene non possano essere considerati come tali perchè non sono infissi nell'osso palatino e quelli della mascella superiore non scendono dietro, ma dinanzi a quelli della mascella inferiore. Nel *Choloepus hoffmanni* la colonna vertebrale contiene 6 vertebre cervicali; quella del *Choloepus didactylus* ne contiene 6; ambedue queste specie hanno 23 o 24 vertebre dorsali, 2-4 vertebre lombari e 5 o 6 vertebre caudali.

L'UNAU O BRADIPO DIDATTILO (CHOLOEPUS DIDACTYLUS, *Bradypus didactylus*), proprio della Guiana e del Surinam acquista la lunghezza di circa 70 cm. Il pelo, lungo, sulla testa è rivolto all'indietro, ma dal petto e dal ventre volge verso il dorso dove forma una specie di vortice: la faccia, la testa e la nuca sono di color grigio-verde-olivastro, il corpo è grigio-olivastro, ma il dorso è più scuro del ventre perchè i peli vi si incrociano a vicenda; il petto è bruno-olivastro come le braccia, le spalle e le gambe. Il muso, nudo, è di color carnicino-scuro; le piante dei piedi anteriori e posteriori, affatto nude, sono anch'esse di color carnicino; le unghie hanno invece una tinta grigio-giallognola. L'iride è bruna e gli occhi di grandezza mediocre.

*
* *

Il secondo genere comprende i BRADIPI PROPRIAMENTE DETTI (BRADYPUS). Essi hanno corpo tozzo, testa piccola con muso acuminato obliquamente, labbra dure e piccola apertura boccale, collo lunghissimo, coda visibile appiattita ai lati, ed arti piuttosto corti e robusti, forniti tanto anteriormente quanto posteriormente di tre unghie falciformi molto compresse. Sulla testa il pelo è diviso e rivolto all'ingiù; invece nelle altre parti del corpo si volge dal basso all'alto; le piante dei piedi sono quasi tutte coperte di peli. La dentatura contiene sopra e sotto 5 denti per parte, di cui il primo è più piccolo degli altri ma presenta come questi una corona incavata e circondata da margini alti. La colonna vertebrale contiene 9 vertebre cervicali, 17-19 vertebre dorsali, 5 o 6 vertebre sacrali e 9-11 vertebre caudali.



BRADIPO DIDATTILO

L'Ai o BRADIPO TRIDATTOLO (*BRADYPUS TRIDACTYLUS*, *B. pallidus*, *Arctopithecus flaccidus*) del Brasile acquista una lunghezza complessiva di 52 cm., di cui 4 cm. spettano alla coda. Il pelame si compone di una lanetta fina, corta e fitta nella quale si può riconoscere facilmente il disegno caratteristico dell'animale, e di peli setolosi lunghi,



Bradipo tridattilo (*Bradypus tridactylus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

duri, lisci e ispidi come il fieno secco. Ai lati del dorso, si stacca dalle spalle una striscia longitudinale bruniccia più o meno distinta e più o meno larga, che scende fino alla regione della coda. Il rimanente del pelo è di color grigio-cenerino-rossiccio; sul ventre questa tinta molto complessa diventa grigia-argentina. Tagliando i lunghi peli del dorso per modo che vi resti soltanto la lanetta spicca il disegno caratteristico dell'animale e allora si osserva una striscia longitudinale scura, bruno-nera, che scorre lungo il dorso, e d'ambo i lati un'altra striscia analoga, bianca; queste tre striscie sono delimitate esattamente, mentre la lunghezza dei peli impedisce di riconoscere il contorno esatto di tale distribuzione di colori. Sugli occhi scorre una larga striscia bianchiccia che giunge fino alle tempie. Gli occhi sono cerchiati di bruno-nero; una striscia

del medesimo colore scende giù dalle tempie. In generale il dorso del bradipo presenta delle macchie giallo-grigie, diversamente colorite dal rimanente del corpo. I peli del dorso sono logori, sia per lo sfregamento sui rami degli alberi, sia per l'uso che hanno le madri di portare i figli sul dorso, poichè i bradipi poppanti non solo strappano i peli attaccandosi cogli unghioni alla madre, ma ne rovinano inoltre una buona parte lasciando correre senz'altro la propria orina sul dorso materno.

L'area di diffusione dei bradipi è limitata all'America meridionale. Le grandi foreste che si estendono nelle bassure umide, in cui la vegetazione acquista il suo massimo sviluppo, costituiscono la dimora prediletta di questi stranissimi animali. Quanto è più solitaria, oscura ed ombrosa la foresta, quanto più impenetrabili sono le sue macchie, tanto più questi luoghi sono adatti alla vita del povero e debole bradipo. Anche i bradipi sono veri animali arborei come le scimie e gli scoiattoli; ma queste bestie fortunate regnano sulle cime degli alberi, mentre quei poveretti debbono contentarsi di scivolare a stento da un ramo all'altro. I tratti che costituiscono una gradevole passeggiata per i leggeri e svelti abitatori delle vette sono viaggi lunghi e faticosi per il povero bradipo. Riuniti tutt'al più in una famiglia composta di pochi individui, questi pigri ed ottusi animali menano una vita silenziosa e monotona, passando lentamente di ramo in ramo. Sebbene a terra si muovano con molta lentezza, manifestano un'agilità abbastanza considerevole nel rampicare. I lunghi arti anteriori permettono loro di aggrapparsi da lontano; colle unghie formidabili si attaccano ai rami senza fatica. Ad ogni modo si arrampicano diversamente da tutti gli altri animali arborei, poichè in essi è regola ciò che negli altri costituisce un'eccezione. Col corpo penzolante all'ingiù abbrancano i rami superiori, servendosi delle loro lunghissime braccia, vi piantano saldamente gli unghioni e si spingono di ramo in ramo senza alcuna fatica. Tuttavia appaiono assai più lenti e pigri di ciò che non siano in realtà. Essendo veri animali notturni, passano la giornata senza muoversi; ma verso il crepuscolo si svegliano e di notte si aggirano lentamente, ma senza disagio, nel loro boscoso dominio. Si nutrono di gemme, di giovani ramoscelli e di frutta, e trovano nell'abbondante rugiada che succhiano sulle foglie un compenso sufficiente per l'acqua che loro manca. Manifestano l'indiscutibile pigrizia che li distingue anche nel modo di procacciarsi e di prendere il cibo: infatti sono facilissimi da contentare e si dice che possano rimanere per varie settimane senza mangiare nè bere, senza che la loro salute ne soffra. Finchè trovano un po' di cibo sullo stesso albero non lo lasciano per nessuna ragione, e se ne vanno soltanto quando manca il nutrimento necessario alla loro vita; allora scendono lentamente sui rami più bassi, cercano un sito dove i rami dell'albero vicino s'intreccino con quelli che hanno spogliati e approfittano di quel ponte aereo coi loro robusti unghioni.

Fu detto che i bradipi danno la preferenza a certe piante piuttostochè ad altre; questa asserzione fu molto contrastata in questi ultimi tempi, perchè ormai sappiamo che tutti gli alberi, indistintamente, riescono graditi a questi singolarissimi animali. Del resto, volendolo, essi potrebbero fare una scelta nei loro alimenti, poichè i paesi in cui vivono sono ricchissimi di vegetazione ed offrirebbero loro il modo di procacciarsi un cibo svariatissimo. I margini lussureggianti delle foreste che costeggiano i fiumi e si estendono nell'interno delle terre consistono per lo più di alberi di cui le cime s'intrecciano le une colle altre e permettono ai bradipi di passare da una pianta all'altra senza scendere a terra. Inoltre conviene osservare che essi non hanno bisogno di un dominio molto esteso, perchè la quantità di foglie che consumano non è punto in

rapporto colla fecondità di quelle regioni privilegiate. Coi loro lunghissimi arti anteriori i bradipi attraggono a sé i rami più discosti e ne staccano i frutti e le foglie colle unghie, quindi portano il cibo alla bocca colle zampe anteriori. Il lungo collo di cui li ha forniti la natura presta loro ottimi servigi per mangiare le foglie dei rami che attraversano durante le loro passeggiate notturne. Si dice che abbiano la facoltà di mangiare moltissimo cibo e di bere molta acqua durante la stagione delle piogge; ciò non sarebbe in opposizione colla grande inferiorità dei loro organi, perché appunto questa inferiorità e la vita piuttosto vegetativa che non animale del corpo permettono loro i due estremi del superfluo e della privazione. Lo sviluppo di un animale è sempre in ragione diretta della regolarità delle sue funzioni; infatti gli animali inferiori, dotati di sensi più ottusi, non sono legati così strettamente come gli altri a ciò che noi chiamiamo i bisogni della vita. Per conseguenza, i bradipi possono digiunare senza difficoltà e gozzovigliare nell'unico piacere che conoscano, vale a dire nel cibarsi. Durante il periodo delle piogge a detta degli Indiani, i bradipi che sogliono dissetarsi soltanto colla rugiada delle foglie, scendono dagli alberi per avvicinarsi ai fiumi e spegnervi la loro sete.

A terra, questi miseri schiavi degli alberi si trovano in pessime condizioni. Camminano trascinando il corpo a stento con una fatica che desta la compassione dello spettatore. Simile alla lenta testuggine terragnola, il bradipo cerca di spingere innanzi la grave massa del suo corpo. Procede lentamente cogli arti protesi, appoggiandosi sui gomiti, con movimenti circolari delle gambe; il ventre trascina sul suolo, la testa e il collo dondolano di continuo da una parte all'altra, come se dovessero mantenere l'equilibrio della tozza bestia. Mentre cammina questa rialza le dita dei piedi posteriori e volge le unghie adlo indietro per modo che i piedi posteriori toccano soltanto il suolo col margine e gli anteriori posano appena a terra le sporgenze tenari. È chiaro che l'andatura del bradipo dev'essere lentissima; a terra esso riconosce benissimo la sua grande inferiorità. Se lo si sorprende mentre cammina, o si depona a terra un individuo tenuto in schiavitù, drizza la testina sollevando il suo lungo collo, alza un pochino la parte anteriore del corpo e muove lentamente e meccanicamente un braccio in semicircolo come se volesse afferrare il nemico colle sue unghie formidabili.

La grande lentezza dei suoi movimenti e il suo fare impacciato gli danno un aspetto veramente misero. Nessuno crederebbe che questa povera bestia, che si trascina con tanto stento, sia capace di salvarsi dall'acqua quando vi cade per un caso fortuito. Eppure, in caso di bisogno, il bradipo muove discretamente, con movimenti più rapidi di quelli che fa quando si arrampica sugli alberi, sollevando la testa oltre la superficie dell'acqua, e fende le onde con sufficiente facilità per raggiungere il più presto la riva; il Bates e il Wallace videro un bradipo che fendeva le acque di un largo fiume in un punto in cui questo era largo almeno 300 m. Da ciò risulta che il nome di tardigrado, per quanto in sostanza si giusto, in realtà si riferisce soltanto all'andatura di questo animale sul suolo, poiché, come già dissi, sugli alberi la sua lentezza non è poi così grande come si credeva da principio, secondo le descrizioni esagerate dei primi osservatori. Infatti il bradipo si arrampica di ramo in ramo con una sicurezza meravigliosa: esso è in grado di aggrapparsi con un piede ad un ramo superiore e appendervisi tranquillamente, poiché non soltanto può sopportare con uno dei suoi arti il peso totale del corpo, ma può anche giovarsene per sollevarsi fino a un punto d'appoggio. Perciò il bradipo è sempre occupato a cercare qualche punto

d'appoggio ben sicuro pei suoi arti e rifugge dal distaccare un piede prima di avergli trovato un luogo sicuro ove aggrapparsi.

Le descrizioni del Kappler completano e confermano ciò che abbiamo detto. Egli riferisce quanto segue intorno al bradipo tridattilo da lui osservato nel Surinam: « Si nutre esclusivamente delle foglie di varie piante, come la *Spondias*, la *Cecropia* ed altre. I suoi escrementi rassomigliano a quelli delle capre. Malgrado la sua intelligenza ottusa, esso si addomestica senza troppa difficoltà e impara a conoscere il suo padrone. Quando cammina sul terreno cerca sempre di afferrare qualche cosa coi piedi anteriori per trascinarsi con minor fatica; ciò gli riesce più facilmente allorché il suolo è disuguale. Allora il bradipo è in grado di percorrere da 5 a 7 m. al minuto. Si arrampica sopra un albero alto 16 m. in 8 o tutt'al più in 10 minuti ». Il Kappler riferisce inoltre i seguenti ragguagli intorno al bradipo didattilo: « È un animale selvaggio, quasi indomabile, che cerca sempre di mordere coi suoi denti molari duri come l'acciaio e non stacca gli artigli dal corpo della persona che lo ha ghermito. Il suo modo di vivere è identico a quello del bradipo tridattilo, che però esso supera di molto nella velocità e nella robustezza dei movimenti. Gli indigeni mangiano volentieri la carne del bradipo didattilo, la quale, del resto, sebbene non sia grassa, è tenera e saporita come la carne di castrato. Il suo nemico più terribile è l'aquila arpia che insidia pure le scimmie urlatrici ».

È difficilissimo staccare un bradipo da un ramo a cui sia riuscito ad aggrapparsi saldamente. Un Indiano che accompagnava Schomburgk, osservò sulle ramificazioni sporgenti delle radici di una *Rhizophora* un bradipo tridattilo che stava riposandosi; quando gli si avvicinò cercando di afferrarlo, il poveretto parve implorarlo collo sguardo, unica sua difesa apparente. Ma in breve egli riconobbe che era assai più facile afferrarlo colle mani, che non impadronirsene realmente. Infatti fu quasi impossibile separarlo dal ramo, al quale si era aggrappato con una sola unghia. Soltanto quando ebbe legati i due piedi anteriori, unici suoi mezzi di difesa, invero pericolosi a cagione degli artigli sporgenti, tre Indiani, riunendo le loro forze, riuscirono a staccarlo dall'albero. Il bradipo dorme e si riposa in questo medesimo atteggiamento. Raccoglie le quattro zampe, ripiega il corpo quasi a foggia di pallottola e abbassa il capo sul petto senza però appoggiarvelo, nè sostenerlo. Passa la giornata in questa posizione senza cambiare di luogo e senza stancarsi; qualche rara volta cerca di afferrare un ramo più alto colle zampe anteriori, perciò solleva leggermente il corpo e forse appoggia il dorso ad un altro ramo. Affatto insensibile alla fame ed alla sete, il bradipo è invece sensibilissimo all'umido e al freddo che ne risulta. La pioggia più leggera lo induce a fuggire sotto il più denso tetto di foglie e l'obbliga a fare sforzi disperati onde smentire il suo nome. Nella stagione delle piogge esso rimane appeso per giorni intieri allo stesso ramo, mesto, pensoso e somnamente infastidito dall'acqua che precipita dal cielo.

Il bradipo fa udire di rado la sua voce e in generale verso sera, all'alba, oppure quando si sente inquieto. Questa voce non è forte e consiste in un suono lamentoso, prolungato, acuto e straziante, caratterizzato da parecchi viaggiatori come una reiterata emissione della lettera « i ». Gli osservatori più recenti non intesero mai nessun bradipo emettere dei suoni doppi o simili ad un accordo ascendente e discendente come accertano molti osservatori più antichi. Di giorno il bradipo emette soltanto qualche profondo sospiro; a terra non grida mai, neppure quando viene stuzzicato con molta insistenza

I ragguagli precedenti dimostrano che i sensi del bradipo sono pochissimo sviluppati; pare anzi che siano molto ottusi. L'occhio è vacuo e senza espressione come non si vede in nessun altro mammifero; i padiglioni degli orecchi, nascosti e piccoli, dimostrano che l'udito non è troppo fino; non mancarono le occasioni opportune per riconoscere più d'una volta lo sviluppo imperfetto del tatto; non abbiamo dati sufficienti per giudicare l'odorato; pare che il gusto sia meno ottuso degli altri sensi. Le facoltà intellettuali del bradipo sono infine: infatti esso è un animale stupido, ottuso e indifferente. Lo si dice innocuo, ma con ciò si vuol dire soprattutto che esso non è capace di nessun moto intellettuale. I bradipi, dicono i viaggiatori, non hanno passioni e non conoscono la paura, ma d'altra parte mancano di coraggio e non provano né gioia né malinconia. Secondo me, queste asserzioni non sarebbero fondate. I bradipi non sono poi così infimi come vogliono farci credere quasi tutti gli osservatori, i quali sogliono dimenticare che in questo caso si tratta di animali notturni, di cui non è possibile giudicare di giorno le facoltà intellettuali. Il bradipo addormentato è un vero tardigrado; ma il bradipo sveglio e attivo si muove bensì in una cerchia ristretta, ma riesce a dominarvi da padrone. Il suo cervello poco sviluppato non è certamente sede di una intelligenza aperta, né di pensieri e di sentimenti delicati; ma non è vero che il bradipo non sia dotato di un'intelligenza adatta all'ambiente in cui vive, che sia incapace di provare odio ed amore, amicizia o inimicizia per gli altri animali; insomma, inetto a modificare la propria vita secondo le circostanze.

I bradipi partoriscono un solo piccino. Questo viene al mondo già tutto coperto di peli, colle unghie e colle dita alquanto sviluppate; appena nato si attacca con quegli unghioni ai lunghi peli della madre gettandole le braccia al collo. La madre lo trascina seco dappertutto in cosiffatta guisa. Da principio pare che lo contempi con grande tenerezza; tuttavia il suo amore materno non tarda a raffreddarsi e la stupida bestia non si preoccupa troppo di nutrirlo, di tenerlo pulito e di prestargli le cure inerenti al suo ufficio di nutrice. Se lo lascia perfino strappare con indifferenza dal petto e manifesta soltanto di quando in quando una certa irrequietezza, come se le mancasse qualche cosa che avesse desiderio di cercare. Ma non riconosce il suo rampollo se non quando lo tocca o ne è toccata, sebbene esso abbia manifestato la sua presenza con acute grida. Accade spesso che la femmina digiuni per un paio di giorni, o almeno non vada in cerca di cibo; ciò nondimeno continua ad allattare il figlio e questo le si aggrappa colla medesima tenacità con cui essa stessa si aggrappa al ramo. Così almeno raccontano i viaggiatori, fondandosi probabilmente sui ragguagli intesi dagli Indiani; ma non possiamo dire con certezza se convenga prestar fede a questi ragguagli o no. Per conto mio, avendo avuto occasione di accedere e di osservare per vari anni parecchi bradipi, ho cambiato affatto idea intorno al loro carattere e non presto più molta fede alle narrazioni degli osservatori più antichi.

Il bradipo manifesta pure la sua lentezza quando è maltrattato o ferito. È noto che gli animali inferiori possono sopportare relativamente meglio degli altri i cattivi trattamenti, le ferite e i dolori fisici; questo fatto generale si verifica anche nel bradipo. Tuttavia, i ragguagli riferiti dai viaggiatori non sono concordi intorno a ciò, sebbene parecchi naturalisti degni di fede accertino che il bradipo è il mammifero più insensibile di tutti. I bradipi rimangono spesso intiere settimane senza mangiare. Infatti, al Congresso dei Naturalisti di Torino, il Caffer riferì di aver tenuto in schiavitù un bradipo tridattilo, il quale non mangiò nulla per un mese. Non si può negare al

bradipo una straordinaria tenacità di vita; infatti esso sopporta spaventevoli ferite colla indifferenza di un cadavere. Spesso non cambia neppure positura dopo una scarica di piombo che gli penetra nelle carni. Schomburgk accerta che esso resiste più a lungo di ogni altro animale all'*urari*, terribile veleno adoperato dagli Indiani: « Può darsi che ciò dipenda dal suo sistema vascolare al tutto speciale e dalla lenta circolazione del sangue che ne risulta, ma insomma è certo che in esso gli effetti del veleno si manifestano molto più tardi e sono assai più brevi che non in altri animali. Le convulsioni sono leggerissime, come quelle che si osservano negli altri animali quando il veleno incomincia ad operare. Feci una piccola incisione nel labbro superiore di un bradipo e inoculai nella ferita una piccola quantità di veleno. Quando lo ebbi deposto ai piedi di un albero, esso incominciò subito ad arrampicarvisi. Ma, giunto all'altezza di 3 o 4 m. dal suolo si fermò, volse il capo da questa e da quella parte, e tentò di proseguire il cammino senza riuscirvi. Dapprima staccò uno dei piedi anteriori, quindi l'altro, ma rimase aggrappato al tronco dell'albero coi piedi posteriori, finché questi alla loro volta non ebbero rallentato la stretta. Allora la povera bestia cadde al suolo e spirò dopo tredici minuti, senza dar segno di convulsioni spasmodiche e senza quel penosissimo affanno che suole manifestarsi in tali occasioni ». Considerando che una debole spina intinta in questo potente veleno basta per fulminare in pochi minuti un giaguaro, si può avere un'idea della tenacità vitale del bradipo.

Non si può nemmeno dire che il nostro inerme animale abbia molti nemici. La sua vita arborea gli permette di sfuggire ai più pericolosi che lo minacciano, vale a dire ai mammiferi. Ciò dipende dal fatto che il suo pelame ha per lo più il colore dei grossi rami a cui esso rimane appeso e immobile come il frutto alla pianta, per modo che soltanto l'occhio di falco dell'Indiano è in grado di vedere fra le fronde un bradipo addormentato. D'altronde, esso non è poi tanto inerme come pare a primo aspetto.

Sugli alberi è difficile prenderlo, aggredito a terra si butta giù di scatto sul dorso e abbranca l'avversario cogli unghioni; siccome i suoi arti anteriori sono robustissimi, anche l'uomo più gagliardo stenta a liberarsi dalla loro stretta e non riesce a staccare a viva forza un bradipo dall'albero al quale si aggrappa, a meno di separarne i suoi arti ad uno ad uno onde impedirgli di abbrancarsi di nuovo al ramo.

Finora la vita dei bradipi tenuti in schiavitù è pochissimo conosciuta. Pare che tutti credessero cosa difficilissima il tenere a lungo in vita un bradipo, e gran parte delle favole divulgate sopra questo strano animale sono considerate tuttora come vere. Buffon racconta che il marchese di Montmirail comperò ad Amsterdam un bradipo il quale fino allora si era cibato esclusivamente di foglie tenere nell'estate e di biscotti da marinai nell'inverno. I viaggiatori riferiscono inoltre che sarebbe difficile immaginare una bestia più stupida ed antipatica del bradipo tenuto in schiavitù. Esso rimane appeso per giorni intieri ad un'asta o ad una fune senza esprimere il più piccolo desiderio di mangiare. Perciò il lettore comprenderà facilmente la gioia che provai quando riuscii a trovare ad Amsterdam un bradipo vivo sul quale potei fare molte osservazioni importanti. Più tardi ne comperai diversi altri che furono oggetto di lunghi ed accurati studi per parte mia. Non sarò tanto ardito da asserire che le mie osservazioni debbano essere decisive anche per la vita libera di questo animale; ma posso accertare almeno che il bradipo prigioniero non è punto malinconico e indifferente; al contrario, lo trovai molto interessante e degno per ogni riguardo di essere accolto in un giardino zoologico.

Kees, così si chiamava il bradipo di Amsterdam, abitava la stessa gabbia da 9 anni e sopportava benissimo la schiavitù. Chi ha accudito qualche mammifero vivo conosce la soddisfazione che si prova quando si riesce a conservare in vita i poveri prigionieri per 9 anni, e chi conosce gli sdentati confesserà senza dubbio che tale longevità è assai considerevole, trattandosi di un animale appartenente a questo singolarissimo ordine. La gabbia in cui era tenuto Kees aveva nel mezzo un apparecchio di legno sul quale il prigioniero poteva arrampicarsi; il pavimento era sempre coperto di fieno, i lati chiusi da spessi cristalli e la parte superiore aperta. Anch'io tenni i miei prigionieri in una gabbia consimile.

Visitando il bradipo di giorno, vediamo soltanto nella sua casetta di vetro una palla che a primo aspetto pare un mucchio d'erba acquatica, secca. Questa palla è informe, perchè non vi si scorgono affatto gli arti del bradipo. Tuttavia, osservandola con maggior attenzione, si riconosce che Kees ha preso il suo atteggiamento consueto di sonno o di riposo. La testa è china sul petto per modo che l'estremità del muso giace sul ventre ed è intieramente coperta dagli arti anteriori e posteriori, protesi. Gli arti molto ravvicinati si incrociano senza lasciare il più piccolo intervallo intermedio. In generale gli unghioni di uno o di due piedi si aggrappano ad uno dei rami dell'apparecchio; ma non di rado il bradipo circonda colle unghie di un piede posteriore l'altro braccio o la coscia, attortigliandosi nella guisa più strana. Per conseguenza, la testa rimane affatto nascosta e non si discerne il punto in cui il dorso si collega al collo e questo al capo: in una parola, non si ha dinanzi altro che una massa pelosa, e bisogna aguzzare bene lo sguardo se si vuol riconoscere che quella massa oscilla lentamente su e giù. La palla predetta si comporta colla più assoluta indifferenza riguardo ai visitatori che cercano di conturbarla per mezzo di grida, di rumori e di battimani; nessun moto svela che sia viva e in generale i curiosi si allontanano malcontenti dopo di aver letto con sommo stupore il nome dell'animale, così applicano parecchi appellativi poco lusinghieri, chiamandolo volentieri « sozza bestiacca ».

Ma chi sa fare non tarda ad accorgersi che la palla ha vita, poichè il bradipo non è poi così corto d'ingegno come si vorrebbe far credere; anzi è un bravo e pulito figliuolo che vuol essere trattato con riguardo. Infatti, basta che il suo guardiano si avvicini alla gabbia perchè Kees ritorni alla vita: la palla pelosa incomincia ad animarsi gradatamente il gomito si scuote, si sviluppa, e allora ne spunta un animale, non già bello e grazioso, ma senza dubbio molto diverso dal mostro che tutti si aspettavano e dotato anch'esso di qualche sentimento e di qualche attitudine più elevata. Il prigioniero protende lentamente uno dei suoi lunghissimi arti anteriori e va a piantare i suoi unghioni in uno dei rami trasversali dell'apparecchio. Solleva indifferentemente i quattro arti, uno dopo l'altro, e attacca con uguale indifferenza gli unghioni nella direzione naturale del braccio, oppure lo costringe a contorcersi, poichè tutti questi arti paiono fmi sprovvedute di articolazioni e sono pieghevoli in tutta la loro lunghezza. Ad ogni modo la flessibilità del gomito e del radio supera forse quella di tutti gli altri animali. Il bradipo può toccare colle unghie certe parti del suo corpo che sarebbero inaccessibili a qualunque altro mammifero; insomma manifesta una malleabilità che fa veramente sbalordire. Nelle lunghe ore d'ozio a cui si abbandona apre e chiude gli occhi di tratto in tratto, sbadiglia, sporge la lingua e spalanca il musetto ottuso. Quando gli viene offerta una ghiottoneria al di sopra dell'interriata, e soprattutto se questa consiste in un pezzo di zucchero, esso si arrampica abbastanza

rapidamente per raggiungere l'oggetto desiderato, fiuta la parete ed apre la bocca quanto può, supplicando in questo modo il donatore perchè vi getti dentro il pezzetto di zucchero. Quindi lo assapora voluttuosamente cogli occhi chiusi, dimostrando che i dolci gli sono molto accetti.

Il bradipo presenta l'aspetto più strano quando viene osservato di prospetto. I peli della testa sono divisi nel mezzo e si drizzano d'ambo i lati del cranio, dando al capo una grande rassomiglianza con quello del gnfo. Gli occhi piccoli paiono vacui, perchè la pupilla ha appena la grossezza della capocchia di uno spillo e non dà espressione all'occhio. A prima vista il bradipo parrebbe cieco. Il muso sporge in modo al tutto singolare e si tronca in una specie di cono, alla cui estremità si aprono le narici. Le labbra, sempre umide, sono lucide come se fossero spalmate di grasso. Le labbra dell'Undu non sono punto immobili come fu detto, tutt'altro che cornee come venne asserito, sebbene non abbiano la mobilità che distingue le labbra di altri mammiferi; non prestano grande utilità nel lavoro della masticazione, perchè la lingua lunga, sottile e aguzza, compensa la mobilità che loro manca. Questa lingua ricorda vivamente le lingue vermiformi degli sdentati affini e principalmente quella del formichiere. Il bradipo è in grado di protenderla alquanto e l'adopera quasi a mo' di mano.

Il bradipo di Amsterdam mangiava ogni sorta di sostanze vegetali; tuttavia il riso bollito e le carote costituivano la parte principale del suo cibo. Gli si porgeva il riso sopra un piatto e le carote venivano deposte sul fieno della sua gabbia. In generale, Kees era invitato al pasto; conosceva benissimo le ore del pranzo e della cena e si preparava subito a mangiare, appena sentiva il suo nome. Da principio incominciava ad agitare sgarbatamente le lunghe braccia, ma, appena riusciva ad impadronirsi di una carota, i suoi movimenti riacquistavano la solita calma. Traeva a sé la saporita radice, quindi la prendeva in bocca, poi colle due zampe, o meglio cogli unghioni, e stringendola fortemente continuava a spingerla in bocca, senza cessare di morderla a piccoli bocconi. Intanto leccava continuamente le proprie labbra e la carota che si piantava in bocca, ora da questa ed ora da quella parte. In generale soleva intaccare anzitutto la punta, ma non riusciva quasi mai a mangiarla tutta, preferendo assaggiare piuttosto tutte quelle che gli venivano offerte. Osservando i morsi lasciati nella carota si può riconoscere chiaramente la disposizione dei suoi denti. Il bradipo non è in grado di mordere un cibo liscio, poichè i suoi denti non tagliano il cibo, ma lo rompono. I denti che sono stati adoperati dal bradipo lasciano le loro impronte nella carota; queste impronte presentano sempre degli intervalli irregolari. Un piccolo piatto di riso e tre carote bastano perfettamente al cibo quotidiano di un bradipo.

Riguardo agli individui affidati alle mie cure, osserverò che avevo preso l'abitudine di farli imboccare regolarmente da un guardiano, perchè temevo che lasciassero intatti i recipienti pieni di cibo, come già accadde a più di uno. Il guardiano si recava due volte al giorno nella loro gabbia, staccava il bradipo dal suo ramo, se lo prendeva in grembo e gli metteva il cibo in bocca. Questo cibo si compone principalmente, ma non esclusivamente, di sostanze vegetali. I bradipi mangiano molto volentieri le frutta e soprattutto le pere, le mele, le ciliegie, ecc.; tuttavia uno dei miei prigionieri, il quale durante la sua lunga traversata, era stato nutrito con uova sode, si era avvezzato così bene a tale alimento che credetti opportuno di continuarlo. L'esperimento riuscì benissimo, poichè l'animale continuò a vivere per molti anni in ottime condizioni di salute, mostrandosi inquieto tutte le volte che volevamo privarlo del solito uovo.

È probabile che nella vita libera il bradipo mangi anche qualche cibo animale, come, per esempio, gli insetti, e che perciò in schiavitù abbia bisogno di alcune uova per sostituire questo cibo. Qualunque bradipo si avvezza in breve ad essere cibato in tal modo; si corica sul dorso in grembo al suo guardiano, ripiega le quattro zampe all'infuori per aggrapparsi al tronco e alle cosce dell'uomo e si lascia imboccare colla più evidente compiacenza. Ad ogni modo, con questo metodo d'alimentazione si può addomesticare il bradipo nel miglior modo e nel minor tempo possibile. Come il loro compagno di Amsterdam, i miei prigionieri non avvertivano soltanto il richiamo del loro guardiano, ma alzavano la testa appena sentivano i suoi passi, gli andavano incontro arrampicandosi sul graticcio della gabbia e cercavano di appendersi alle sue vesti, dimostrando di sapersi adattare benissimo alle circostanze. Del resto, essi mi diedero ripetute prove di tali attitudini. Le gabbie in cui vivevano erano destinate ai serpenti, e perciò soleva farne riscaldare il fondo. Nei primi giorni che seguirono il loro arrivo i bradipi se ne stavano appesi alle sbarre trasversali più alte; ma in breve si accorsero che il calore proveniva dal basso e perciò, dopo otto giorni di schiavitù, invece di dormire appesi alle sbarre, si adagiarono nel fieno, sul pavimento caldo dove rimanevano nascosti per modo da lasciar vedere soltanto la punta del muso. Durante l'inverno sceglievano sempre questo giaciglio poco adatto ai loro bisogni; invece nell'estate dormivano quasi sempre appesi alle sbarre trasversali della gabbia.

In generale i bradipi passano la giornata dormendo, a meno che il cielo fosco e nuvoloso non li inganni, facendo loro credere che sia già sopraggiunta la notte. Nelle condizioni normali si svegliano verso sera, strisciano faticosamente sul pavimento della gabbia, adoperando le zampe come organi prensili anziché come organi locomotori finché non abbiano raggiunto con un piede uno dei pali destinati ai loro esercizi e possano arrampicarvisi senza danno. Quando il bradipo è riuscito ad aggrapparsi alla sbarra incomincia a mettere in ordine il suo pelame. A questo scopo si appende quasi sempre coi due arti che si trovano dalla stessa parte e cogli altri due si liscia e si ravvia il pelo colla massima cura e sollecitudine, si gratta in tutte le parti del corpo e riesce perfino a pettinarsi le singole matasse di peli che si trovano fra le unghie falciiformi dei suoi piedi. Allorché ha ravviato per bene una parte del corpo, cambia di posto, si appende come prima cogli altri due arti e ricomincia a grattarsi e a pettinarsi finché gli pare necessario. Allora eseguisce diversi esercizi ginnastici, si arrampica su e giù per le sbarre, sale sul graticcio della gabbia e per qualche tempo dà libero sfogo al suo desiderio di muoversi. Se vede arrivare il guardiano col solito cibo, lo accoglie manifestando la più viva contentezza; ma se poi quello rimane fuori della gabbia o ritorna indietro, il bradipo si adagia di nuovo nel suo giaciglio e vi passa un'oretta sonnecchiando o fantasticando; ciò gli accade anche nel cuor della notte, che costituisce il vero periodo di tempo in cui esso sviluppa la sua attività.

Nell'Inan la somma indifferenza di cui parlano i viaggiatori può cedere il posto ad una visibile commozione. Infatti non sono rari i casi di bradipi prigionieri i quali si affezionano ai loro guardiani, distinguono benissimo gli estranei, li minacciano colle unghie o digrignano i denti alla loro presenza, mentre permettono al guardiano di toccarli e di accarezzarli in ogni modo. Il bradipo didattilo si comporta in modo ancora più sgarbato cogli altri animali. Mi fu impossibile tenere l'Inan e l'An nella stessa gabbia, perché il primo, per vero dire, legittimo proprietario dell'appar-

tamento, dimenticando la sua nota infingardaggine, si precipitò all'istante sul nuovo venuto, lo percosse varie volte con una zampa e lo addentò così ferocemente che il guardiano dovette separare al più presto i due avversari per mettere al sicuro il povero Aï, il quale intanto fu costretto a sopportare con pazienza le ferite prodotte nelle sue carni dagli unghioni del feroce Unau.

Il bradipo tridattilo o Aï ha un contegno assai diverso da quello dell'Unau, testè descritto. Infatti esso dorme in una posizione molto diversa dall'atteggiamento caratteristico del suo affine. Durante il sonno più profondo rimane appeso alla sua sbarra come una bisaccia piena di sostanze molli penzola dalla correggia attaccata ad un chiodo. Non si vede la più piccola traccia della testa, la quale, essendo china sul petto, rimane affatto nascosta fra le quattro zampe; soltanto il rudimento di coda interrompe la forma tondeggiante del fagotto di cui l'animale ha intieramente l'aspetto. Mentre lo contempliamo l'Aï si sveglia, allunga il collo sottile e la testina, dimostrando che non possiede invano nove vertebre cervicali, poichè nel tempo che noi impieghiamo a voltare la mano, esso volge la testa per modo che l'occipite viene a trovarsi sulla linea del petto e la faccia su quella del dorso. Nessun altro mammifero sarebbe in grado di compiere una rotazione consimile; perciò l'aspetto del bradipo tridattilo riesce singolarissimo e bisogna avvezzarsi alla strana figura prima di poterla considerare, e, per così dire, comprendere nel suo giusto valore. Per quanto possa essere flessibile, il bradipo didattilo non tenta mai di voltare la testa in questo modo: l'Aï cambia la posizione della testa a suo piacimento, ma in generale la porta nel modo in apparenza meno naturale. Gli occhietti vacui fissano il vuoto coll'espressione della indifferenza più completa, mentre la testa oscilla e trema come quella di un vecchio. Questa rotazione del collo è la sola prerogativa dell'Aï, perchè tutti gli altri movimenti, paragonati a quelli dell'Unau, appaiono tozzi e pesanti. Quasi tutte le descrizioni dei cacciatori si riferiscono all'Aï, il quale, per molti riguardi, corrisponde ai loro ragguagli, ed è senza dubbio assai meno dotato del suo affine. Tutti i suoi movimenti sono lenti, misurati e assai più incerti di quelli dell'Unau con cui l'Aï può competere soltanto nella sicurezza che manifesta attaccandosi ai rami e stringendoli colle estremità. Una volta che si è aggrappato ad un ramo, l'Aï vi si appende lasciandosi penzolare come un enorme nodo e allora non c'è forza umana che lo induca a mutare il suo atteggiamento. Anche le facoltà intellettuali dell'Aï sono inferiori a quelle dell'Unau. Infatti esso riesce assai più difficilmente a distinguere le persone, tratta tutti quanti colla stessa indifferenza e tollera ogni cosa senza rivoltarsi. Il caldo emanato dal pavimento della gabbia lo induce a coricarsi sul fieno che lo ricopre, ma non ha per esso le attrattive che allettano tanto vivamente l'Unau; ciò dipende forse dalla grande ineguaglianza del suo pelame, più o meno fitto nelle varie parti del corpo. A poco a poco si avvezza a prendere il cibo dalle mani del suo guardiano, ma anche qui si mostra più pigro e più indifferente dell'Unau, dal quale si distingue ancora per ciò che spesso fa intendere un fischio acuto, mentre l'Unau è muto come una tomba, almeno secondo le mie osservazioni. Ad ogni modo, paragonando questi due animali, non è difficile riconoscere che le singole specie di questo gruppo non si corrispondono affatto reciprocamente per ogni riguardo.

L'utilità che i bradipi arrecano agli abitanti della loro patria è piccolissima. In varie regioni i selvaggi e i negri ne mangiano la carne di cui il cattivo odore e il sapore sgradevole ripugnano agli Europei. Il cuoio preparato colla loro pelle è forte, durevole e resistente: serve per fare tasche e sacchette di varia sorta e fodere di

ogni specie. I bradipi non danneggiano per nulla le campagne, perchè vanno scomparendo a misura che l'uomo invade le loro foreste native. Anch'essi fanno parte di quella schiera di animali che è destinata ad una inevitabile distruzione. Vivono soltanto nelle foreste più fitte e impenetrabili, là dove gli alberi giganteschi, risparmiati dall'accetta distruggitrice dell'Europeo, offrono loro cibo e ricovero; la loro vita durerà finchè dureranno quegli alberi.

Non fa meraviglia che il bradipo sia stato oggetto delle leggende e delle favole più strane. I primi ragguagli che abbiamo intorno ad esso sono dovuti a Oviedo, il quale riferisce press a poco quanto segue: « Il Perico Ligerò è l'animale più pigro che si possa trovare nel mondo. È così tozzo e lento che ha bisogno di un giorno intero per percorrere 50 passi. I primi cristiani che lo videro si ricordarono che in Spagna i negri venivano chiamati *bianchi Giovanni* e gli diedero per ischernò il nome di *caguetto frettoloso*. È uno degli animali più strani e più diversi da tutti gli altri. Quando è adulto acquista la lunghezza di due spanne, con una grossezza poco inferiore. Ha quattro piedi sottili, di cui le dita sono collegate fra loro come quelle degli uccelli. Gli unghioni e i piedi non sono conformati per tal guisa da poter reggere il peso del corpo e perciò il ventre trascina quasi sul terreno. Il collo è diritto ed uniformemente grosso come il pestello di un mortaio; la testa lo termina quasi senza differenza ed ha una faccia rotonda, simile a quella d'una civetta, incorniciata da una grande quantità di peli, per modo che appare appena un po' più lunga che larga. Gli occhi sono piccoli e rotondi, le narici come quelle delle scimie e la bocca piccola. Muove il capo a destra e a sinistra come se fosse sempre meravigliato. Il suo unico desiderio e diletto consiste nell'appendersi agli alberi o a qualche cosa su cui possa arrampicarsi; perciò lo si vede spesso attaccato ad alberi sui quali si arrampica lentamente e si aggrappa cogli artigli. La sua voce è molto diversa da quella degli altri animali; esso canta soltanto di notte, di tratto in tratto, emettendo sei voci discendenti che diventano gradatamente più profonde e che corrispondono press a poco alle sillabe: la, la, sol, fa, mer, re, at. Esso ripete sei volte: ha, ha, ha, ha, ha, ha, e si può ben dire che avrebbe potuto condurre l'uomo alla scoperta della scala musicale. Quando ha cantato una volta, aspetta un poco, quindi ripete il suo canto, ma soltanto di notte, ciò che unitamente alla piccolezza dei suoi occhi, mi fa credere che sia un animale notturno. Qualche volta i cristiani lo prendono e se lo portano a casa; allora esso procede colla sua lentezza naturale e le busse e le minacce più fiere non riescono a farlo affrettare più dell'usato. Se trova un albero vi si arrampica all'istante, salendo sui rami più alti, e vi rimane 10, 12 e perfino 20 giorni senza che nessuno sappia ciò che mangia. Lo tenni pure in casa mia, e per mia propria esperienza ritengo che viva d'aria, come credono molte altre persone di questo continente, poichè nessuno lo vide mangiare. Per lo più rivolge la testa e la bocca nella direzione d'onde spira il vento, ciò che dimostra che l'aria gli è molto gradita. Non morde, e d'altronde non potrebbe farlo a motivo della sua bocca piccolissima. Non è neppure maligno. Del resto non vidi finora nessun animale stupido e inutile come questo ».

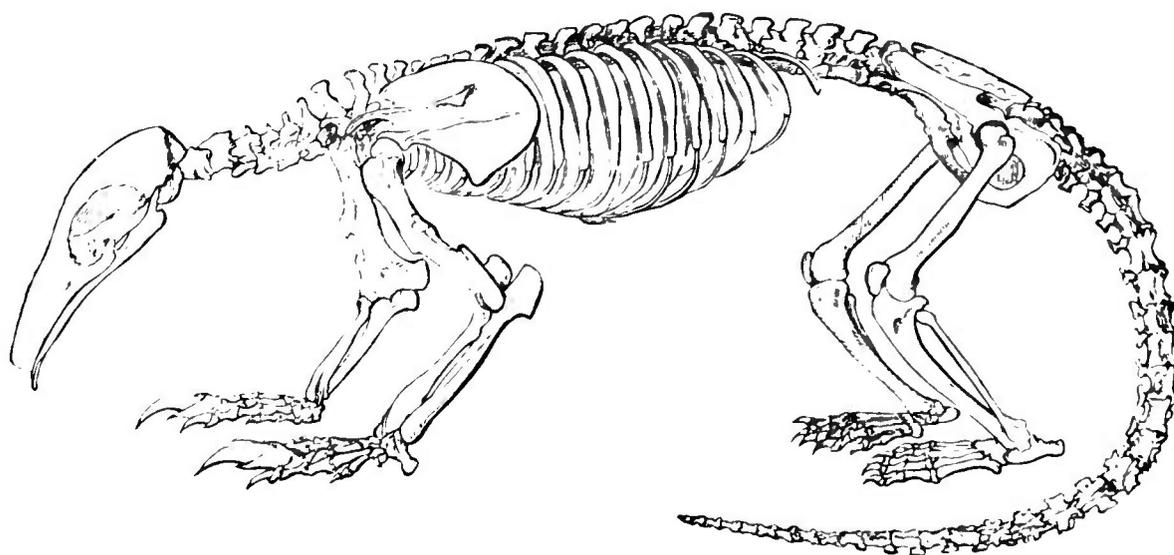
Si vede che in complesso Oviedo ha osservato bene l'indole del bradipo, poichè quasi tutti i ragguagli che riferisce sono veri, e dimostra di non attribuire troppa importanza alla parte fantastica del suo racconto. Le esagerazioni vennero più tardi e risalgono ai tempi dello Stedmann. Egli dice che non di rado il bradipo impiega due giorni per raggiungere la cima di un albero d'altezza mediocre e non lo abbandona

più finchè vi trova qualche cosa da mangiare. Durante l'ascensione mangia soltanto ciò che gli è necessario pel viaggio; giunto alla cima spoglia intieramente i rami. Così fa per non soffrire la fame quando scende sui rami inferiori per recarsi sopra un albero vicino, poichè se avesse divorato la parte inferiore della cima, soccomberebbe senza dubbio alle difficoltà che presenta il viaggio necessario per recarsi sopra un albero vicino. Si dice inoltre, che, per risparmiare la fatica di muovere gli arti, esso si avvoltoli a palla, lasciandosi cadere dagli alberi. I viaggiatori più recenti menzionano ancora di tratto in tratto la strana bestia e ciascheduno si affatica a rifriggere alla meglio le solite favole, adornandole di nuove aggiunte. Il principe di Wied ci fornì per la prima volta qualche osservazione chiara e spregiudicata; il suo esempio fu imitato più tardi dal Quoy, dal Gaimard, e finalmente dallo Schomburgk.

I MIRMECOFAGIDI (MYRMECOPHAGIDAE), che costituiscono la seconda famiglia, non rassomigliano molto ai bradipi nell'aspetto esterno. Il loro corpo è allungato, la testa ed il muso protratti; la coda acquista quasi la metà della lunghezza del corpo. Questo è coperto da un pelo fitto, ispido e al tutto particolare, specialmente nella parte superiore del corpo. Gli arti posteriori sono sottili e meno robusti degli anteriori. I piedi presentano sempre nello scheletro cinque dita, le quali però non sono tutte munite di unghie. L'apertura boccale è strettissima, ma la lingua invece è lunga, sottile, arrotondata e realmente vermiforme. Gli orecchi e gli occhi sono piccolissimi. La struttura del cranio è ancora più strana. Il prolungamento della parte facciale allunga di molto il muso che acquista la forma d'un tubo; l'osso palatino è piccolo, arcuato e unito al mascellare superiore per mezzo di una semplice cartilagine. Cerchiamo invano qualche traccia di denti: non ve n'è alcuna. Fra le vertebre dorsali 15-18 sono provvedute di costole, 2-6 mancano di costole, 4-6 vertebre formano la regione sacrale e 29-40 costituiscono la coda. Le costole acquistano una larghezza così enorme che i loro margini si ricoprono e scompaiono tutti gli spazi intermedi fra le ossa. La clavicola è rudimentale in due formichieri e molto sviluppata in un'altra specie; le ossa degli arti anteriori sono robustissime. La lingua lunghissima, rotonda e coperta di piccoli aculei aguzzi e cornei, si muove per mezzo di appositi muscoli ed è sempre spalmata di un muco viscoso che proviene dalla secrezione di certe ghiandole salivari straordinariamente sviluppate. Il cuore è relativamente piccolo. Le arterie formano reti mirabili nelle coscie.

Il FORMICHIERE MAGGIORE o MIRMECOFAGO (MYRMECOPHAGA JUBATA) è la specie più grossa di tutta la famiglia. Nel Paraguay esso prende il nome di YURUMI; secondo il Kappler gli indigeni del Surinam gli darebbero il nome di TAMANOA. Il mantello di questo singolarissimo animale si compone di peli setolosi, folti, duri e ruvidi al tatto. Queste setole, brevi sulla testa, lungo la nuca e la spina dorsale, si allungano fino a 24 cm. e formano una ricca criniera; sulla coda la loro lunghezza varia fra 26 e 40 cm., mentre nel rimanente del corpo e sulle gambe scende a 11 e perfino a 8 cm. Questi peli sono aderenti al corpo coll'estremità rivolta all'indietro, oppure pendono lungo i fianchi: stanno dritti soltanto sulla testa. Quelli che formano il fiocco della

coda sono compressi lateralmente e paiono foggianti a lancetta. Sono nude la punta del muso, le labbra, le palpebre e le piante dei piedi. Il colore del mantello è assai diverso. Sulla testa è grigio-cinerino misto di nero, perchè i peli vi sono cerchiati alternatamente di nero e di grigio-cinerino. La nuca, il dorso ed in parte anche i lati del tronco, le estremità anteriori e la coda hanno una tinta pressochè uguale. La gola, il collo, il petto, il ventre, i piedi posteriori e la parte inferiore della coda sono bruno-neri. Una striscia nera, larga al principio da 13 a 15 cm. e terminante in punta, dalla testa e dal petto si estende lungo il dorso in direzione obliqua fino alla regione sacrale ed è compresa fra due strette striscie grigio-pallide, che l'accompagnano parallelamente. Una fascia nera copre l'estremità dell'antibraccio; le dita dei piedi anteriori e le parti nude del corpo sono pure nere. In complesso, gli individui giovani sono più chiari degli adulti e dei vecchi; i loro peli non hanno però ancora,



Scheletro del Formichiere tridattilo (Dal Museo anatomico di Berlino).

come più tardi, i soliti cerchi chiari. La lunghezza dell'yurumi adulto è di circa m. 1,3; la coda senza peli è lunga 68 cm., ma coi peli misura almeno la lunghezza di 95 cm. e spesso anche di più.

L'animale ha dunque una lunghezza complessiva di m. 2,3; ma qualche volta si possono incontrare dei vecchi maschi ancora più lunghi. Secondo il Kappler il peso del mirmecofago potrebbe ascendere fino a 40 Kg.

« L'aspetto dell'yurumi », dice il Rengger, è « bruttissimo. La testa ha la forma di un cono allungato, sottile leggermente ricurvo nella parte inferiore e termina in un musetto ottuso. Le due mascelle sono di uguale lunghezza, la mascella inferiore è poco mobile perchè la bocca è rappresentata soltanto da una fessura in cui potrebbe penetrare tutt'al più il pollice di un uomo robusto; le narici hanno forma semilunare; gli occhi sono piccoli e infossati, gli orecchi piccoli anch'essi, larghi e lunghi 2,5 cm. e arrotondati superiormente. Il collo pare più grosso dell'occipite a motivo dei suoi lunghi peli; il tronco è grosso, informe leggermente depresso d'alto in basso; gli arti sono corti, gli antibracci larghi e molto muscolosi. I piedi anteriori hanno quattro dita provvedute di unghie robuste e compresse come gli artigli dell'aquila. La unghia del primo dito, o dito interno, è lunga 4,5 cm. ed è quasi dritta; quella del secondo dito è lunga 1 cm., ricurva ed affilata sul margine interno; quella del terzo dito è lunga 6,5 cm. ed ha la medesima forma della precedente, se non che è affilata sui due

marginî; quella del quarto dito finalmente agguaglia la prima nella forma e nelle dimensioni. Mentre cammina o si riposa, l'animale ripiega queste unghie contro le piante dei piedi come le dita di una mano chiusa; le piante dei piedi non posano a terra tutta la loro superficie, ma toccano il suolo soltanto col margine esterno; dietro il dito esterno si trova infatti una grossa callosità. Del resto l'animale non può allungare le dita più di ciò che si richiede perchè le unghie facciano colla pianta del piede poco più di un angolo retto. Sulla pianta del piede si osservano alcune piccole callosità ed una piuttosto grossa verso il margine posteriore. Gli arti posteriori sono assai meno robusti degli anteriori; il loro piede è fornito di cinque dita, di cui le unghie hanno appena la lunghezza di 1-2 cm., sono alquanto compresse ai lati, leggermente ricurve e rivolte allo innanzi. L'animale cammina posando a terra tutta la pianta del piede posteriore. La lunga coda pelosa è alta e stretta e forma un vero stendardo. La lingua, di cui lo spessore non oltrepassa 0,9 cm., ha la forma di un lungo cono che si acumina gradatamente ed è costituita da due muscoli e da due corpi ghiandolari che si trovano alla sua base. È molto protrattile; infatti l'animale può prostrarla fuori dalla bocca per la lunghezza di circa 50 cm.

« L'yurumi non è molto numeroso nel Paraguay e vive nei campi deserti o poco abitati che si estendono nelle regioni settentrionali del paese. Non ha giaciglio nè soggiorno fisso; di giorno si aggira nelle pianure e dorme ove lo coglie la notte, cercando tuttavia qualche sito in cui l'erba sia più alta o dove non manchino i cespugli. In generale è solo, salvo quando la femmina conduce seco il figlio. La sua andatura consiste in un passo piuttosto lento che si trasforma in un pesante galoppo appena l'animale si accorge di essere incalzato dal nemico; tuttavia l'uomo non tarda a raggiungerlo, camminando al passo. Il suo cibo si compone esclusivamente di termiti, di formiche e delle loro larve. Per procurarsi queste prede l'yurumi gratta e raspa colle unghie delle zampe anteriori le collinette e i mucchi di terra in cui esse dimorano, allunga la sua lingua sottile in mezzo agli insetti sbaragliati e la ritira in bocca tutta coperta di cibo. Ripete quest'operazione finchè non sia ben sazio o non si veda più traccia di termiti o di formiche.

« Ignoro intieramente tutto ciò che si riferisce al periodo degli amori e alla durata della gestazione. Durante la primavera la femmina partorisce un solo figlio che porta a lungo sul dorso. Pare che il piccolo continui a succhiare il latte materno per vari mesi e che non abbandoni la madre finchè questa non abbia incominciata un'altra gravidanza, sebbene esso sia già in grado di cibarsi d'insetti. Probabilmente, siccome gli manca ancora la forza di irrompere sulle collinette delle termiti, durante quel tempo si giova dell'aiuto materno onde procacciarsi con minore fatica il cibo.

« Nell'yurumi il senso più fino è l'odorato, di cui gli organi sono sviluppatissimi, all'odorato tiene dietro l'udito, pare che la vista sia molto debole. L'yurumi fa udire la sua voce soltanto quando è in collera; i suoni che emette in questi casi formano una specie di brontolio. È un animale tranquillo e pacifico che non cerca di arrecare il più piccolo danno nè all'uomo nè agli altri mammiferi, purchè non venga tormentato soverchiamente. Nei campi aperti non è difficile incalzarlo per lunghi tratti senza che opponga la minima resistenza. Se invece è munito di difese, come osserva Azara, siede sulle estremità posteriori e allarga le zampe anteriori per ghermire il nemico colle sue unghie formidabili.

« Possedetti per molto tempo un yurumi il quale non aveva ancora un anno quando ne feci acquisto. Era stato preso in un podere sulla sponda sinistra del

Nexay, insieme colla madre, la quale morì dopo qualche giorno. Lo allevai con latte, formiche e carne tritolata. Sorbiva il latte, oppure vi tuffava dentro la lingua e la ritirava col poco liquido che poteva raccogliere. Cercava le formiche nel cortile e intorno alla casa. Appena ne aveva finto un cumulo incominciava a rasparlo finchè le abitatrici ne uscissero a schiere allora girava la lingua in mezzo ad esse e ne recava in bocca parecchie centinaia per volta. Azara riferisce che l'yurumi protende e ritira la lingua due volte in un minuto secondo; tale non era certo il caso col mio



Formichiere maggiore (*Myrmecophaga jubata*). $\frac{1}{12}$ della grandezza naturale.

prigioniero, poichè esso aveva bisogno di più di un secondo per ogni operazione. Del resto, le formiche non si appiccicano sulla lingua dell'yurumi, come viene asserito da molti scrittori, ma piuttosto vi si aggrappano per difendersi colle loro pinze, ciò che fanno sempre quando sono stuzzicate e incontrano all'improvviso sulla loro strada un corpo estraneo. Le termidi deboli ed inermi sono invece impigliate nel viscido involucre della lingua come in una pania. Il mio Yurumi non mangiava con egual piacere tutte le qualità di formiche e preferiva soprattutto quelle che non hanno nè pungiglione nè grandi pinze: sdegnava in modo deciso una piccola specie che emana un odore veramente ributtante. Da principio fui costretto a introdurgli quasi per forza nella bocca la carne tritolata con cui lo nutrivo qualche volta; più tardi si avvezzò a prenderla colla lingua come soleva fare colle formiche.

Dormiva tutta la notte e metà della giornata, senza scegliere all'uopo un giaciglio particolare. Si adagiava sul fianco, un po' aggomitolato, colla testa fra le zampe

anteriori, ravvicinando le estremità per modo che si toccassero e ricoprendosi tutto colla coda. Appena desto se ne andava in giro pel cortile cercando formiche. Siccome da principio, non contento di conficcare la lingua nel mucchio scavato vi introduceva anche il muso, gli insetti gli correvano spesso sul naso; ma esso sapeva liberarsene benissimo colle zampe anteriori. Sebbene fosse ancora molto giovane, era robustissimo. Infatti io stesso non riuscivo mai a sollevare le sue grosse unghie dei piedi anteriori quando le teneva strette contro la pianta del piede. Manifestava un'intelligenza molto superiore a quella che si osserva negli altri mammiferi sdentati. Senza distinguere gli uomini l'uno dall'altro si avvicinava loro volentieri, li cercava, ne gradiva le carezze, si trastullava con loro, arrampicandosi volentieri in grembo ai suoi visitatori. Del resto non era punto docile ed obbediva di rado al mio richiamo, benchè dimostrasse coi movimenti della testa di averlo inteso benissimo. Viveva in buona armonia cogli animali domestici e sopportava gli scherzi di vari uccelli addomesticati, come per esempio le numide dal ciuffo e simili. Ma se poi lo maltrattavano troppo incominciava a brontolare, cercando di difendersi colle unghie dei piedi anteriori.

« La carne e la pelle dell'yurumi sono utilizzate unicamente dagli Indiani selvaggi; tuttavia molti contadini del Paraguay ritengono che la pelle di questo animale, deposta sotto le coltri del letto, sia un mezzo infallibile per la guarigione dei dolori lombari, e l'adoperano come tale. Questo formichiere non è inseguito con molto accanimento; incontrandolo nell'aperta campagna non è difficile ucciderlo con due o tre bastonate sulla testa. Del resto l'uomo dovrebbe proteggere questi animali invece d'inseguirli, perchè essi sono tutt'altro che noievi e recano grande vantaggio per la distruzione che fanno delle termiti e delle formiche, le quali, in certe regioni del Paraguay si sono moltiplicate per modo da rendervi impossibile la buona riuscita di qualunque piantagione. Il giaguaro ed il coguaro sono coll'uomo i soli nemici dell'yurumi. I racconti fantastici spacciati dagli indigeni del Paraguay sulle lotte che s'impegnano fra l'yurumi e il giaguaro vennero già smentiti da Azara ».

I ragguagli riferiti da altri naturalisti ci fanno sapere che questo formichiere, oltre il Paraguay, abita quasi tutta la parte orientale dell'America del Sud e, per conseguenza, dal Rio della Plata si diffonde fino al mare dei Caraibi. Cammina colla testa bassa, fiutando il suolo. Porta la coda diritta e distesa in linea retta e solleva la criniera dorsale per modo che appare assai più grosso di ciò che non sia in realtà. Parecchi osservatori più recenti, oltre alle formiche, trovarono nel suo stomaco molta terra e scheggie di legno che l'animale inghiotte colle formiche. Perciò fu detto con troppa fretta che il formichiere mangia anche alcune sostanze vegetali, mentre altri affermano che quei pezzetti di legno e di terra servono soltanto a facilitare la digestione. Invece è certo che l'yurumi, oltre al suo cibo principale, mangia anche di buona voglia onisci, millepiedi e vermi, purchè non siano troppo grossi. Pare che segua lungamente le tracce dei vermi, scheggiando colle unghie il tronco imputridito in cui si nascondono. Riguardo alla riproduzione sappiamo soltanto che il figlio segue la madre per un anno e più; questa lo difende dai pericoli per mezzo di forti colpi delle zampe anteriori chiuse a mo' di pugno. Finchè il giovane yurumi non è in grado di far breccia nei mucchi delle termiti la madre s'incarica di procacciargli il cibo necessario alla sua vita.

Il Bates ci fornisce varie osservazioni degne di nota intorno all'yurumi. Una volta egli ne ricevette uno in regalo, il quale era stato ucciso da un indigeno; quella

singolare selvaggina fornì un arrosto eccellente, simile alla carne di oca. Gli abitanti di Caripe non l'assaggiarono neppure, dicendo che non erano avvezzi a mangiarla. Più tardi il cacciatore che soleva provvedere al Bates la carne di cui aveva bisogno perdette il suo cane per causa di un yurumi il quale lo ferì mortalmente conficcandogli nelle carni i suoi artigli. Questi ragguagli dimostrano che le relazioni degli autori più antichi intorno alle armi difensive del formichiere maggiore non sono poi tanto esagerate come si crede. Lo Tschudi dice per esperienza propria che non è il caso di scherzare con un formichiere irritato: un individuo ch'egli aveva ferito in una caccia si atteggiò subito a difesa, e, sollevandosi sulle zampe posteriori, afferrò il cacciatore coi robustissimi arti anteriori. Il Kappler, che osservò il nostro animale nel Surinam, conferma parimente che esso scava le dimore delle termiti e aggiunge di aver trovato nel suo stomaco alcuni piccoli coleotteri. Anche il Kappler considera come notevolissime le attitudini del formichiere a difendersi dalle aggressioni dei nemici e racconta il brutto caso che accadde ad un bianco, fattore di una piantagione locale. Una volta questi incontrò un formichiere maggiore e credette di poterlo uccidere senza difficoltà col suo lungo coltello. Infatti prese ad inseguire l'animale fuggente, ma gli assestò soltanto un colpo leggero; allora il formichiere, rivoltandosi contro il nemico che lo minacciava, lo afferrò con tanta forza che la lotta divenne inutile. Uomo e formichiere rotolarono a terra, ma il primo non riuscì a liberarsi dalla stretta del terribile sdentato: dopo lunghe ore di sofferenza, le sue grida disperate furono intese dai casolari vicini e allora accorse gente in suo aiuto. Il povero fattore era così malconcio che dovettero trasportarlo subito all'ospedale di Paramaribo dove rimase sofferente per vari mesi.

In questi ultimi tempi arrivarono in Europa diversi mirmecofagi vivi: questi animali sopportano abbastanza bene la schiavitù e possono essere mantenuti in vita per vari anni, purchè vengano accuditi in modo razionale e acconcio ai loro bisogni. Ebbi occasione di vederne più d'uno nei giardini zoologici di Londra e di Berlino, senza poterli osservare a lungo, per cui mi limiterò a riferire i ragguagli del Noll. Egli dice che il formichiere ha un'indole mite e tranquilla, gradisce le carezze e si compiace nel farsi grattare il pelo; talvolta, quando è di buon umore giunge perfino a trastullarsi colle persone che gli sono più famigliari. Tuttavia, questi ginocchi non sono scevri di pericolo, perchè non di rado il bricconcello si drizza sulle zampe posteriori e assesta al suo compagno una quantità straordinaria di zampate mediante gli artigli mobili delle zampe anteriori. Scava il suolo della sua gabbia manifestando una forza non comune; infatti 3 o 4 colpi d'unghia gli bastano per scavare nella dura terra una fossa abbastanza lunga e profonda per nascondervi comodamente la testa. Mentre va in cerca di cibo scava tutti i giorni da 10 a 20 fosse di tal sorta. In generale non trova nessuna formica, ma piuttosto un lombrico che divora con somma voracità. Sebbene abbia un'andatura lenta, le sue zampe anteriori sono mobilissime. Esso le adopera sovente per grattarsi la parte posteriore del dorso, mentre le zampe posteriori possono giungere a toccare la criniera.

Il formichiere è un animale diurno nel vero senso della parola e divide il suo tempo regolarmente. D'estate si sveglia alle 7 e d'inverno alle 8: fa colazione e va a spasso per 2-4 ore: quindi si riposa fino all'ora del pranzo. Dopo il pranzo torna a riposarsi; verso le 3 si sveglia e incomincia a sviluppare la sua massima attività; infatti quest'ora è appunto quella in cui è più sveglio. Propenso ai trastulli, galoppa e si aggira incessantemente nella sua prigione. Al sopravvenire del crepuscolo si corica

di nuovo e dorme tranquillamente fino al mattino, svegliandosi soltanto all'ora di colazione. Durante il riposo ha un atteggiamento al tutto speciale; si corica sul fianco, raccoglie le zampe, spinge la testa fra le estremità anteriori, e colla foltissima coda ricopre il suo corpo per modo da farlo sparire quasi tutto sotto quel ricco mantello.

I formichieri tenuti in schiavitù nel Giardino zoologico di Londra mangiavano carne cruda tritolata e tuorli d'uova; il formichiere del Giardino di Amburgo, osservato dal Noll, gradiva moltissimo una pasta di farina di meliga allungata con latte caldo e addolcita con un cucchiaino di sciroppo: esso era veramente strano mentre si tirava in bocca colla lingua vermiforme il cibo prediletto, ritto dinanzi alla scodella che gli prometteva tanto piacere. La sua lingua nerognola e cilindrica veniva protratta dalla bocca fino alla distanza di 50 cm. con una velocità straordinaria, circa 160 volte al minuto; ripiegandola ogni volta nella pasta esso introduceva in bocca con uguale sveltezza altrettante particelle di cibo. In questa operazione si produceva molta saliva che ricopriva la lingua di uno strato viscoso e rimaneva appiccicata sul bordo della scodella. Stranissimo era il contegno del formichiere rispetto all'acqua. Nei primi tempi che seguirono il suo arrivo esso non si preoccupava affatto della pulizia; infatti aveva tutti i peli della testa invischiati dal sudiciume e le altre parti del corpo piene di croste; siccome si era ribellato a qualunque lavatura o teletta di ogni sorta si dovette cessare ogni tentativo di questo genere; e siccome non toccava neppure l'acqua fresca del suo abbeveratoio, tutti credettero che avesse una decisa ripugnanza per l'acqua. Ma il guardiano non tardò ad accorgersi che il formichiere si tuffava con visibile soddisfazione in una vasca poco discosta dalla sua prigione: infatti, bastarono pochi bagni per renderlo lindo e pulito. Si tuffava pure volentieri in uno stagno più grande e nuotava con piacere nei punti in cui l'acqua era più profonda.

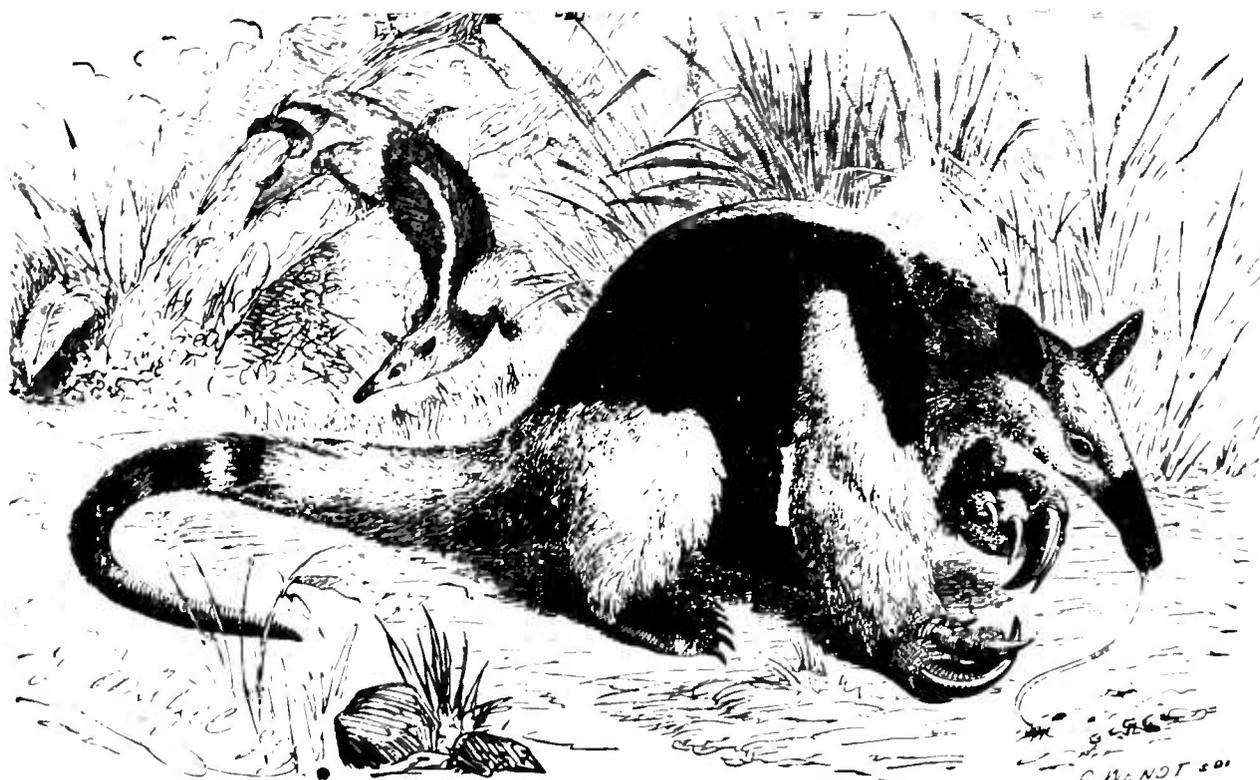
È indubitato, conclude il Noll, che l'aspetto del formichiere non appare strano e quasi spaventoso soltanto agli occhi dell'uomo, ma suscita la stessa meraviglia e produce il medesimo terrore sugli altri animali: osservammo chiaramente questo fatto la prima volta in cui il formichiere fu recato nello scompartimento delle scimie. Appena videro la strana bestia queste divennero pazze dallo spavento e incominciarono a fare un chiasso indiavolato; uno dei scimpanzè fuggì all'istante per nascondersi nella paglia della sua casetta.

* * *

Il FORMICHIERE TRIDATTOLO chiamato pure TAMANDUA e CAGUARE (*TAMANDUA TETRADACTYLA*, *tridactyla* e *bivittata*, *Myrmecophaga tamandua*, *bivittata*, *nigra*, *myosura*, *ursina* e *crispa*) è fra tutti gli altri formichieri arborei quello che rassomiglia maggiormente all'Yurumi; tuttavia esso viene considerato come il rappresentante di un genere distinto, perchè ha 4 dita nei piedi anteriori e 5 nei piedi posteriori ed è pure fornito di una coda prensile. Come riferisce Azara, la parola Coguare significa « Puzza della foresta » e non è certo priva di fondamento.

Questo animale abita press'a poco le stesse località popolate dal precedente, ma giunge fino al Perù. È lungo all'incirca 1 m.; 60 cm. appartengono al corpo; l'altezza media varia fra 30 e 35 cm. Esso non oltrepassa dunque la metà della mole del suo affine ed è forse assai più brutto, sebbene gli rassomigli moltissimo perfino nella coda. La testa è relativamente meno allungata e non finisce in un muso tanto sottile; la

mascella superiore è più lunga della mascella inferiore, il collo è grosso, il tronco largo, gli orecchi ovali divergono alquanto dalla testa; i piedi rassomigliano a quelli della specie precedente; le unghie dei piedi anteriori sono lunghe 2,5 cm. e talora anche 5 cm., ricurve longitudinalmente e compresse ai lati; quelle dei piedi posteriori sono più corte, di uguale lunghezza e poco ricurve. La coda volubile, grossa e cilindrica, conserva press a poco la stessa grossezza fino all'estremità che è alquanto ottusa. Molte setole diritte, rigide, lucide e dure al tatto, ricoprono la lanetta anch'essa rinvidissima, la quale si distingue per una leggera increspatura. Le setole hanno una lunghezza quasi uguale a quella della lanetta — sulla testa sono corte, ma nelle altre



Formichiere tridattilo (*Tamandua tetradactyla*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

parti del corpo acquistano la lunghezza di 8 cm. Sulla parte superiore della scapola il pelame forma un vortice per modo che i peli collocati davanti alla scapola hanno la punta rivolta allo innanzi e quelli che si trovano dietro la scapola, rivolgono le punte all'indietro. Il mantello è bianco-gialliccio sulla testa, ad eccezione di un cerchio nero che circonda l'occhio e conserva questa tinta sulla nuca, sul dorso fino alla regione sacrale, sul collo, sul petto, negli arti anteriori dal mezzo dell'antibraccio e nei posteriori dall'articolazione del ginocchio e nella parte posteriore del corpo. Dal collo parte una striscia nera che si estende sulle spalle e sui fianchi e acquista in breve una larghezza considerevole, per cui sui fianchi e sulla parte posteriore delle cosce diventa già il colore predominante del mantello. Del resto questo colore dipende soltanto dall'estremità dei peli, perchè alla radice sono tutti giallo-grigi, chiari. L'estremità del naso, le labbra, le palpebre e le piante dei piedi sono nude e di color nero; gli orecchi e la coda presentano appena alcuni scarsi peli. Gli individui giovani sono giallo-bianchicci in tutto il corpo e acquistano la tinta dell'animale adulto soltanto nel secondo o nel terzo anno della loro vita. Ma anche fra gli adulti esistono diverse varietà; infatti ora manca il cerchio nero intorno agli occhi, le parti bianco-gialloguole sono invece grigiastre o giallo-rossicce, ecc.

Finora la vita di questo strano animale è pochissimo conosciuta. Il formichiere tridattilo abita il Paraguay e il Brasile, vivendo a preferenza nelle regioni solitarie e boschive, sul margine dei boschi, nei cespugli, e talora perfino presso le abitazioni degli uomini. La sua vita non è vincolata al suolo, poichè esso si arrampica benissimo sugli alberi, sebbene lo faccia con molta lentezza come i bradipi, assicurando dapprima la coda colla massima cura, secondo l'abitudine propria degli animali forniti di una coda prensile propriamente detta. La sua andatura, un po' più rapida di quella dell'Yurumi, è pur sempre lentissima e degna di un animale pigro e ottuso come questo formichiere. Per dormire si adagia sul ventre, si appoggia sulla coda, china il muso e la testa sul petto e la ricopre intieramente colle zampe anteriori. Si nutre a preferenza di formiche come l'yurumi e soprattutto di quelle specie che vivono sugli alberi. Il Principe di Wied trovò nel suo stomaco soltanto termiti, formiche e loro larve, ma crede che esso mangi anche una certa quantità di miele. Il cibo inghiottito dalla Tamandua contiene pure molte briciole di terra e numerose scheggie di legno. È difficilissimo udire la voce del formichiere tridattilo. Pare che la femmina partorisca un piccino in primavera e che lo porti a lungo sul dorso.

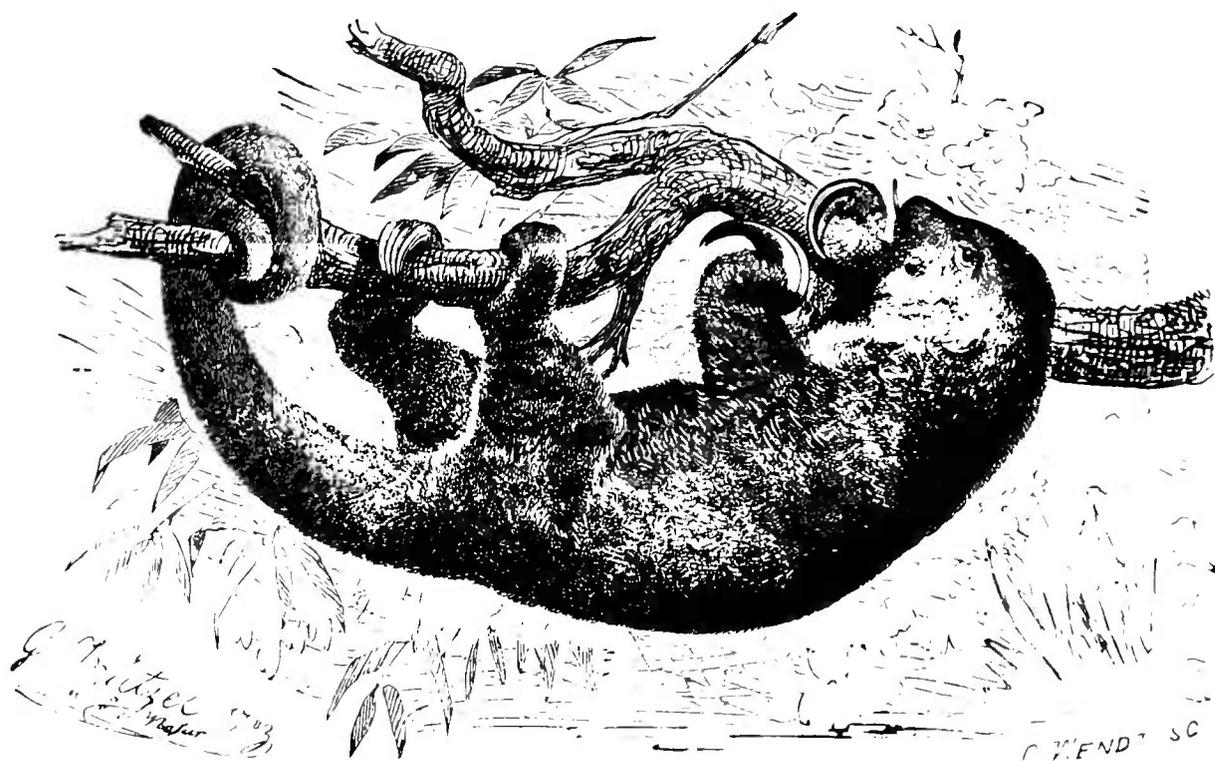
Hensel completa nel modo seguente i ragguagli riferiti più sopra: « La tamandua è assai più comune del formichiere maggiore; tuttavia la trovai soltanto sull'orlo della foresta vergine. Non s'incontra mai nell'interno delle foreste nè in mezzo ai *campos* aperti, lungi dai boschi. Gli individui che ho potuto raccogliere erano stati uccisi quasi tutti sugli alberi colle armi da fuoco. Questo formichiere si ritira sempre dinanzi al nemico, ma senza affrettarsi soverchiamente. Incalzato dall'uomo e dai cani si drizza sulle zampe posteriori come l'orso, e aspetta l'avversario mormorando; tuttavia non gli si precipita mai addosso per stringerlo cogli arti anteriori. Questi ultimi, oltre ai grossi artigli ricurvi e aguzzi, sono ancora forniti di una prominenza dura come il corno e molto sviluppata; ora, l'animale ghermisce l'avversario cogli artigli e lo stringe contro questa prominenza. Vidi una tamandua adolescente la quale rese inetti due grossi cani, afferrandone uno pel naso e l'altro pel labbro posteriore e tenendoli ambedue a distanza cogli arti anteriori allargati. In questi casi, per liberarsi dagli artigli della valorosa tamandua, il cacciatore è costretto a tagliarle i tendini che si trovano sulle articolazioni dei polsi. La pazza ferocia dei brasiliani si rivolge pure contro questo animale innocuo ed utile. Quando un brasiliano vede una tamandua, non può fare a meno di scendere da cavallo per spaccarle la testa col suo coltello, abbandonando il cadavere alla voracità degli avvoltoi. Non di rado uccide il formichiere semplicemente per provare la forza e il taglio del suo coltello ».

In questi ultimi tempi diverse tamandue vive arrivarono in Europa e vennero subito trasportate nel Giardino zoologico di Londra. Il Bartlett mise la sua camera a disposizione della prima arrivata onde osservarla con maggiore comodità. Valendosi della coda prensile e dei potenti artigli uncinati, l'animale si arrampicò rapidamente sui mobili d'onde balzò sulle spalle del Bartlett, cacciando il suo muso aguzzo e la lingua vermiforme in tutte le pieghe e le tasche dell'abito del suo padrone di cui non tardò ad investigare in modo abbastanza molesto anche il naso, gli orecchi e gli occhi. La vista di un estraneo la induceva subito a recarsi nella parte anteriore della sua gabbia, passando la lingua sopra una delle estremità anteriori attaccata alle sbarre della gabbia; bisognava fare molta attenzione a non lasciarsi ghermire le dita fra i suoi terribili artigli. Mangiava carne tritolata e biscotto dolce inzuppato nel latte. Aveva un aspetto sano e allegro.

Quando è irritata la tamandua emana un forte odore di muschio. Quest'odore penetrando nella carne, la rende immangiabile agli Europei tuttavia gli Indiani e i Negri se ne cibano volentieri e per procacciarsela collocano apposite trappole nelle foreste. I cacciatori portoghesi del Brasile adoperano la pelle della tamandua per fare certi astucci speciali destinati a riparare dalla pioggia le loro armi da fuoco.

* * *

Il piccolo FORMICHIERE DIDATTILO (*CYCLOTURUS DIDACTYLUS*, *Myrmecophaga didactyla*, *Myrmidon didactylus*), rappresenta l'ultimo genere di questa famiglia: esso è un animaletto grosso come uno scoiattolo, lungo all'incirca 40 cm. di cui 18 cm. spettano alla coda prensile. I piedi anteriori hanno quattro dita di cui due



Formichiere didattilo (*Cycloturus didactylus*). $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

sono armate di unghioni robusti; i posteriori ne hanno cinque. Il pelo sericeo è di color rosso-volpino superiormente e grigio inferiormente; i singoli peli sono bruno-grigi nella parte inferiore, neri nella parte superiore e bruno-gialli alla punta. Anche qui furono osservate parecchie modificazioni nella tinte del mantello. Per ciò che riguarda la struttura interna questo genere differisce in modo abbastanza importante dai suoi affini.

Sebbene il formichiere didattilo abbia anch'esso un corpo alquanto tozzo, non si può negare che non sia bello, a cagione del suo splendido pelame morbido come seta. La sua area di diffusione è assai limitata. Finora esso fu osservato soltanto nella parte settentrionale del Brasile, nella Guiana e nel Perù, vale a dire in regioni comprese fra il 10° grado di latitudine sud e il 6° grado di latitudine nord. In montagna risale talora fino all'altezza di 600 m. sul livello del mare. È raro quasi dappertutto e non mai comune. Vive nel cuore delle foreste, dove passa inosservato allo sguardo dei cacciatori a cagione della sua piccola mole. Mena vita isolata come

gli altri suoi affini; nel periodo degli amori si unisce alla femmina. È un animale perfettamente notturno e passa la giornata fra i rami degli alberi. I suoi movimenti sono pesanti, lenti e misurati; tuttavia esso si arrampica con sufficiente agilità, servendosi con prudenza della sua coda prensile. Le formiche, le termiti, le api, le vespe e le loro larve costituiscono il suo cibo; può darsi che esso mangi pure gli insettucci che vivono sugli alberi. Quando ha fatto un ricco bottino, si drizza sulle zampe posteriori come lo scoiattolo e porta la preda alla bocca cogli artigli delle estremità anteriori. In caso di pericolo si difende nel miglior modo possibile; ma la sua poca forza non gli permette neppure di resistere alle aggressioni dei nemici più deboli; infatti esso soggiace perfino alle insidie dei gufi di media grandezza. Non sappiamo nulla intorno alla sua riproduzione. Gli Indiani lo uccidono per mangiarne la carne. Un formichiere didattilo tenuto in schiavitù venne osservato per qualche tempo dal Bates. Un Indiano lo aveva trovato nel cavo di un albero in cui stava immobile come una statua. Finché nessuno lo aizzava, esso rimaneva appeso ad una sbarra di legno nell'atteggiamento caratteristico del bradipo; irritato vi si attaccava colla coda e colle zampe posteriori, cercando di rivoltarsi colle estremità anteriori come fanno i gatti. Passò la notte nella stessa posizione in cui lo aveva messo il Bates al mattino. Il giorno dopo questo formichiere didattilo fu portato sopra un albero del giardino, ma scomparve nella notte seguente.

I DASIPODIDI (DASYPODIDAE), rappresentano come i bradipodidi una famiglia che anticamente doveva essere assai più numerosa che non sia oggidì. Rispetto ai loro affini delle epoche remote essi non sono altro che nani. Il GLIPTODONTE o DASIPODE GIGANTE giungeva alla mole del rinoceronte e i rappresentanti di altri generi acquistavano almeno la mole dei buoi, mentre i dasipodidi odierni arrivano appena alla lunghezza di m. 1,5 e senza la coda sono lunghi 1 m. Tutti i dasipodidi sono animali tozzi, forniti di testa protratta e di muso allungato, di grandi orecchi porcini, di coda grossa e di piedi corti armati di robustissimi unghioni scavatori. Debbono il loro nome di CINGOLATI alla forma particolare della loro corazza, la quale è caratterizzata da una quantità di cingoli sovrapposti sul mezzo del dorso, e si distingue appunto dall'abito squamoso di altri mammiferi per la disposizione delle squame che sono ordinate in tante file.

I cingoli mediani che servono a classificare le specie, sebbene non siano sempre di ugual numero nella medesima specie, consistono di piastre rettangolari, mentre la corazza delle spalle e quella della regione sacrale è costituita da una serie di piastre quadrate o esagonali cui sono frammiste numerose piastrelle irregolari. Anche la parte mesocranica della corazza è composta di scudetti pentagonali o esagonali. Del resto, questi animali sono corazzati soltanto nella parte superiore del corpo; la parte inferiore è coperta di peli più o meno ruvidi e setolosi che spuntano pure in mezzo agli scudetti.

La struttura interna presenta molte particolarità. Le costole, di cui il numero varia fra 10 e 12, hanno una larghezza straordinaria e in varie specie si toccano a vicenda. La colonna vertebrale si distingue pel fatto che le vertebre cervicali sono più o meno saldate fra loro, ad eccezione della prima e della seconda. Il numero delle vertebre sprovviste di costole varia fra 4 e 6; il sacro si componedi 8-12 vertebre e la

codane contiene da 16 a 31. È pure degna di nota la forza considerevole delle ossa che costituiscono gli arti e le dita. La dentatura presenta delle differenze sufficienti per dar origine alla classificazione di parecchie sottofamiglie. Infatti nei dasipodidi il numero dei denti è assai più vario che non sia in nessun'altra famiglia. Alcune specie ne hanno tanti che l'appellativo di sdentati non parrebbe adatto a loro, se non si badasse che l'osso palatino è sempre sprovvisto di denti, o se non si tenesse conto della poca importanza che hanno i medesimi. Finora non si è potuto determinare con sufficiente certezza quanti denti abbia questo o quel dasipodide, poiché anche nella medesima specie la quantità dei denti varia sensibilmente. In generale si può dire che il numero dei denti non è mai minore di 8 per fila, ma talora può salire fino a 26 nell'una e a 24 nell'altra, per cui la dentatura può comprendere 96 e perfino 100 denti. In questo caso non si può dunque parlare di scarsità di denti; ma, siccome essi sono pressoché inutili, hanno, per così dire, cessato di essere veri denti. Hanno la forma di cilindri compressi lateralmente, non hanno vere radici che nella dentatura da latte di un solo genere, sono rivestiti di un sottile strato di smalto e variano moltissimo nella mole. Ordinariamente vanno crescendo di grossezza dal primo fino a quello di mezzo, quindi decrescono nello stesso modo; ma anche questo fatto non è sempre regolare. Questi denti sono inoltre debolissimi. Possono addentare, ma l'animale non è in grado di mordere né di masticare con forza. La lingua rassomiglia a quella vermiforme dei formichieri, tuttavia non può venir protesa tanto oltre fuori della bocca, è molto più breve di quella del formichiere, affilata in modo triangolare e provvista di piccole vermette fungiformi e filiformi. È sempre spalmata di un umore vischioso prodotto da varie ghiandole salivali di grandezza straordinaria, che si trovano nella mascella inferiore. Lo stomaco è semplice, l'intestino misura da 8 a 11 volte la lunghezza del corpo. Le arterie formano qua e là reti mirabili, meno estese di quelle dei bradipi. In generale esistono due ghiandole mammarie e più di rado quattro.

Tutti i dasipodidi abitano l'America meridionale risalendo fino al Messico. Vivono nelle pianure sabbiose e sparse di rade boscaglie, nei campi e in altri luoghi consimili, toccando appena il margine delle foreste, senza penetrarvi mai. Soltanto nel periodo degli amori si possono incontrare insieme parecchi individui della medesima specie; nel rimanente dell'anno ciascheduno provvede ai propri bisogni, senza preoccuparsi degli altri animali fuorché di quelli che gli possono servire di cibo. Tutte le specie passano la giornata nascoste nei luoghi più scuri; a questo scopo scavano apposite gallerie che in generale sono poco estese; vi è però una specie che me a vita sotterranea come la talpa. Le altre scavano a preferenza le loro buche ai piedi dei cumuli di terra delle formiche e delle termiti, per la semplice ragione che questi insetti e le loro larve costituiscono la parte principale del loro cibo. I dasipodici mangiano pure qualche volta vermi e lumache; non disdegnano neppure le carni imputridite degli animali morti; non pochi gradiscono il cibo vegetale.

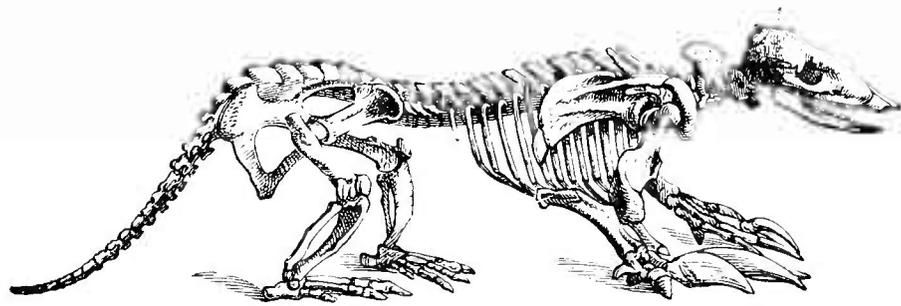
Sul far della sera i nostri dasipodidi corazzati sbucano dalle loro tane sotterranee e si aggirano per qualche tempo all'aperto, recandosi da un luogo all'altro a lenti passi. Il suolo piano è il vero loro elemento, e vi si trovano bene come accade a pochi altri animali. Lenti e pigri come paiono quando camminano o si muovono in altra guisa, diventano agili e svelti quando si tratta di scavare una buca nella terra. Spaventati o inseguiti non sanno far altro di meglio che affidarsi alla terra nel vero senso della parola. E, per vero dire, sanno trovarla con tanta maestria, per modo da

letteralmente sprofondarvisi a vista d'occhio. La loro estrema debolezza li darebbe senza difesa in balia dei loro nemici se non potessero salvarsi in questo modo. Una specie possiede inoltre il dono di aggomitolarsi a palla come il nostro riccio, ma lo fa soltanto in caso di estrema necessità e si accinge al più presto possibile a scavare la terra per nascondervisi colla massima sollecitudine. Nell'acqua acquistano delle attitudini di cui nessuno li crederebbe capaci: Hensel dice che nuotano bene e in fretta coi movimenti caratteristici delle talpe.

I dasipodidi sono animali pacifici e innocui, forniti di sensi ottusi, senza la più piccola traccia di facoltà intellettuali, e perciò non adatti affatto a far vita comune coll'uomo. Chi li ha veduti, dopo una breve osservazione si persuade che questi animali indifferenti, stupidi e monotoni, non gli possono recare la più piccola soddisfazione. Essi rimangono sdraiati per delle ore nella stessa posizione, oppure grattano e scavano il suolo onde procacciarsi una buca sotterranea. La loro voce consiste in un mormorio sommesso privo di sonorità e di espressione. Anche i dasipodidi vanno scomparendo. Si riproducono poco. Certe specie partoriscono perfino nove piccini; ma questi crescono con tanta lentezza e sono minacciati da tanti nemici, che non si può supporre alcuna moltiplicazione delle specie.

La famiglia si divide in sei generi: questa classificazione è fondata sui caratteri della dentatura, sulle particolarità dei visceri e degli organi sessuali, sul numero delle dita, sulla natura delle unghie e sul numero dei cingoli della corazza; uno di questi generi, vale a dire il genere *Tatusia*, è separato in modo deciso dagli altri cinque che sono strettamente affini fra loro.

I DASIPI o ARMADILLI (*DASYPUS*) hanno tutti più o meno la medesima forma. Il corpo, sorretto da zampe corte, è tozzo; la coda conica è corazzata e rigida ed ha una lunghezza media; la corazza è ossificata e perfettamente saldata col corpo. Nel



Scheletro dell'Armadillo comune (Dal Museo anatomico di Berlino).

mezzo scorrono sei o più cingoli mobili. Tutti i piedi hanno cinque dita; gli artigli delle zampe anteriori sono compressi; quelli più esterni sono leggermente incurvati all'infuori.

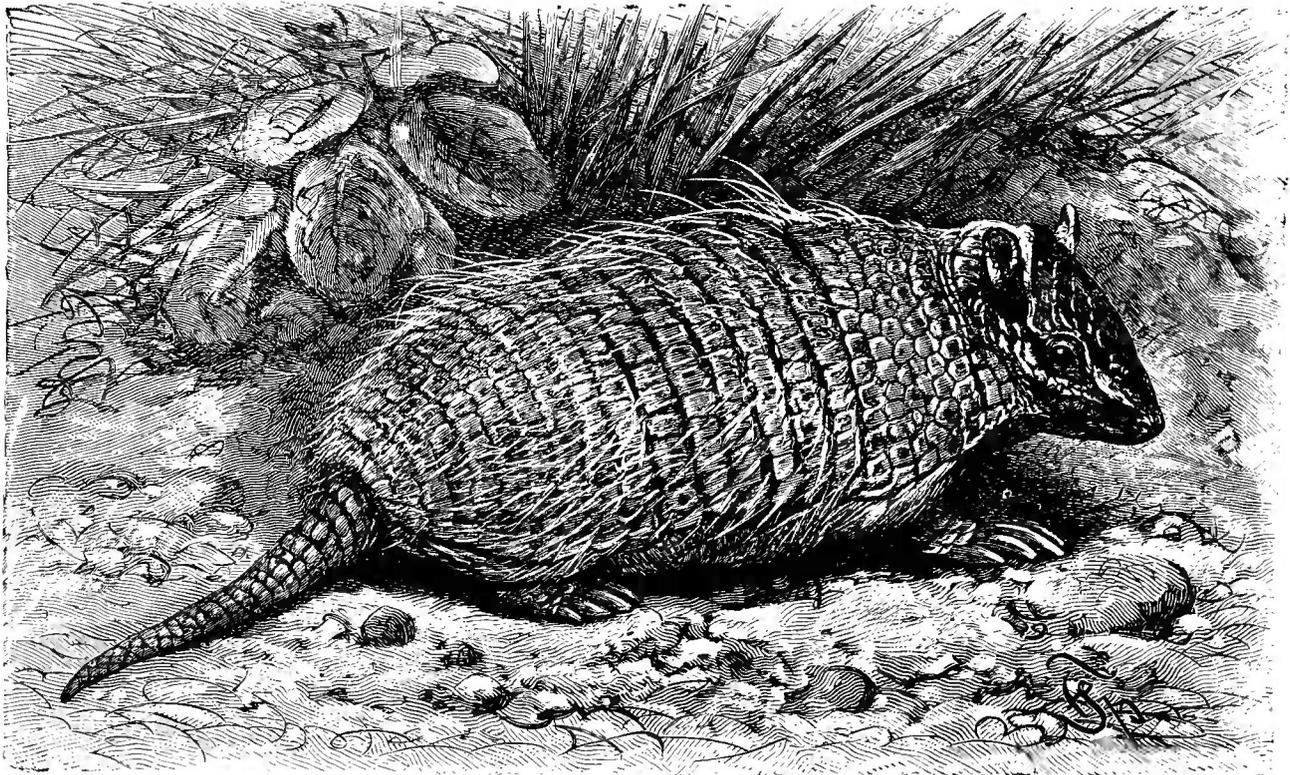
Azara, Rengger, il principe di Wied, Tschudi, Hensel ed altri naturalisti descrissero molto bene la vita dei dasipi di cui ora conosciamo i più minuti particolari. Nella lingua dei Guaranesi tutti gli armadilli portano il nome generico di *TATU*, che fu pure adottato nelle lingue europee. Il nome di *ARMADILLO* è di origine spagnuola e significa propriamente animale armato o corazzato. Questa denominazione si riferisce principalmente all'*ARMADILLO COMUNE* o *ARMADILLO DALLE SEI FASCE*, mentre gli altri conservano il nome guaranese od altri nomi locali.

Uno degli armadilli più conosciuti è il TATUPOYU dei Guaranesi, vale a dire Tatu dalla zampa gialla, che noi chiamiamo ARMADILLO SETOLOSO (*DASYPUS VILLOSUS*, *Euphractes villosus*, *Tatusia villosa*). Esso è proprio delle pampas di Buenos Aires ed è più brutto di tutti i suoi affini. La testa è larga, appiattita superiormente e terminante in un muso troneo, l'occhio è piccolo, l'orecchio imbutiforme e rivestito da una pelle rossa e reticolata, il collo è corto e grosso, il tronco largo e alquanto schiacciato dall'alto al basso. I piedi corti, robusti e forniti di cinque dita, sono armati di unghie potenti. La parte superiore della testa è coperta da un gruppo di piastre esagonali, irregolari; la corazza presenta al disopra degli occhi una piccola intaccatura. Sulla nuca si trovano 9 piastre rettangolari, molto vicine; nella parte anteriore del dorso si osservano lateralmente 7 file di piastre esagonali, irregolari; il mezzo del dorso è percorso da 5 file di piastre simili a queste. A questa parte della corazza tengono dietro 6 cingoli mobili e divisi l'uno dall'altro, costituiti di piastre rettangolari; tali cingoli sono seguiti a loro volta da quella parte della corazza che ricopre la regione sacrale e i fianchi e consta di 10 file di piastre rettangolari. Queste piastre sono molto vicine; l'ultima ha un'intaccatura nel mezzo del margine posteriore. Presso il troneo la coda è corazzata con cinque cerchi separati fra loro e composti di piastre quadrate; il rimanente del corpo è coperto di squame esagonali, irregolari. Finalmente sotto gli occhi si trovano ancora parecchie file di squame lunghe da 5 a 7 cm., che scorrono orizzontalmente e si collegano fra loro; il collo presenta 2 file di piastre trasversali, divise. Il dorso dei piedi e la parte anteriore delle zampe davanti sono pure coperti di squame esagonali, irregolari. Le altre parti del corpo sono avvolte da una pelle dura ed aggrinzata sulla quale si osservano moltissimi bitorzoli piatti. Alcune setole rigide, che in generale sono in numero di 2 per ogni piastra, spuntano sul margine posteriore dell'armatura della testa, di quella delle spalle, dei cingoli dorsali della corazza, di certe file di piastre della corazza sacrale e dei fianchi e finalmente dei cerchi della coda. Questi peli spuntano pure dietro le verruche cutanee, piane che ricoprono le dita. Le piastre stesse sono di forma diversa; quelle che hanno forma quadrata sono solcate longitudinalmente da due scanalature; le altre sono più o meno piane. Il loro colore è giallo-bruniccio, ma l'attrito contro le pareti della tana lo rischiarava spesso per modo da renderlo giallo-chiaro o bianco-gialliccio. La pelle ha un colore affine a quello del dorso. I peli sono chiari, e bruni quelli della pelle nuda. Non di rado s'incontrano degli armadilli appartenenti a questa specie, i quali, invece di 6, hanno 7 cingoli dorsali mobili, e 11 serie di squame sulla corazza dei fianchi invece di 10. L'animale è lungo 50 cm.; la coda misura la lunghezza di 2½ cm. e l'altezza, misurata dalla spalla, altrettanti.

L'ARMADILLO COMUNE O ARMADILLO DALLE SEI FASCE (*DASYPUS SEXCINCTUS*, *D. setosus* e *gilvipes*) rappresentato nella nostra figura, rassomiglia molto alla forma affine precedente; la sua lunghezza, compresa la coda che è lunga 20 cm., varia fra 56 e 60 cm.; dietro e in mezzo agli orecchi esso presenta una fascia di squame composta di otto parti; fra la corazza delle spalle e quella del dorso si osservano sei cingoli larghi; la pelle è di color giallo-bruniccio-pallido; la corazza è giallo-brunicea, più scura superiormente.

Gli armadilli non vivono in un territorio determinato, anzi intanto dimora abbastanza sovente. Questa dimora si compone di una galleria lunga 1-2 m. scavata da loro stessi. L'orifizio della buca è circolare ed il suo diametro varia fra 20 e 60 cm.,

secondo la mole dell'animale. Verso l'estremità cieca la galleria si allarga e si trasforma in una camera in cui l'armadillo si può rivoltare comodamente. La galleria cambia spesso di direzione. Infatti, da principio scende obliquamente nel suolo formando con questo un angolo semi-retto, poi si svolge quasi dritta, vale a dire orizzontale, piegando ora da questa e ora da quella parte. Gli armadilli passano in queste tane tutto il tempo che non consacrano alla ricerca della preda. Quando il cielo è nuvoloso e la viva luce del sole non li può offendere, si aggirano anche di giorno nelle solitudini più deserte della campagna; nei luoghi abitati non escono prima del crepuscolo e se ne vanno in giro per tutta la notte. Pare che per loro



Armadillo comune (*Dasypus sexcinctus*). $\frac{1}{5}$ della grandezza naturale.

sia al tutto indifferente di far ritorno alla tana o no, poichè se hanno sbagliato strada, ne scavano un'altra senza la più piccola difficoltà. Con ciò raggiungono un doppio scopo. Azara osservò per il primo che gli armadilli scavano le loro tane presso i monticelli delle formiche e delle termiti perchè in questo modo sono in grado di raccogliere anche di giorno, e colla massima agevolezza, il loro alimento principale. Questi ragguagli sono confermati dai naturalisti posteriori. Gli armadilli scavano i monticelli delle termiti e delle formiche, dirigendo per tal modo i loro scavi da poter almeno sfruttare per qualche tempo il vicinato. Naturalmente, dopo un certo tempo non sanno più che fare della loro dimora, e sono in certo modo costretti a scavarne una nuova, sostituendo al suolo già sfruttato un terreno fresco e ricco di cibo. Oltre alle formiche ed alle termiti, gli armadilli mangiano pure volentieri i coleotteri e le loro larve, i bruchi, le locuste e i lombrici. Il Rengger osservò che un tatu scovava gli scarabei stercorari nascosti nel suolo e divorava avidamente i lombrici. Egli convalida l'ipotesi di Azara, il quale credeva che gli uccelletti, e specialmente quelli che nidificano sul suolo, le lucertole, i rospi e i serpenti non siano al sicuro dalle insidie dell'armadillo, e crede inoltre che questo animale ricerchi le carni degli animali morti per mangiare gli insetti che vi si trovano. È certo che

gli armadilli mangiano diverse sostanze vegetali; il Rengger ne trovò i residui nello stomaco di un individuo da lui ucciso alla caccia. Allorché due armadilli di sesso diverso s'incontrano per caso, pigliano anche un momento di sollazzo e passano insieme un paio di minuti. L'accoppiamento si compie in tali escursioni notturne, come osservò il Rengger, al chiaro di luna. Maschio e femmina s'incontrano per caso, si fiutano a vicenda per due minuti, soddisfano il loro istinto sessuale e trotano via indifferenti, come se non vi fosse mai stato un altro armadillo al mondo.

Si capisce che le gite dell'armadillo si compiano sempre in una cerchia molto ristretta. L'andatura ordinaria di tutti gli armadilli è un passo lento e la maggior velocità di cui sono capaci è un alternarsi un po' più rapido delle gambe, che tuttavia permette sempre all'uomo di raggiungerli facilmente. Gli armadilli non possono spiccare il più piccolo salto, nè voltarsi rapidamente da nessuna parte. La prima cosa è loro vietata dal peso del corpo e la seconda dalla ristrettezza della corazza. Quando vogliono affrettare quanto più loro sia possibile la corsa sgambettano in linea retta, oppure descrivendo larghissimi cerchi, e perciò diventerebbero facilmente preda dei loro nemici se non conoscessero alcuni stratagemmi. Ciò che loro manca in fatto di sveltezza è compensato da una grande forza muscolare, la quale si manifesta anzitutto nella rapidità con cui scavano la terra persino nei luoghi dove la zappa stenta a penetrare, come accade per esempio ai piedi dei monticelli delle termiti. Un tatu adulto che fiuti a poca distanza la presenza di un nemico, in soli tre minuti riesce a scavare una galleria di cui la larghezza oltrepassa di molto quella del suo corpo. Mentre scavano il suolo gli armadilli raspano la terra colle unghie delle zampe anteriori e rigettano all'indietro la parte smossa colle zampe posteriori. Appena hanno scavato un tratto lungo come il loro corpo l'uomo più robusto non è in grado di estrarli dalla buca, neppure tirandoli per la coda. Siccome le loro tane non sono mai più larghe di ciò che è necessario perchè essi vi si inasimino, basta che inarchino leggermente il dorso perchè l'orlo delle fascie e le unghie affilate oppongano una resistenza tale da rendere vani tutti gli sforzi che l'uomo può fare per soggiogarli. Azara vide piantare un coltello nell'ano di un tatu per trarlo fuori più facilmente, ma l'animale si aggrappò alla terra con forza convulsa e continuò a scavarla rapidissimamente. Gli armadilli riescono spesso a liberarsi anche quando sono ghermiti all'aperto, raccogliendo e allungando il corpo con un movimento simile allo scatto di una molla.

Malgrado lo scarso numero dei suoi capezzoli, nell'inverno o nella primavera, secondo il tempo in cui ebbe luogo l'accoppiamento, la femmina si sgrava di 4-6 piccini che nasconde accuratamente nella sua tana per varie settimane. È difficile distinguere il sesso dei piccini, perciò i Brasiliani credono che gli individui nati nello stesso parto abbiano tutti il medesimo sesso. È probabile che l'allattamento sia breve, poichè i piccini non tardano a farsi vedere nei caupi dove si aggirano spesso. Appena hanno acquistato una certa indipendenza provvedono isolatamente ai loro bisogni e la madre non se ne preoccupa più affatto. Del resto gli armadilli s'incontrano sempre isolati; qualche volta la madre condivide la sua dimora colla prole lattante.

La caccia del tatu si pratica al chiaro di luna. Il cacciatore si arma di un grosso randello di legno duro, terminante in punta o a clava, e va in cerca della preda. Se il tatu avverte per tempo la presenza dei cani si ricovera all'istante nella sua tana, oppure ne scava un'altra al più presto possibile, piuttosto che rifugiarsi nella dimora di un compagno. Ma se i cani lo raggiungono prima che abbia avuto il tempo di mettersi in salvo, esso è irrevocabilmente perduto. Non potendo azzannare

i suoi nemici coi denti, questi lo tengono pel muso e per le zampe finchè il cacciatore lo raggiunge e lo uccide con una mazzata sulla testa. I cani bene ammaestrati, dice Hensel, cercano di rovesciare il tatu fuggente onde afferrarlo per la parte inferiore del corpo; quando vi riescono, lo dilaniano all'istante coi denti, e allora la corazza della povera vittima scricchiola sotto le loro zanne come se stritolassero gusci d'uova. Allorchè viene aggredito nella sua buca il tatu sfugge alle insidie dei cani, perchè questi non riescono mai a scovarlo, anche se la tana è poco profonda, essendo incapaci di competere con lui nella velocità dello scavare la terra. Il tatu addentato dai cani non cerca neppure di difendersi, sebbene possa arrecare gravi ferite colle sue unghie. Azara dice che esso non è per nulla dotato di un'indole bellicosa, anzi è ancora più pacifico dell'opossum, il quale, sebbene si arrenda codardamente, addenta qualche volta il nemico con molta ferocia. Ma se il tatu si ricovera in tempo nella tana, questa viene allargata dal cacciatore col randello, finchè sia abbastanza ampia perchè egli possa abbrancare l'armadillo per la coda. Questo metodo di caccia non si può mettere in pratica quando il tatu abita una tana più profonda, perchè allora esso giace sopra un lettuccio di paglia poco discosto dall'imboccatura della galleria, e non fugge neppure quando i cani incominciano a scavare la buca. Per indurlo a scendere nella profondità del suolo bisogna conficcare nella sua tana un bastoncino o un randello di legno; allora il tatu si precipita nella parte inferiore della galleria, gridando e ruggendo. Non di rado i cacciatori inondano le tane del tatu per costringerlo ad uscirne, oppure vi adattano una trappola in cui esso precipita appena vien fuori.

Nei luoghi abitati dagli armadilli le tane di questi animali sono così numerose che sarebbe difficile distinguere le disabitate dalle altre, se gli Indiani, molto esperti in questa caccia, non sapessero valersi di vari piccoli indizi. Presso le tane abitate si osserva sulla sabbia una traccia particolare, costituita da un piccolo solco profondo, impresso dalla coda dell'animale che strascica sull'arena. Dinanzi alla buca si trovano pure gli escrementi dell'individuo che vi dimora, il quale non li depone mai nell'interno, e finalmente si osserva in tutte le tane abitate una grande quantità di zanzare, colà convenute per succhiare il sangue delle parti scoperte e indifese del corazzato armadillo. Questi indizi bastano perfettamente ai cacciatori esperti. Tutti gli armadilli sono odiati dagli abitanti dell'America meridionale perchè realmente si rendono colpevoli di molti misfatti. Gli arditi cavalieri delle steppe che passano la maggior parte della loro vita a cavallo, incorrono spesso in gravi pericoli a cagione degli armadilli. Il cavallo, spinto al galoppo allungato, ponendo improvvisamente il piede sopra una buca, inciampa e lancia il cavaliere lontano da sè. Perciò i proprietari dei poderi perseguitano il povero corazzato nel modo più accanito e crudele. I grossi felini, specialmente il lupo del Brasile e la volpe-sciacallo, gli danno pure una caccia molto attiva; tuttavia non pare che questi nemici gli arrechino gravi danni, poichè esso abbonda sempre nei luoghi in cui l'uomo lo lascia in pace.

Si può dire che nel Paraguay nessuno pensa ad allevare i tatu tenendoli prigionieri. Essi hanno un'indole troppo mansueta e monotona per promuovere questo desiderio nell'uomo, e, d'altra parte, si rendono assai nocivi collo scavare la terra. Di giorno rimangono quasi immobili in un angolo della loro gabbia, ritirano le gambe sotto la corazza e chinano al suolo il muso aguzzo, sebbene, come riferisce Haacke, qualche volta si adagino sul dorso colle zampe in aria per dormire in questa posizione, facendo spesso dei movimenti improvvisi, tremanti e quasi convulsi. Appena scende

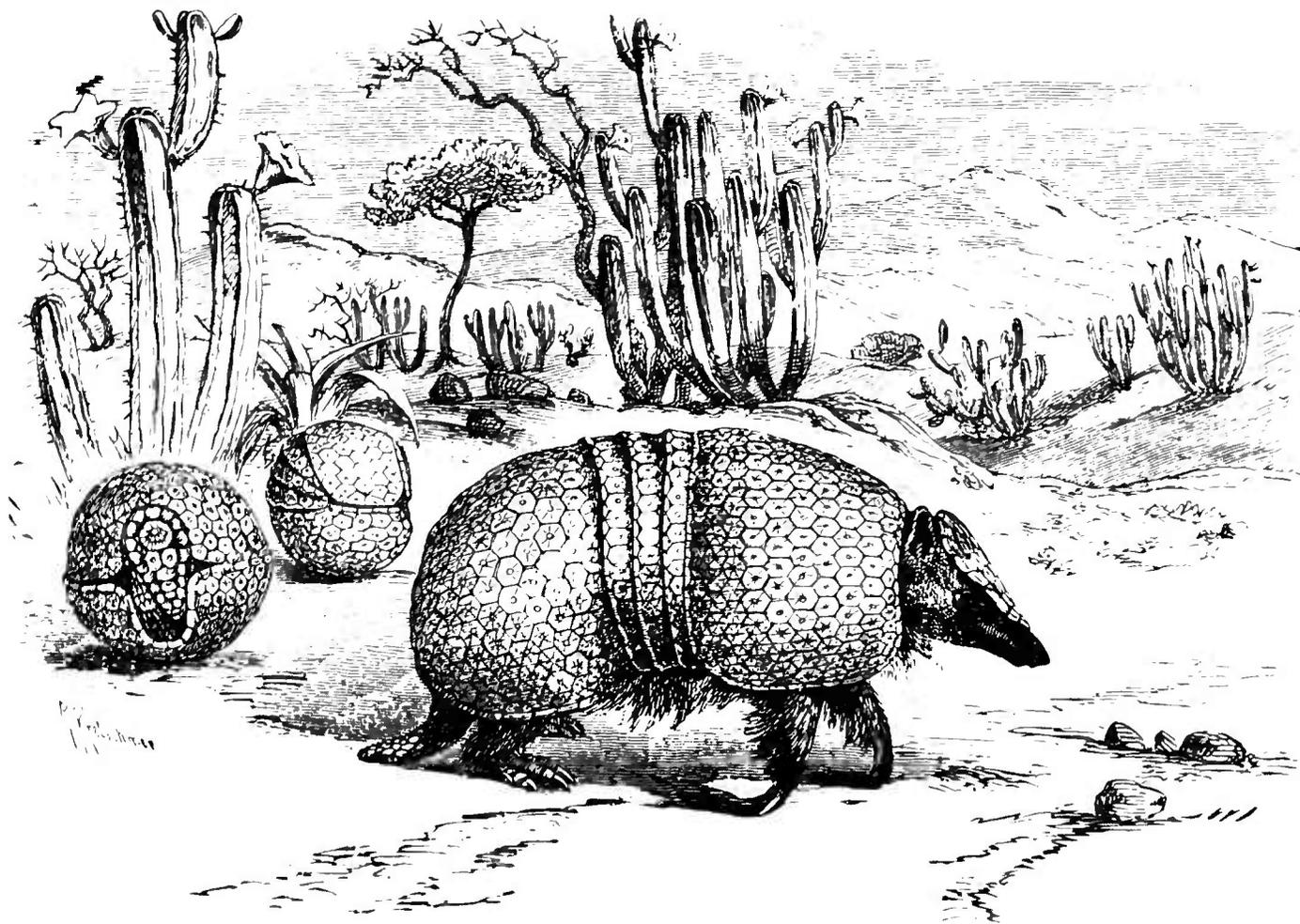
la notte si svegliano, e incominciano a correre da tutte le parti, prendono il cibo che vien loro offerto, e di tratto in tratto cercano di scavare colle unghie una buca nella gabbia. Lasciati in libertà in un cortile qualchevolta scavano la terra anche di giorno, ma incominciano certamente il loro lavoro fin dalla prima notte, scavando una buca in cui vivono come se fossero in piena libertà, vale a dire facendo capolino soltanto di notte. Ogni 3 o 4 giorni scavano una nuova tana. Le loro azioni non indicano mai una grande intelligenza. Distinguono appena l'uomo dagli altri animali con cui vivono; tuttavia si avvezzano a lasciarsi toccare e portare in giro, mentre cercano di sfuggire ai cani e ai gatti. Spaventati da un rumore forte e improvviso, o da un suono acuto, si allontanano all'istante spiccando diversi salti e tentano subito di scavarsi una buca; secondo Haacke, quando sono aizzati da qualche importuno, farebbero uso della loro corazza frontale per colpire il loro molesto visitatore, servendosene come di un'ottima arma di difesa. Mentre camminano non badano nè alle cose inanimate nè agli esseri vivi che incontrano e vi passano sopra colla massima indifferenza. Fra i loro sensi il primo posto spetta all'odorato; l'udito è più debole e gli occhi, accecati dal sole, sono appena atti a vedere gli oggetti molto vicini anche nella mezza luce del crepuscolo.

Gli armadilli vivi arrivano spesso in Europa e nei Giardini zoologici vivono nelle gabbie delle scimmie e si nutrono di vermi, di insetti, di larve e di carne cruda o cotta ben tritolata, perchè altrimenti non potrebbero mangiarla. Afferrano il cibo colle labbra o colla lingua molto protrattile. Quando sono accuditi razionalmente sopportano benissimo la schiavitù anche per vari anni; le scimmie li adoperano come animali da sella e come compagni di giuochi senza preoccuparsi affatto se ciò possa far loro piacere o no; tuttavia i docili armadilli tollerano con pazienza i capricci delle scimmie, si avvezzano a passeggiare anche di giorno e qualchevolta arrivano perfino a riprodursi. I piccini nati nel Giardino Zoologico di Londra avevano gli occhi chiusi e la loro pelle ancora molle e cedevole presentava tutte le ripiegature e gli spazi distinti dell'animale adulto. Essi crebbero colla massima rapidità; in capo a 10 settimane uno di essi aveva già acquistato il peso di Kg. 1.5 e la lunghezza di 25 cm. Nel Giardino Zoologico di Colonia una femmina partorì due volte due piccini. A questo proposito il Bodinus mi scrisse quanto segue: « Sebbene io abbia giornalmente sotto gli occhi questi singolari prigionieri, non sono ancora venuto in chiaro sul modo con cui si riproducono. Posso dire soltanto che il maschio rivela nell'accoppiamento un ardore sfrenato. Esso aggredisce la sua femmina in qualunque posizione e le corre a lungo intorno. La nascita dei piccini mi sorprese perchè i sessi si distinguono difficilmente e non avevo osservato nessun cambiamento nelle dimensioni della femmina. I suoi piccini, relativamente assai sviluppati, furono trovati quasi morti di freddo nella paglia della gabbia. La femmina si affaticava a seppellirveli. Perciò li spingeva nel modo più sgarbato, li grattava e li batteva colle sue unghie così che i poveretti erano tutti sanguinolenti, e rimosi questa operazione quando i piccini, dopo che le furono tolti e scaldati, le vennero poi resi perchè li allattasse; non era neppure il caso di pensarvi; mi fu impossibile di scoprire la più piccola traccia di latte: le ghiandole mammarie della puerpera non erano affatto inturgidite. Non potei scoprire finora la ragione che inaspriva in tal guisa la madre contro i figli, perciò spero di poter fare ancora altre osservazioni intorno a questo interessante argomento. Appena mi verrà concesso di riconoscere nella femmina lo stato di gestazione prenderò le disposizioni opportune affinchè le venga allestito un giaciglio che si avvicini nel miglior modo possibile a quello di cui dispone nella vita libera ».

Gli armadilli si rendono molto utili all'uomo. Quando abbondano di cibo impinguano per modo che tutto il loro corpo è avvolto in uno strato di grasso. Perciò gli Indiani mangiano con passione la carne di tutte le specie; gli Europei si limitano a sceglierne due. Secondo il Kappler, per far perdere alla carne dell'armadillo il cattivo odore di muschio che la distingue basterebbe lasciarla una notte intiera entro una mistura di sale e di succo di limone. Rengger accerta che la carne di armadillo, arrosto e condita con molto pepe di Caienna e succo di limone, fornisce un cibo squisito. Tutti gli altri viaggiatori confermano questi ragguagli. « La carne del tatu », dice Hensel, « è una vera ghiottoneria: tenera e delicata come quella di pollo, si distingue pel suo grasso abbondante e ricorda moltissimo nel sapore i rognoni di vitello ». La sua preparazione è semplicissima, dice lo Tschudi. Si taglia il ventre dell'animale, se ne estraggono accuratamente le intestina, quindi si riempie la cavità vuota con molto sale, pepe ed altre droghe; dopo qualche tempo si colloca il tatu sul carbone acceso dove lo si lascia finchè la sua corazza sia ben abbrustolita; allora non è difficile staccarla dalla carne che è cotta appuntino. È probabile che lo strano aspetto dell'armadillo ispiri ai Brasiliani una certa ripugnanza per la sua carne; i Negri invece ne sono ghiottissimi e perciò inseguono accanitamente tutti gli armadilli. Del resto il corpo del tatu ucciso alla caccia non si può utilizzare gran fatto. Gli Indiani del Paraguay fabbricano colla sua corazza diversi canestrini assai graziosi; i Botocudi adoperano la corazza caudale vuota per fare certi porta-voce al tutto speciali; anticamente la corazza serviva per fare i corpi delle chitarre.

La BOLITA degli Spagnuoli (*TOLYPEUTES TRICINCTUS*, *Dasypus apar* e *tricinctus*, *Tatusia apar* e *tricincta*), chiamata dagli indigeni APAR o MATAKO, è pochissimo conosciuta finora e rappresenta un altro genere che fu descritto per la prima volta sopra una pelle racconciata. Tuttavia Azara la descrive con tanta chiarezza che non è possibile metterne in dubbio l'esistenza. Egli dice che il matakò non si trova nel Paraguay, ma soltanto sotto il 36° grado di latitudine sud. « Alcuni gli danno il nome di bolita perchè fra tutti i tatu è l'unico, che, minacciato o preso, nasconde la testa, la coda e le quattro zampe, trasformando il suo corpo in una vera palla che si può spingere a volontà in ogni direzione senza che si disfaccia. Per costringere la palla a svolgersi ripigliando la sua forma primitiva ci vuole una forza straordinaria. I cacciatori uccidono la bolita gettandola con violenza contro il suolo. Ne vidi una sola che mi fu regalata; ma era così debole e malaticcia che morì il giorno seguente. Stava sempre raggomitolata a palla; aveva un'andatura tozza e pesante, camminava sollevando appena le gambe e invece della pianta posava a terra soltanto la punta del piede, vale a dire l'estremità delle grosse dita che teneva perpendicolari, e portava la coda bassa per modo da toccare quasi il suolo. In sostanza, camminava appoggiandosi unicamente sulle unghie. Le zampe della bolita sono assai più deboli di quelle di tutti gli altri armadilli e le unghie non si prestano per nulla a scavare il suolo. Perciò io dubito che la bolita possa scavare delle tane nella terra; se veramente vi entra vuol dire che approfitta delle buche scavate da qualche suo affine. Tutte le persone da me interrogate intorno a ciò risposero che il matakò si trova sempre nei campi. È impossibile allungargli il corpo suo malgrado per misurarlo, come feci spesso con altri animali. Presi da un individuo morto le misure che riferisco. La bolita misurata dalla punta del muso fino all'estremità della coda è lunga 45 cm.; la coda misura 7 cm.; è rotonda o conica alla punta e largamente appiattita alla radice.

Anche le squame sono diverse da quelle che costituiscono la corazza degli altri armadilli e rassomigliano piuttosto a grossi grani assai sporgenti; tuttavia nella parte superiore la corazza frontale è assai più robusta che non sia nelle forme affini e costituita da serie di piastre e di altre porzioni irregolari. Sebbene siano lunghi 2,5 cm., gli orecchi non raggiungono l'altezza della corazza frontale che sporge alquanto sulla testa. La corazza dorsale è alta 6,5 cm. e si distingue per due punte laterali singolarissime che possono coprire e proteggere non soltanto gli occhi, ma anche la maggior parte della testa, quando l'animale si raggomitola a palla. I tre cingoli del matako sul



Bolita (*Tolypeutes tricinctus*). Dai disegni del Göring. $\frac{1}{4}$ della grandezza naturale.

dorso sono lunghi 1,7 cm., ma verso i fianchi si assottigliano alquanto; la parte sacrale della corazza è alta 15 cm. Tutte le scaglie, le piastre e i cingoli della corazza sono irregolari, ruvide, scabre e composte di una quantità di pezzetti irregolari. L'animale è di color grigio-plumbeo-scuro, lucente od opaco; la pelle compresa fra i cingoli è bianchiocia e scura nella parte inferiore del corpo, in cui esistono appena alcune tracce di scudi, che invece sono fittissimi e grossi sulla faccia esterna delle quattro zampe e sui fianchi dove le fasce si riuniscono. Là si notano pure i muscoli che si contraggono per formare la palla; le zampe sono prive di squame, sebbene presentino alcuni scudetti isolati ».

Altri viaggiatori parlano anche di questo armadillo e riferiscono che i cani gli balzano addosso con grande furore perchè non possono azzannarlo a cagione della corazza e cercano invano di trascinar via l'animale appallottolato. Se aggrediscono la bolita da un lato, la grossa palla liscia sfugge ai loro denti e si mette a rotolare sul

terreno senza farsi alcun danno. Ciò irrita in sommo grado i cani e il loro furore va crescendo a misura che vedono vani i loro sforzi, appunto come accade riguardo al nostro riccio.

Antonio Göring ricevette una bolita viva da San Luis; questo paese si trova nella parte occidentale dell'Argentina, là dove la bolita abbonda maggiormente. Vive nell'aperta campagna, come dice Azara, ma il Göring non poté riconoscere se scavi nel suolo apposite buche destinate ad albergarla. Gli indigeni la prendono per caso dando la caccia agli altri armadilli, i quali, come già fu osservato, costituiscono uno dei cibi prediletti dei Gauchos; quando hanno intenzione di mangiarla, la uccidono ancora oggidi nel modo descritto da Azara. Ma, siccome il matakò è un animaletto molto grazioso, trova quasi sempre grazia ai loro occhi e vien tenuto in schiavitù. Allora diventa il trastullo dei bambini di casa i quali se ne servono come di una palla, oppure lo fanno correre sopra una tavola, divertendosi in sommo grado del crepitio singolare prodotto dalla sua strana andatura. Il Göring era spesso pregato dai suoi visitatori di presentare loro il suo prigioniero. Sebbene la bolita fosse entrata da poco tempo in casa sua, dimostrava al suo padrone una grande fiducia e prendeva senza altro il cibo che le veniva offerto sulla mano. Mangiava ogni sorta di frutta e di foglie; era ghiotta delle pesche, delle zucche e dell'insalata che avrebbe gradito anche diverse volte al giorno. La sua apertura boccale molto stretta richiedeva che il cibo venisse sminuzzato con cura; allora prendeva questi pezzettini di cibo con molta grazia. Dormiva tanto bene di giorno quanto di notte. Allungava le zampe anteriori e ritirava le posteriori adagiandovisi sopra per appoggiarsi pure sul ventre; intanto chinava la testa e la celava fra le zampe anteriori. In tale atteggiamento il dorso pareva molto arcuato; l'animale non era in grado di allungarsi del tutto. Sebbene mangiasse e passeggiasse tranquillamente in presenza di varie persone, appena era toccato da qualcuno si avvoltolava all'istante sopra sè stesso; se poi si sentiva stringere con forza si aggomitolava ancora di più per modo da formare una palla perfetta. Rimesso in libertà, tornava ad allungarsi a poco a poco e proseguiva senz'altro la sua passeggiata. Pigliando in mano la palla per modo che avesse il dorso all'ingiù, l'animale si sgomitolava lentamente, allungando le quattro zampe e scuotendo varie volte la testa senza fare altri sforzi per liberarsi. Toccato sul petto si affrettava a stringere le zampe anteriori, ma si lasciava toccare la testa senza opporre la più piccola resistenza.

Era un animale graziosissimo e aveva dei movimenti strani, ma pieni di eleganza. Siccome camminava sulle punte delle unghie ricurve, lunghe all'incirca 3 cm., la sua andatura aveva qualche cosa di singolare, ma destava sempre l'ammirazione di tutti gli spettatori. Lasciato libero tentava di fuggire quanto più presto poteva, ma incalzato da un nemico, vale a dire da un cane, si raggomitava subito a palla. Spingendo questa palla sul suolo, rimaneva chiusa; ma, cessando il movimento, l'animale si sgranchiva e se ne andava. I cani non avevano per questa bolita un'avversione maggiore di quella che sentivano per gli altri armadilli.

* * *

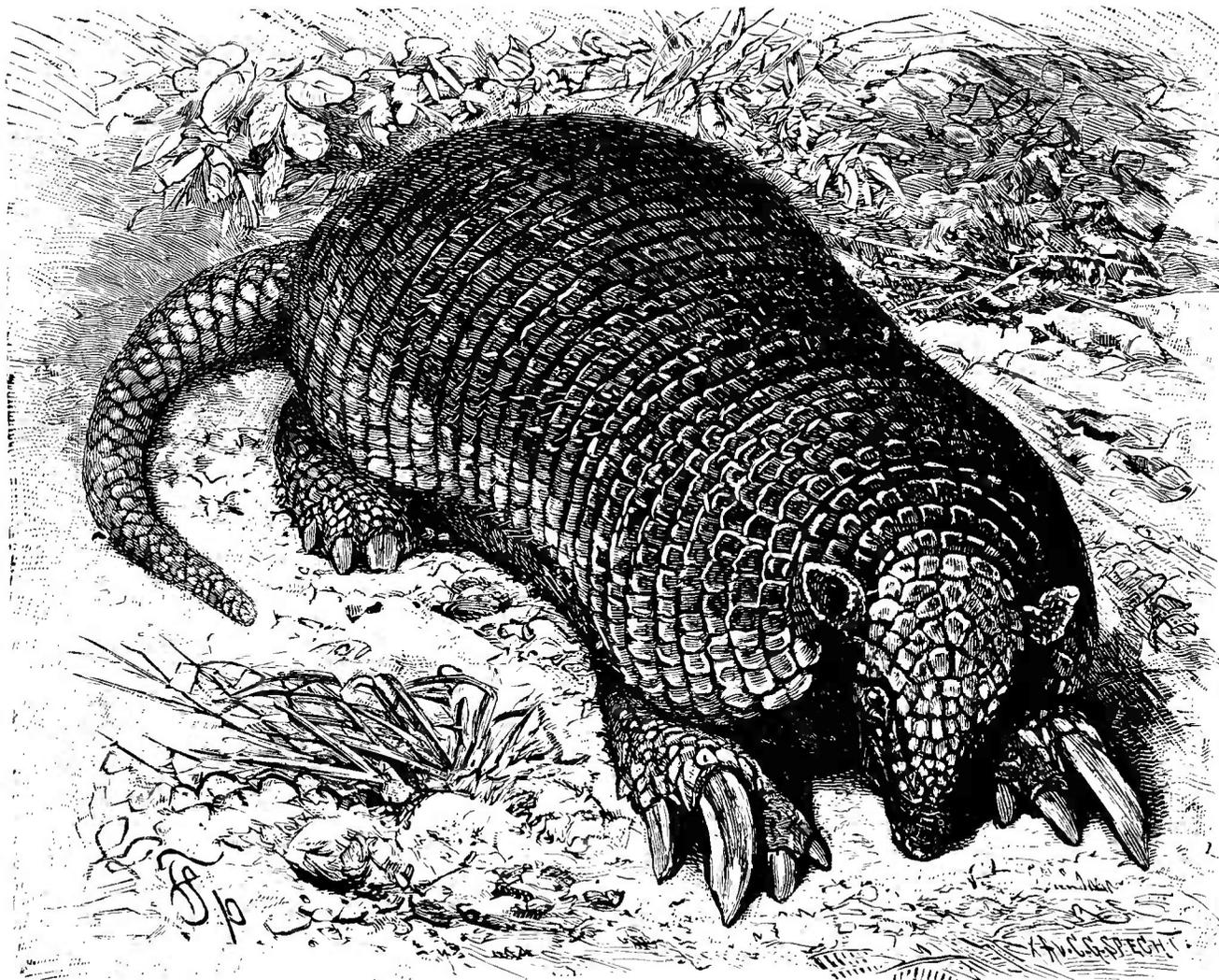
L'ARMADILLO MAGGIORE rappresenta il genere *Priodon*: esso abita le regioni boschive del Brasile e della Guiana. Il principe di Wied ne intese parlare dappertutto, ma non riuscì mai a vederlo. Egli crede che sia diffuso nella maggior parte del Brasile e forse anche in tutta l'America meridionale. I suoi cacciatori trovarono spesso nelle ampie foreste vergini numerose buche o gallerie, specialmente sotto le radici degli

alberi più vecchi; considerando la larghezza di tali gallerie si poteva arguire la mole del proprietario. I cacciatori indigeni accertavano che esso acquista le dimensioni di un grosso maiale; tale asserto parve confermato dalle tane e più ancora dalle code che il principe di Wied trovò fra i Botocudi. A Rio Grande de Belmonte il principe trovò fra i Botocudi certi portavoce a cui essi davano appunto il nome di « coda di tatu », i quali misuravano 36 cm. di lunghezza e 8 cm. di diametro alla radice. Azara osserva che l'armadillo maggiore è rarissimo nel Paraguay e non ha nessun nome proprio. « Lo si trova soltanto », dice egli, « nelle immense foreste che ricoprono la parte settentrionale del nostro paese. Se uno dei lavoranti che sono occupati nella regione abitata dall'armadillo maggiore, viene a morire, e, a motivo della lontananza del cimitero, dev'essere sepolto sul luogo, si racconta che le persone presenti alla cerimonia sono costrette a coprire la fossa con grossi tronchi d'albero perchè altrimenti il tatu scava il cadavere e lo fa a pezzi appena ne avverte la presenza dall'odore.

« Io stesso vidi l'armadillo maggiore una volta sola e per mero caso. Fermandomi in un casolare isolato, m'informai degli animali del contorno e seppi da un vecchio che alcune notti prima i servi della sua casa avevano scoperto presso il bosco un oggetto di cui i cavalli si erano impauriti. Uno dei ragazzi scese a terra e riconobbe al chiaro della luna piena un tatu che scavava il suolo. Lo abbrancò per la coda e lo sollevò all'istante da terra, quindi gli passò intorno al collo il suo laccio e quello del compagno e lo trasse con questo a casa. Ma appena lo videro le donne incominciarono a urlare come tante forsennate, e non tacquero finchè i due giovani non ebbero ucciso il povero armadillo. Il giorno seguente comparvero i vicini per contemplare la strana bestia. Questa fu fatta in pezzi; gli uni presero la sua corazza per farne corpi di violini o di chitarre, e gli altri s'impadronirono degli artigli. Allora chiesi anch'io la mia parte, ma trovai che gli uccelli e i vermi avevano già divorato quasi tutta la carne della vittima di cui la testa e la coda erano intieramente putrefatte; tuttavia vidi ancora un frammento di corazza, vale a dire quello che copre le spalle e la regione sacrale e gli scudi intermedi, che però avevano perduto in gran parte la loro lucentezza. La mia descrizione si fonda sopra questi avanzi — Azara non poté osservare nulla di più intorno al nostro armadillo.

Gli studi posteriori dimostrarono che l'ARMADILLO MAGGIORE (*PRIONOX GIGAS*, *Dasyus giganteus*, *Prionotos* e *Prionodontes* o *Cheloniscus gigas*), acquista la lunghezza di 4 m. e più e che la coda è lunga circa 45 cm.; secondo il Kappler il peso dell'animale potrebbe arrivare a 45 Kg. La fronte e il cranio sono coperti di piastre ossee molto irregolari. La corazza delle spalle si compone di 10 serie di cingoli, fra le quali se ne insinua ancora un'altra posteriormente; sui lati i cingoli mobili sono 12 o 13; la corazza dei fianchi contiene 16 o 17 serie di scudi. Gli scudi sono quadrati o rettangolari, oppure pentagonali o esagonali; le serie posteriori della corazza dei fianchi sono irregolari; la coda è coperta di piastrelle ossee quadrate e irregolari; dappertutto spuntano brevi setole. Gli orecchi sono corti, larghi, ottusi e coperti di bitorzoli ossei, rotondi. Il colore del corpo è nero, ad eccezione della testa, della coda e di una fascia laterale bianchiccia. Robusti artigli rinforzano le dita brevi e immobili. L'unguione medio dei piedi anteriori, forniti di cinque dita, ha una grossezza enorme. Le dita dei piedi posteriori sono invece munite di unghie larghe, piatte e quasi foggiate a zoccolo. Le vertebre cervicali sono saldate parzialmente, per modo che a prima vista paiono essere soltanto in numero di cinque. Per sostenere la pesante corazza, le vertebre sono munite di certi processi spinosi alti e larghi che si toccano a vicenda. Le 12 vertebre

sacrali sono saldate fra loro, come pure colle ossa iliache e colle ossa ischiatiche. Le 12 costole sono larghissime; lo sterno consta di 6 pezzi. Il braccio è molto tornito; la tibia e il perone sono strettamente collegati tanto sopra quanto sotto. Tuttavia, la dentatura contiene i caratteri più importanti di questo animale. Nelle file superiori si trovano da 24 a 26 denti; le file inferiori ne hanno 22-24 di cui spesso parecchi cadono; ma, ad ogni modo, la dentatura contiene sempre da 90 a 100 denti, o almeno



Armadillo maggiore (*Priodon gigas*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

altrettante formazioni che rappresentano i denti. Nella metà anteriore delle file i denti sono rappresentati soltanto da piastrelle sottili che diventano sempre più grosse nell'interno delle mascelle, dove possono essere ovali, tondeggianti o di forma cilindrica. Molte delle piastre anteriori paiono fatte di due denti saldati fra loro. La sostanza di cui sono costituiti è affine a quella che forma i denti degli altri armadilli. L'uso di questa numerosissima dentatura dell'armadillo maggiore è inspiegabile, poichè dai ragguagli conosciuti finora risulta che esso mangia lo stesso cibo proprio delle altre specie.

« Trovai sempre nel suo stomaco », scrive il Kappler, « soltanto larve di coleotteri, bruchi e vermi. Questo animale ha un odore di muschio così forte che rende le sue carni ripugnanti perfino agli Indiani. Inseguito cerca di ricoverarsi nella sua tana d'onde bisogna scovarlo. Ma esso scava la terra con tale velocità che l'uomo stenta a tenergli dietro colla vanga; mentre scava sbuffa continuamente ».

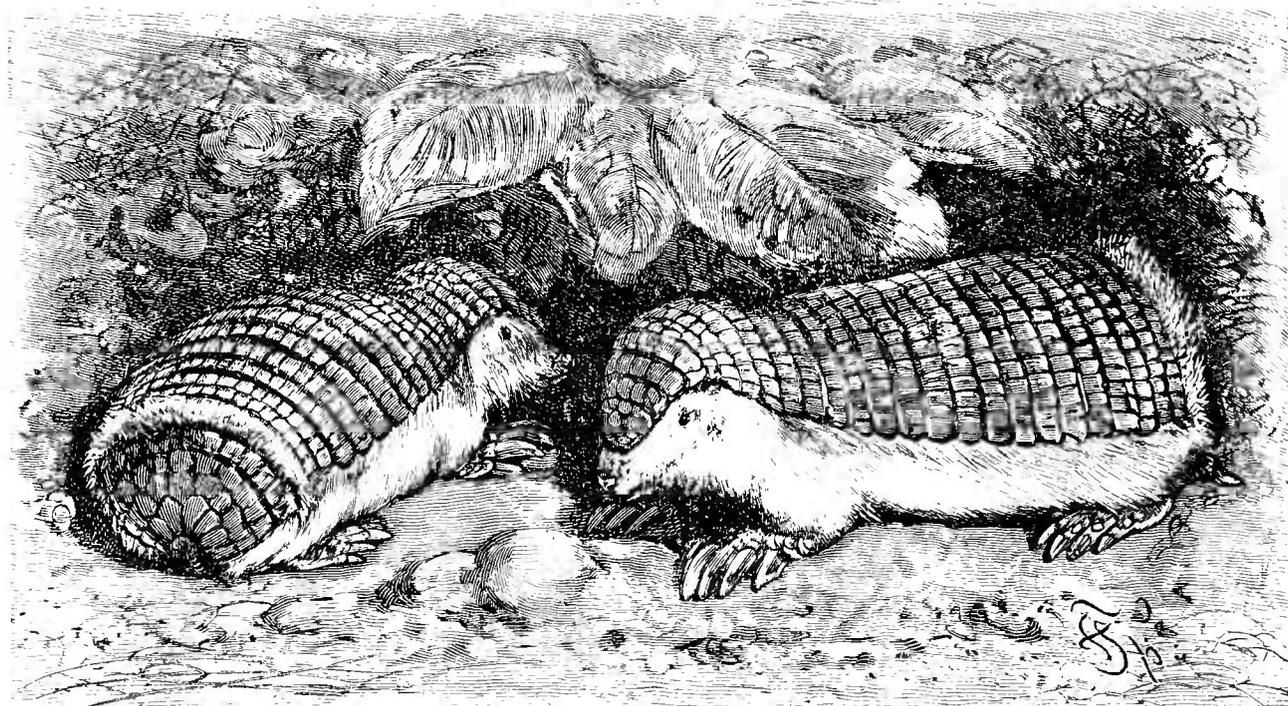
*
*

Nel 1824 l'americano Harlan scoperse a poca distanza da Mendoza il CLAMIDOFORO TRONCATO (*CHLAMYDOPHORUS TRUNCATUS*), che appartiene alla stessa famiglia; la vista di questo armadillo suscitò la meraviglia degli indigeni, i quali non lo conoscevano quasi. Per molto tempo se ne conobbero soltanto due individui che furono ammessi nelle collezioni di Filadelfia e di Londra; siccome per fortuna erano benissimo conservati, diversi naturalisti li studiarono a fondo. Più tardi ne arrivarono degli altri, i quali furono oggetto di nuovi studi, per cui ora conosciamo benissimo tanto la struttura interna quanto l'aspetto esterno dell'animale.

Fondandosi sulle proprie osservazioni, il Fitzinger riferisce quanto segue intorno al clamidoforo troncato, tuttora rarissimo in tutte le collezioni di animali: « L'ARMADILLO DAL MANTELLO del Chile, è pure chiamato da parecchi naturalisti TALPA CINGOLATA o TOPO-ARMADILLO; è una delle forme più strane dell'ordine a cui appartiene; la foggia particolare della corazza cornea, quasi coriacea che ricopre il suo corpo lo rende singolarissimo, e ci induce a considerarlo come uno degli animali più strani della fauna terrestre. Questa bestia tanto diversa dalle altre, si avvicina molto agli altri armadilli, ma in paragone delle specie più piccole conosciute finora è un vero nano, mentre d'altra parte, rispetto al modo di vivere e alla forma esterna del corpo ricorda notevolmente la talpa. La testa, che pare unicamente adatta a grufolare nel suolo, è corta, larga nella parte posteriore, acuminata anteriormente, e termina in un muso tronco, abbastanza corto; la punta del naso è cartilaginea, e rassomiglia molto a quella del maiale; le narici piccole, tondeggianti e rivolte all'ingiù, si aprono sul margine anteriore e inferiore della punta del naso; il loro margine interno è ornato di brevissimi peli duri e possono chiudersi perfettamente per mezzo di una piccola protuberanza sporgente. Gli occhi sono piccoli e nascosti dai peli irsuti che loro scendono sopra. Gli orecchi, collocati subito dietro gli occhi, non hanno padiglione esterno, e il condotto uditivo stretto è circondato soltanto da un orlo cutaneo rilevato, e perciò anch'esso è intieramente coperto di peli. L'apertura della bocca è piccola, non arriva neppure fino all'altezza degli occhi, ed è chiusa da labbra dure, ruvide e rigonfie; la lingua carnosa e piuttosto lunga ha la forma di un cono e presenta alla superficie una grande quantità di piccole verruche. La dentatura è semplice. Mancano affatto i denti incisivi e i canini; i molari che si trovano in numero di otto d'ambo le parti delle due mascelle, sono avvolti in uno strato di smalto e non hanno radici; la loro parte inferiore è cava; hanno forma cilindrica e sono piani superiormente, ad eccezione dei due primi di ogni mascella che sono piuttosto aguzzi e perciò ricordano lontanamente i denti canini. Aumentano di mole dallo innanzi allo indietro fino al quarto dente e da questo vanno decrescendo fino all'ultimo.

« Il collo è corto e grosso; il corpo allungato acquista la sua larghezza massima nella parte posteriore, si restringe alquanto alle spalle e rientra leggermente nella regione dei fianchi. Tutta la metà anteriore del corpo è più robusta della posteriore. Le zampe sono corte, le anteriori robustissime, tozze e simili a quelle delle talpe, le posteriori invece assai più deboli e terminanti in piedi lunghi e stretti. Tutti i piedi hanno cinque dita; nei piedi anteriori queste non sono perfettamente mobili, ma collegate fino alla radice delle unghie; nei piedi posteriori sono affatto libere. Nei piedi anteriori il secondo dito è il più lungo, più breve l'esterno e munito

alla radice di una piastra cornea. Invece nelle zampe posteriori il dito più lungo è il terzo, mentre il dito esterno è il più corto di tutti, come nei piedi anteriori. Tutte le dita sono armate di unghie fornite di punta ottusa; i robustissimi unghioni dei piedi anteriori costituiscono veri e formidabili strumenti scavatori. In generale sono lunghi, molto compressi, leggermente ricurvi e affilati sul margine esterno; aumentano gradatamente di larghezza dal secondo dito fino all'ultimo, per modo che l'unghia più larga è la più esterna, la quale è pure tagliente e quasi foggata a paletta. Invece le unghie dei piedi posteriori sono assai più piccole, quasi diritte e appiattite. La coda, che è attaccata al margine inferiore della corazza che ricopre il



Clamidoforo troncato (*Chlamydophorus truncatus*). $\frac{1}{2}$ della grandezza naturale.

corpo in un'intaccatura della medesima, volge improvvisamente all'ingiù e passa fra le zampe posteriori per modo che viene a toccare il ventre. È corta, rigida, quasi immobile, più grossa alla radice e assottigliata nel mezzo; verso l'estremità si allarga ad un tratto in un disco allungato, piatto, intaccato sui margini e quasi foggato a spatola.

« Tutta la parte superiore del corpo è coperta da una corazza coriacea e cornea, piuttosto spessa e meno pieghevole del cuoio con cui si fanno le suole delle scarpe, la quale incomincia sulla testa poco lungi dalla punta del muso, si estende lungo il dorso fino alla parte posteriore, dove si abbassa verticalmente per modo che l'animale appare come troncato e raccorciato all'improvviso. Questa corazza, costituita per lo più di cingoli o di serie regolari di piastre gibbose, rettangolari, romboidali e in parte anche irregolari, non è saldamente collegata dappertutto alla pelle del corpo come si osserva negli altri cingolati, ma vi posa sopra liberamente quasi in ogni parte, essendo soltanto trattenuta lungo la colonna vertebrale da una semplice pelle, ed è fissata sul cranio alle due protuberanze emisferiche dell'osso frontale per mezzo di due sole piastre, per cui può essere sollevata sui fianchi. Invece nella parte anteriore della testa è collegata alle ossa; lo stesso accade nella parte posteriore del corpo dove forma un piano troncato. La parte immobile della corazza della testa

contiene soltanto 5 serie trasversali di scudetti che sono in numero di 4 nelle due prime file e di 5 nelle tre file posteriori. Invece la corazza dorsale, di cui i cingoli anteriori ricoprono e nascondono l'occipite, si compone di 24 serie trasversali quasi sempre regolari, di cui le due più vicine alla testa presentano 7 od 8 scudi irregolari, gibbosi, di varia grandezza, mentre le altre serie sono costituite di scudi affatto regolari, rettangolari, di cui il numero usuale di 15-17 può salire sino a 24 e discende a 22 nelle tre serie posteriori. Tutte queste serie o cingoli trasversali sono separati da una membrana rivoltata e saldata per tal modo sopra e sotto le serie di scudi che il margine anteriore dell'una si trova sotto il margine posteriore della precedente. Sebbene gli spazi intermedi provenienti da tale disposizione non siano grandi, permettono tuttavia ai cingoli di muoversi, almeno fino ad un certo punto; questa mobilità è sufficiente per indurci a credere che l'animale possa avvolgersi a palla. La corazza della parte posteriore, al tutto immobile, unita alla coda per mezzo di una semplice membrana, come abbiamo detto, si abbassa ad un tratto, formando col corpo un angolo retto ed è al tutto piana; consta di 5 o 6 serie semicircolari di scudi in parte rettangolari e in parte romboidali e presenta lungo il margine inferiore un'incavatura in cui passa la coda. La prima serie, cioè la serie superiore, contiene 20 scudetti: l'ultima ne annovera soltanto 6. Tutta la corazza è perfettamente nuda di peli e affatto liscia tanto nella parte superiore quanto nella parte inferiore; tuttavia i suoi margini inferiori presentano molti peli sericei, abbastanza lunghi. Invece la pelle dell'animale è ricoperta di peli assai fitti, lunghi, fini e morbidi, quasi sericei, perfino sotto la corazza; la coda, le piante dei piedi, la punta del muso e quella del mento sono nude.

I peli del clamidoforo troncato sono meno fitti, ma assai più lunghi di quelli della talpa. Essi acquistano la loro massima lunghezza sui fianchi e sulle gambe; si fanno invece più brevi e più radi nella parte superiore dei piedi dove spuntano fra certe protuberanze cornee, foggiate a guisa di verruche. La coda è rivestita di una pelle coriacea, abbastanza liscia nella parte superiore dove presenta 14-16 sporgenze trasversali, simili a tanti scudetti, mentre nella parte inferiore è coperta di molte rugosità verruciformi. I due capezzoli si trovano sul petto. La corazza è di color bianco-giallognolo sudicio come i peli, ma un po' più chiara nella parte inferiore del corpo. Gli occhi sono neri. La lunghezza del corpo è di 13 cm.; la coda è lunga 3,5 cm., l'altezza misurata dalla spalla è di 5 cm. »

Nei libri di Storia naturale troviamo soltanto quanto segue intorno alla vita del clamidoforo troncato: Questo animale vive nelle pianure sabbiose dove scava, come la nostra talpa, lunghe gallerie sotterranee; rifugge dall'abbandonare i suoi palazzi oscuri e si mostra soltanto per caso alla superficie del suolo. Pare che sia in grado di scavare la terra colla massima rapidità, procedendo in linea retta come la talpa; invece alla superficie del suolo si muove a disagio e con molta lentezza. È probabilmente che si nutra di insetti e di vermi, senza disdegnare neppure le radici più tenere. Per ciò che riguarda la riproduzione, sappiamo soltanto che si moltiplica poco. Gli indigeni accertano che la femmina porta i figli nascosti sotto la corazza.

Questi ragguagli sono molto scarsi e si fondano in gran parte sopra mere congetture. Perciò mi furono ancora più graditi quelli che il Göring ebbe la bontà di riferirmi. « Il clamidoforo troncato », dice appunto il mio collega, « non vive soltanto nella provincia di Mendoza, ma anche a San Luis, dove secondo le asserzioni di un vecchio agricoltore degno di fede sarebbe assai più abbondante che non a

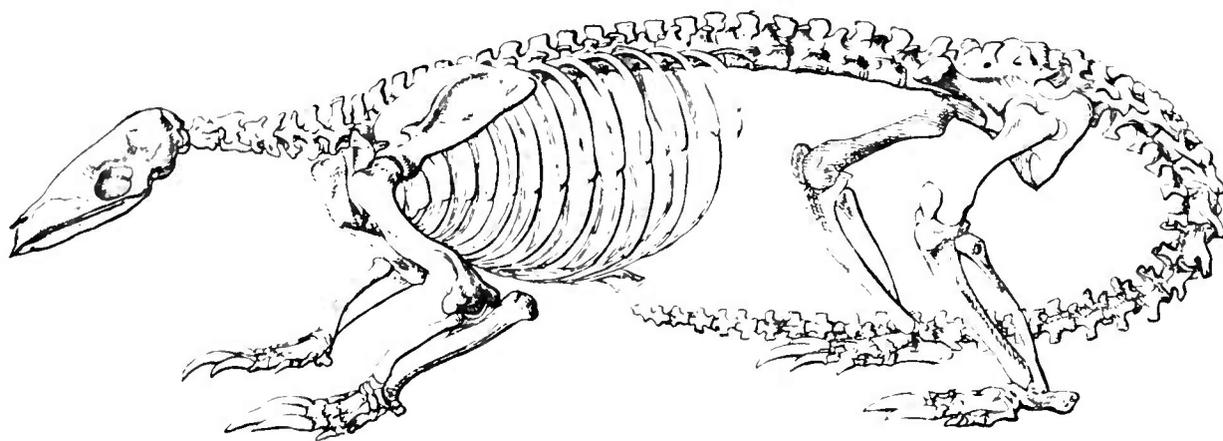
Mendoza. Tuttavia è certo che a Mendoza è molto più conosciuto, forse perchè i naturalisti se ne informarono spesso. Gli Spagnuoli lo chiamano BICHO CIEGO, perchè credono che sia realmente cieco; non pochi gli danno il nome di JUAN CALADO (Giovanni dall'abito a punte). Tutti gli abitanti di Mendoza che si preoccupano in qualche modo degli animali propri della loro patria lo conoscono sotto la prima denominazione. Questo animaletto abita le regioni asciutte, sabbiose e rocciose, sparse di cactus e di cespugli spinosi. Passa la giornata rannicchiato nella sua tana sotterranea; di notte compare alla superficie del suolo e si aggira nell'aperta campagna al chiaro di luna. Non si trattiene a lungo fuori della sua buca e si allontana appena di pochi passi dallo sbocco della galleria. L'orma che lascia nella sabbia è così particolare che permette all'osservatore di riconoscere a prima vista il nostro « Giannino dalle punte ». La sua andatura è soltanto un lento trascinarsi delle zampe, poichè l'animale, essendo incapace di sollevare i piedi pesantemente armati, si accontenta di trascinarli sul suolo. Per conseguenza, esso lascia nella sabbia due striscie parallele, singolarmente circonvolute. L'imboccatura della tana si riconosce pure a prima vista. Mentre ne esce, la talpa cingolata getta fuori d'ambo i lati la terra che le impedisce il passo colle zampe anteriori rivolte all'infuori, appunto come fa la nostra talpa; questa terra forma lateralmente alla buca due mucchietti, fra i quali si apre in certo modo un passaggio. Nessun altro architetto di tane proprio dell'America meridionale procede in questo modo ».

Come ho già detto, abbiamo pochissimi ragguagli intorno alla riproduzione del clamidoforo troncato. Esso non è oggetto di nessuna caccia regolare; lo si prende per caso scavando i canali d'irrigazione nei luoghi atti ad essere coltivati.

Qualchevolta diventa preda dei cacciatori che vanno in cerca di altri armadilli. Siccome se ne faceva molta ricerca, in questi ultimi tempi venne scovato con qualche accanimento; ma la sua caccia dev'essere molto difficile poichè il Göring, il quale passò 7 mesi in quelle regioni, malgrado tutti gli sforzi e le più seducenti promesse, non riuscì ad ottenerne uno vivo o almeno ucciso di fresco. Il Bicho ciego costituisce tuttora un oggetto di grande meraviglia per gli indigeni. Gli individui presi vivi ricevono dai loro padroni ogni sorta di cure e vivono finchè possono, perchè, sebbene li ammirino e li accudiscano, essi non pensano a provvedere loro alcun cibo. Siccome poi gli abitanti dell'America meridionale non sanno imbalsamare nè impagliare gli animali, si trovano spesso fra le loro mani diverse mummie di clamidofori; durante il suo soggiorno a Mendoza il Göring trovò modo di procacciarsi una di queste mummie; lo stesso accadde al Burmeister.

I MANIDIDI O PANGOLINI (MANIDIDAE) costituiscono una famiglia perfettamente distinta da quella dei formichieri, ai quali però rassomigliano moltissimo tanto nella forma del corpo quanto nel modo di vivere. Il corpo di tutti gli animali che appartengono a questa famiglia è ricoperto superiormente di larghe scaglie cornee, piane, adagiate come le tegole dei tetti o meglio come le scaglie d'una pigna. Quest'armatura è il carattere principale della famiglia ed è unica nel modo suo perchè le scaglie degli armadilli e dei topi cingolati ricordano soltanto lontanamente queste strane produzioni cornee che si potrebbero paragonare piuttosto alle squame di un vesce o di un rettile, anzichè a qualsiasi produzione cutanea di un mammifero.

I seguenti ragguagli gioveranno a caratterizzare con maggior precisione i manididi. Il corpo è allungato, la coda lunga, la testa piccola, il muso acuminato a guisa di un cono, gli arti anteriori e posteriori corti, i piedi forniti di cinque dita e armati di robustissime unghie scavatrici. Le scaglie mancano soltanto sulla gola, nella parte inferiore del corpo e nella parte interna delle gambe; il rimanente del corpo è tutto coperto dall'armatura. Tutte le scaglie sono confitte nella pelle con uno dei loro angoli; hanno forma romboidale, sono affilate sui margini, durissime e salde. Questa disposizione delle scaglie concede all'animale una grande mobilità, poichè esse si possono spingere lateralmente d'ambo le parti, sollevarsi ed abbassarsi in direzione longitudinale. Nelle parti libere del corpo fra le singole scaglie spuntano scarsi peli, i quali sul ventre si logorano spesso in seguito allo sfregamento. Il muso è privo di scaglie, ma ricoperto di una pelle cornea molto spessa. La mascella è affatto priva di denti.



Scheletro del Pangolino (Dal Museo anatomico di Berlino).

Il numero delle vertebre fornite di costole varia fra 14 e 19; 5 vertebre mancano di costole, 3 formano la regione sacrale e 24-26 costituiscono la coda; le costole sono larghe; nell'età inoltrata le loro cartilagini si ossificano quasi intieramente; lo sterno è largo. Le ossa mascellari sono robustissime; le ossa metacarpee hanno una robustezza speciale. Un largo muscolo particolare, che giace sotto la pelle come nel riccio e si estende d'ambo i lati della spina dorsale, permette all'animale di appallottolarsi. La lingua è abbastanza lunga e protrattile; apposite ghiandole salivali, di grossezza enorme, che scendono quasi fino allo sterno, provvedono la mucosità necessaria alla deglutizione del cibo, costituito a preferenza di formiche e di termiti.

I pangolini abitano una gran parte dell'Africa, tutta l'Asia meridionale e alcune isole annesse; vivono nelle steppe brulle e deserte, nelle foreste montane e nelle pianure. Probabilmente menano vita isolata nelle buche che scavano da sè, come i loro affini, passano la giornata nascosti in queste tane, d'onde escono soltanto di notte.

Nel Cordofan trovai in gran numero le dimore del PANGOLINO di TEMMINCK, che gli Arabi chiamano ABU-KIURFA; ma non mi fu possibile di ottenerne più di un solo individuo. Quasi tutte le tane erano abbandonate, per cui si potrebbe supporre che questi animali seguano l'uso dei formichieri e degli armadilli, scavando una nuova tana allo spuntare del giorno se riesce loro troppo incomodo o troppo lungo il ritornare all'antica. Come fu osservato negli individui tenuti in schiavitù, essi passano la giornata dormendo raggomitolati a palla colla testa nascosta sotto la coda. Si svegliano appena scende il crepuscolo e vanno in giro in cerca di cibo. I loro

movimenti non sono poi così tardi come si credeva una volta. Il Büttikofer riferisce quanto segue intorno a una specie (*Manis gigantea*) osservata nell'Africa occidentale e più propriamente nella Liberia: « Contrariamente a ciò che viene riferito nei libri, questo animale corre con molta velocità; infatti l'uomo più svelto stenta a raggiungerlo; mentre fugge si ferma di tratto in tratto appoggiandosi sulla coda e sulle zampe posteriori per guardare ciò che accade all'intorno, lasciando penzolare le zampe anteriori. Siccome esso non si può volgere nè avvolgere a palla nell'interno della sua buca, questa è provvoluta di un ingresso e di un'uscita speciali ». Il mio collega accerta inoltre che due altre specie africane (*Manis longicaudata* e *M. tricuspis*) corrono benissimo anch'esse e si arrampicano ottimamente sugli alberi. La seconda « si addomestica senza difficoltà e può vivere a lungo in casa, dove gira dappertutto e si rende utile perseguitando le formiche, le blatte ed altri insetti molesti. Gli animali che appartengono a questa specie sono agili e svelti; si arrampicano con tutta facilità sui tetti delle case e sui tronchi degli alberi vicini ».

Sir Emerson Tennent osservò la stessa agilità nel rampicare in una specie asiatica, vale a dire nel cosiddetto PANGOLIN dei Malesi. « Avevo sempre creduto », dic' egli, « che il pangolino fosse incapace di arrampicarsi sugli alberi; invece ebbi occasione di osservare nel mio prigioniero tutto il contrario. Nelle sue caccie alle formiche esso saliva sovente sugli alberi del mio giardino, arrampicandosi molto bene coll'aiuto delle zampe armate di unghioni robusti e della coda che gli serviva per stringere l'albero in direzione obliqua ». Un pangolino osservato dal Burt cercava sempre di arrampicarsi sulle pareti. Altri viaggiatori riferiscono che esso adopera le scaglie della coda, leggermente sollevate, per aggrapparsi alla corteccia degli alberi. « Volendo osservare il loro modo di vivere », mi scrisse Hasskarl, « comperai a Giava diversi pangolini, ma non mi fu possibile di tenerli a lungo in schiavitù, perchè non avevo nessun locale adatto ai loro bisogni e fui costretto a legarli al tronco di un albero per mezzo di una cordicella attaccata ad una delle loro scaglie, come sogliono fare gli indigeni. Si arrampicavano benissimo sull'albero a cui erano legati e credo che possano correre velocemente anche sul terreno, poichè gli individui che riuscirono a liberarsi colla perdita della scaglia perforata in cui passava la cordicella scomparvero e ci fu impossibile di ritrovarli ».

I pangolini emettono appena qualche rara volta pochi suoni sibilanti; talora sbuffano sommessamente. La loro vista è poco sviluppata; lo stesso si può dire dell'udito; anche l'odorato non è troppo fino, sebbene guidi l'animale nelle sue caccie. Per ciò che riguarda la riproduzione, sappiamo soltanto che la femmina partorisce nella sua buca un solo piccino, lungo 30 cm. e già coperto di squame fin dalla nascita; tuttavia queste scaglie sono ancora deboli e molli specialmente verso l'estremità del muso. Swinhoe ricevette una famiglia di pangolini costituita dai genitori e di tre piccini; ciò dimostra che non bisogna dar troppa importanza ai ragguagli degli autori più antichi, poichè la riproduzione di questi stranissimi animali è tuttora pressochè ignota ed offre ai naturalisti un largo campo di osservazione.

Quando sono accuditi razionalmente i pangolini possono sopportare a lungo la schiavitù. Si avvezzano abbastanza facilmente a nutrirsi di latte, di pane e perfino di granaglie, sebbene gli insetti costituiscano sempre il loro cibo prediletto. Gli indigeni ne mangiano la carne e l'apprezzano molto; la corazza viene adoperata da varie tribù come ornamento degli utensili domestici; certe popolazioni dell'Africa centrale attribuiscono alle scaglie dei pangolini il valore di tanti talismani; i Cinesi ne fanno

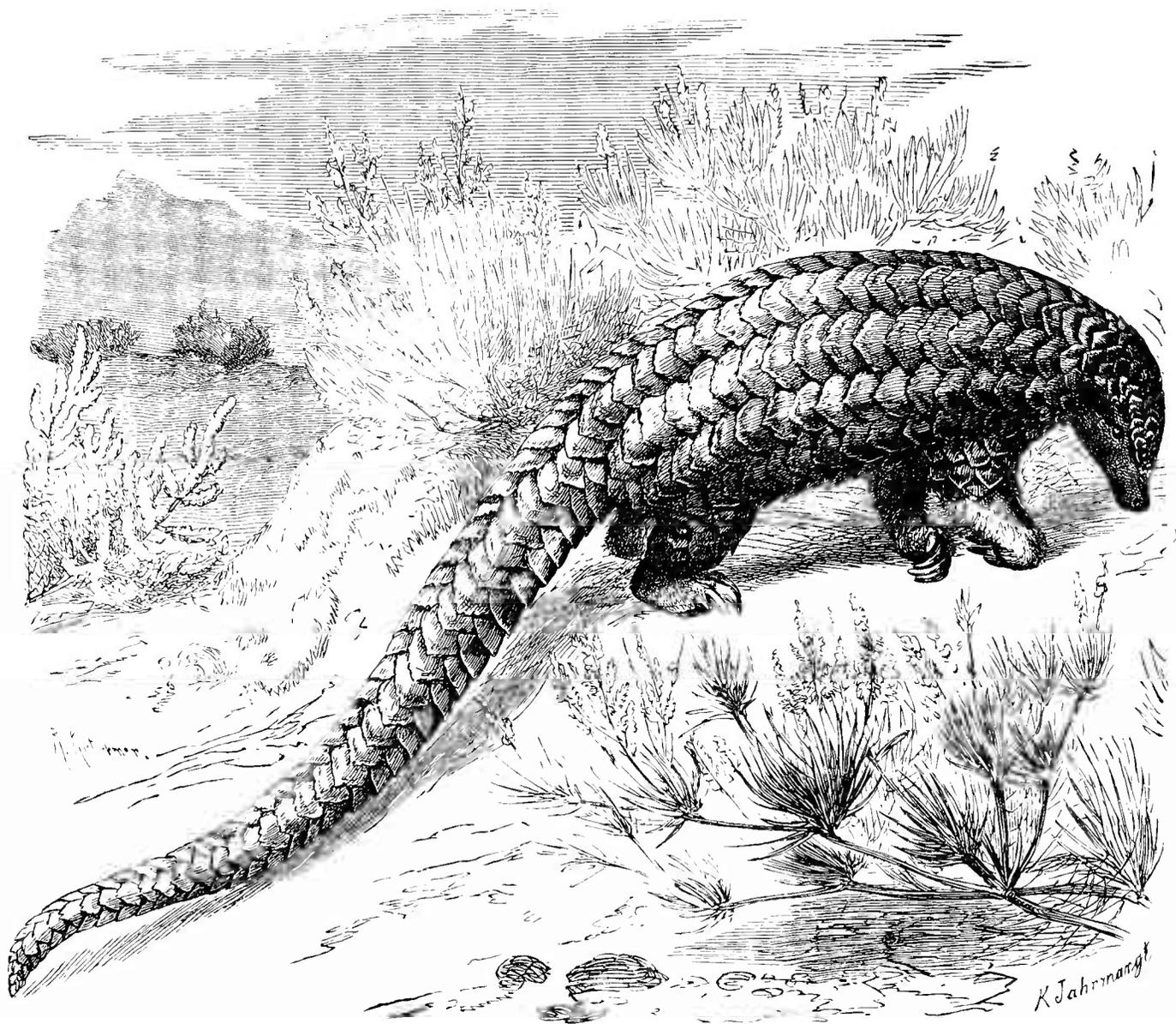
largo uso nella medicina, trasformandoli in ogni sorta di ciarlatanerie. In vari luoghi si lamentano i danni prodotti dai pangolini sradicando le piante utili; per conto mio credo che essi siano perfettamente innocui, ed anzi possano rendersi utili divorando le formiche e le termiti.

La famiglia dei manididi contiene un solo genere composto di specie poco numerose, distribuite abbastanza uniformemente nell'Africa e nell'Asia.

IL PANGOLINO DALLA CODA LUNGA o PANGOLINO TETRADATTELO (*MANIS LONGICAUDATA*, *M. tetradactyla* e *macrura*, *Pholidotus longicaudatus*) ha una lunghezza complessiva variabile fra m. 1 e m. 1,3, di cui circa due terzi spettano alla coda. Negli individui giovani la coda è lunga il doppio del corpo; si accorcia solo più tardi colla crescita progressiva del corpo. Questo è quasi cilindrico, mediocremento grosso, molto protratto; da una parte si confonde a poco a poco col collo piuttosto corto e colla testa, mentre dall'altra si unisce alla coda. Il naso è sporgente, l'apertura della bocca piccola; la mascella superiore oltrepassa l'inferiore; gli occhi sono piccoli e vacui, gli orecchi appena visibili esternamente, poichè invece del padiglione auricolare si osserva soltanto una ripiegatura cutanea poco sporgente; le gambe sono corte, tozze e di lunghezza quasi uguale; le loro dita non sono perfettamente mobili; le unghie scavatrici delle estremità anteriori sono assai più grosse delle unghie delle zampe posteriori; le piante dei piedi sono spesse, callose e nude, alquanto incurvate inferiormente soprattutto nelle zampe posteriori, per modo che mentre l'animale cammina le unghie toccano appena il suolo. La coda è lunga, larga e un po' appiattita; dalla radice si assottiglia gradatamente fino all'apice. Le scaglie ricoprono tutta la parte esterna e superiore del corpo, meno la parte inferiore esterna delle zampe anteriori; la parte inferiore della coda è pure coperta di scaglie; gli spazi privi di scaglie presentano invece molte setole rigide. La faccia e la gola sono quasi affatto nude. Tutte le scaglie sono durissime ed affilate ai margini; acquistano la loro massima grandezza sul mezzo del dorso e formano 11 file longitudinali sulla testa e sui fianchi, sulle gambe e sull'estremità della coda, sulla regione sacrale e sul dorso; non sono mai franuiste a setole. La loro superficie presenta varie scanalature abbastanza lunghe che partono dalla radice della scaglia e si estendono nella medesima. Sul dorso sono piatte, sul margine della coda hanno una disposizione simile a quella delle tegole che ricoprono i tetti; sui fianchi acquistano la forma di una lancetta. Dietro le spalle si trovano due scaglie più grandi delle altre. In generale la fila mediana che scorre sulla parte superiore del corpo sulla testa consta di 9 scaglie, sul tronco ne contiene 14 e sulla coda 12-14. L'animale ha una tinta complessiva bruno-nerognola con riflessi rossicci; le singole scaglie sono bruno-nera alla radice e orlate di giallo sui margini. I peli setolosi sono neri. La patria dell'animale è l'Africa occidentale.

Il Desmarchais ci fornì per la prima volta alcuni ragguagli precisi intorno al modo di vivere del Pangolino tetradattilo. Le foreste della Guinea danno ricetto ad un quadrupede che i negri chiamano QUOGGALO. Esso è tutto coperto di scaglie dal collo fino all'estremità della coda; queste scaglie sono foggiate press a poco come le foglie del carciofo, ma un po' più aguzze. Giaccono assai compatte le une sulle altre, sono spesse e abbastanza forti per difendere l'animale contro i denti e gli artigli di

altri animali che lo aggrediscono. I leopardi lo incalzano senza tregua e non stentano a raggiungerlo, essendo assai più svelti e veloci di lui; tuttavia la cosa cambia quando si tratta di ghermirlo, perchè, sapendo che nè le unghie nè la bocca gli possono giovare contro gli artigli e le zanne di questo nemico, il briccone si avvolto a palla e ripiega la coda sotto il ventre, volgendo all'infuori le punte delle scaglie. I felini più



Pangolino dalla coda lunga (*Manis longicaudata*). $\frac{1}{7}$ della grandezza naturale.

grossi lo fanno rotolare cautamente di qua e di là, ma si pungono appena cercano di stringerlo e perciò sono costretti a lasciarlo in pace. I negri lo uccidono a colpi di bastone, lo scorticano, ne vendono la pelle ai bianchi e ne mangiano la carne. Questa è tenera e bianca, e non stento a crederlo, poichè l'animale si nutre esclusivamente di formiche, cibo davvero delicatissimo e saporito! Il suo muso, che si può paragonare ad un becco d'anitra, contiene una lingua lunghissima e viscosa che esso infilza nei cumuli delle formiche, oppure stende sulla strada che sogliono percorrere questi insetti, i quali, allettati dall'odore, vi accorrono e rimangono appiccicati alla lingua del pangolino; appena si accorge di aver raccolto una preda abbondante, questo ritira la lingua e gode il suo pasto. Egli non è cattivo, non aggredisce nessuno, ma si contenta di vivere e raggiunge il colmo della felicità quando trova formiche in abbondanza! ».

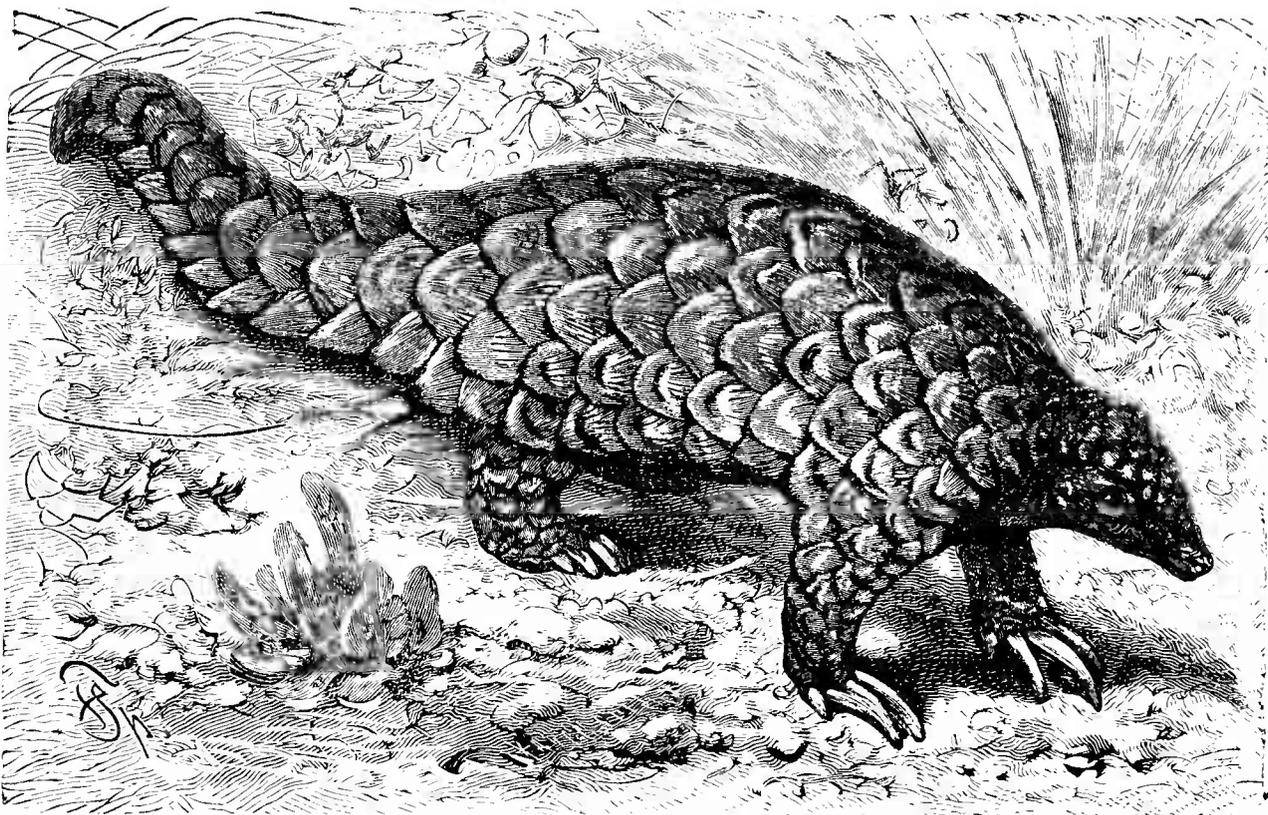
Il Büttikofer, che osservò i Pangolini tetradattili nella Liberia, riferisce quanto segue: « Questi animali sono vivacissimi ed agili rampicatori, dormono raggomitolati a palla nel cavo degli alberi o nelle biforcazioni dei rami. Ebbi occasione di tenerne uno in schiavitù per un tempo abbastanza lungo; lo nutrivamo colle larve trovate nelle costruzioni fungiformi delle termiti che avevamo cura di raccogliere a questo scopo nelle foreste, lasciando che si disfacessero all'aperto. Questo pangolino tetradattilo si arrampicava colla massima agilità sulle pareti della casa, d'onde giungeva fino al tetto: si rendeva utile perseguitando gli insetti nocivi e soprattutto le termiti della casa ».

IL PANGOLINO DALLA CODA CORTA O PANGOLINO PENTADATTILO (*MANIS PENTADACTYLA*, *M. laticaudata*, *brevicaudata*, *brachyura* e *crassicaudata*, *Pholidotus indicus*) è fornito di una coda breve e di una corazza completa nella parte esterna delle estremità anteriori. Questo animale abita l'India cisgangetica e l'isola di Ceylon; non è numeroso in nessuna località; secondo il Jerdon, vivrebbe a preferenza nelle regioni sparse di colline. Nelle Indie viene chiamato coi nomi di: BAJAR-KIT, SILLU, SALSALI, KASSOLI-MANJUR, ALANGU e BEN-ROHU; i Cingalesi lo chiamano invece CABALLAYA. Eliano menziona il pangolino pentadattilo, dicendo che l'India alberga un animale, il quale rassomiglia a un cocodrillo terragnolo. Esso ha press'a poco le dimensioni di un cane maltese e la sua pelle è rivestita di una corteccia tanto ruvida e spessa che può servire come lima e intacca perfino il ferro ed il bronzo. Gli Indiani lo avevano chiamato PHATAGEN.

Il pangolino dalla coda corta si distingue dagli altri pangolini, ad eccezione di quello di Temminck, per la sua mole e per ciò che le sue scaglie sono disposte in 11-13 file larghissime sul dorso e sulla coda e prive di carena dappertutto; alla radice la coda è grossa come il corpo, dal quale non si distingue in modo visibile. Un maschio adulto può acquistare la lunghezza totale di m. 1,3, di cui il corpo comprende circa la metà. All'estremità libera le scaglie che ricoprono il corpo hanno una larghezza doppia della loro lunghezza, sono triangolari e un po' incurvate alla punta, lisce dalla punta fino oltre la metà, disposte generalmente in 11, ma talora anche in 13 file longitudinali, poichè in questi casi alle 11 file ordinarie se ne aggiungono altre due più piccole che scorrono lungo i fianchi, a destra e a sinistra. La fila di mezzo contiene 11 scaglie sulla testa e 16 scaglie sul dorso e sulla coda. La lingua è lunga circa 30 cm.

Il modo di vivere di questa specie è pochissimo conosciuto finora. Questo animale — dice sir Walter Elliott, « scava numerose gallerie oblique che scendono fino alla profondità di 2-4 metri e sboccano in una camera centrale, la quale può avere un diametro di oltre 0,5 m. Tale dimora alberga le singole coppie che vi si possono trovare con 1 o 2 piccini da gennaio a marzo. Quando si trattengono nelle loro tane sogliono otturarne l'ingresso con terra, per cui riesce difficile scoprirle se non si ha cura di cercare sul suolo le strane orme dei nostri pangolini. Una femmina che tenni in schiavitù passava la giornata dormendo e andava in giro di notte. Rifiutava le termiti e le formiche che avevo sempre cura di offrirle sebbene i suoi escrementi dimostrassero che prima ne aveva mangiato una grande quantità. Invece beveva avidamente l'acqua fresca, immergendovi la lingua lunga e mobilissima e ritirandola tanto velocemente da produrre sull'acqua una schiuma abbondante. Nei primi giorni della sua schiavitù non cessò di sibilare e di sbuffare appena era disturbata da

qualcheduno ». Anche Mc Master conferma che gli individui di questa specie da lui osservati sonnecchiavano tutto il giorno, andavano in giro soltanto di notte ed erano avidi dell'acqua. Secondo il Jerdon, la carne di questi pangolini sarebbe considerata dagli indigeni come un ottimo afrodisiaco. Il Burt riferisce che il pangolino pentadattilo si nutre esclusivamente di formiche e perciò ne distrugge moltissime, ma può anche digiunare per 2 mesi; di notte si aggira senza posa ed è molto irrequieto in schiavitù; si muove con sufficiente velocità; aggredito, si lascia prendere per la coda senza fare il più piccolo tentativo per difendersi dal nemico. I Cinesi adoperano la sua



Pangolino dalla coda corta (*Manis pentadactyla*). $\frac{1}{8}$ della grandezza naturale.

pele per fare apposite corazze e la inchiodano pure sui loro scudi. Adams, il quale tenne in schiavitù ed osservò accuratamente due pangolini di questa specie, o almeno molto affini ad essa, li descrive per modo da confermare tutti i ragguagli generali riferiti più sopra. Essendo un animale notturno nel vero senso della parola, il pangolino pentadattilo passa la giornata raggomitolato a palla e pare così tranquillo e incapace di muoversi che Adams credette di poterlo collocare senz'altro in una rete peschereccia. Ma il forte latrato del suo cane che aveva scoperto e appostato il pangolino fuggente lo persuase che il suo prigioniero « scaglioso » era pure in grado di correre, di arrampicarsi, in una parola, di muoversi in tutti i modi. Gli individui affidati alle cure di Adams erano sommamente paurosi e si arrotolavano a palla al più lieve fruscio. Mangiavano una specie di pasta composta di carne raschiata e di uova crude; questo cibo pareva molto confacente alla loro salute; infatti stavano benissimo e morirono per disgrazia, in seguito ad un caso sfortunato.

Sir Emerson Tennent dedica soltanto poche parole a questo animale: « L'unica specie di sdentati che vive nell'isola di Ceylon è il formichiere corazzato che i Cingalesi chiamano CABALLAYA e i Malesi PANGOLIN, denominazione che attesta l'attitudine dell'animale ad aggomitolarsi sopra se stesso, chinando la testa sul petto ed attorcigliando la coda intorno alla testa e al collo onde premunirsi contro qualunque

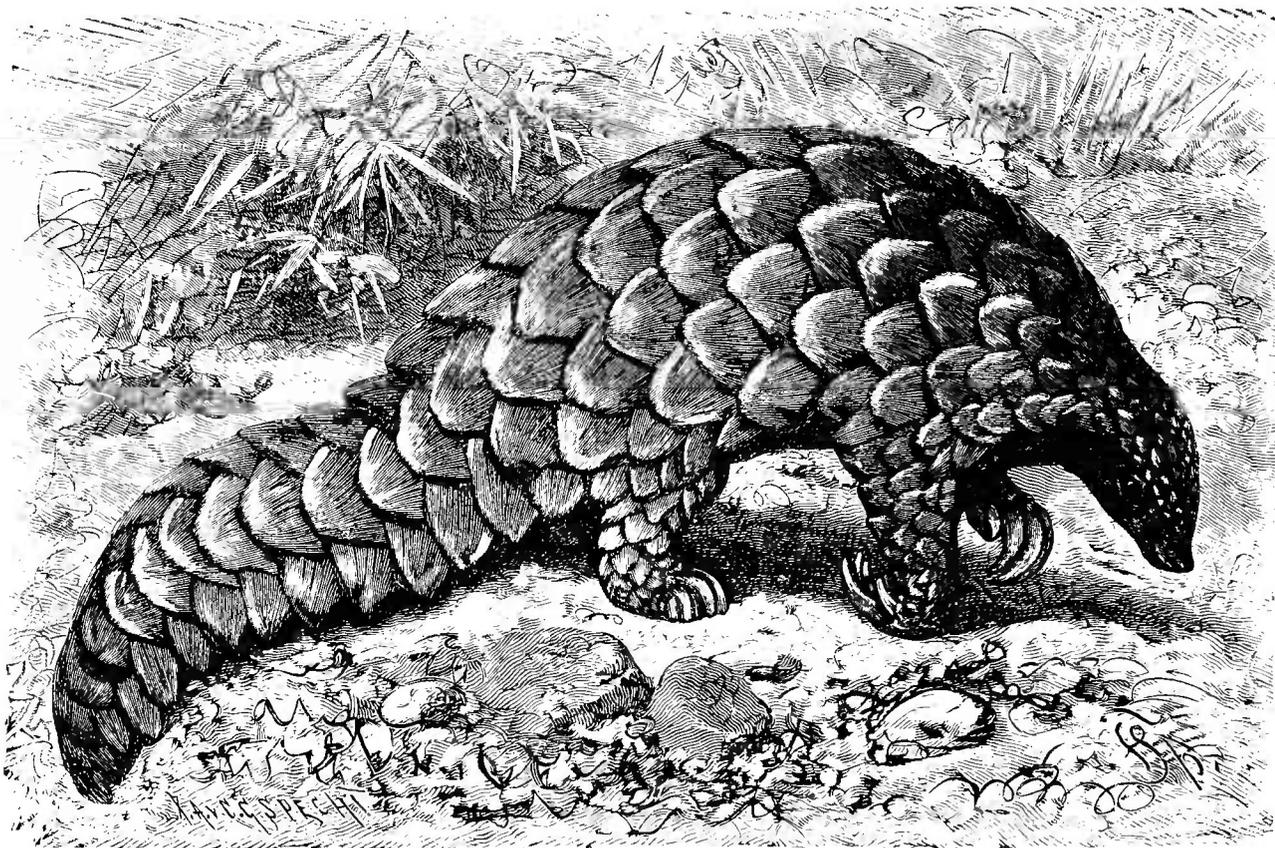
aggressione dei suoi nemici. Nel suolo asciutto si incontrano spesso le tane del *Caballaya* che hanno la profondità di circa 2 m. e in cui vivono le singole coppie: la femmina partorisce 2 o 3 piccini all'anno. Possedetti varie volte due individui vivi appartenenti a questa specie. Uno di essi proveniva dal contorno di Kandy; era lungo circa 60 cm.; la sua indole simpatica lo rendeva piacevole a tutti; esso correva per tutta la casa in cerca di formiche, quindi cercava di risvegliare la mia attenzione arrampicandosi sui miei ginocchi, dove sapeva mantenersi saldo per mezzo della coda prensile. L'altro era stato preso in una giungla presso Chillavo; era due volte più grosso del primo, ma assai meno grazioso. Ambidue riuscivano benissimo a invischiare le formiche colla lingua rotonda e viscida. Di giorno erano silenziosi e tranquilli; ma si animavano alquanto al sopravvenire della notte.

« I Cinesi e gli Indiani », riferisce ancora lo stesso Tennent, « annoverano il pangolino fra i pesci. Nelle Indie esso prende il nome di PESCE DELLE GIUNGLE; leggiamo quanto segue in una relazione intorno alla storia naturale della Cina: il LING-LE o CARPA DELLE COLLINE è così chiamato perchè si avvicina molto ad una carpa nella forma e nell'aspetto esterno; esso acquistò questo nome dopo che prese a vivere sul terreno nelle buche e nei crepacci delle rocce e delle colline (*Ling*). Non pochi lo chiamano anche LUNG-LE o CARPA-DRAGO perchè le sue scaglie ricordano quelle del drago ». Probabilmente questi ragguagli furono estratti dalle pubblicazioni di Adams, il quale aggiunge ancora che, fra le altre cose, i Cinesi raccontano che il pangolin tende diverse trappole pericolose agli insetti e soprattutto alle mosche; a questo scopo esso sventola le scaglie della sua corazza, quindi aspetta che gli insetti, allettati dalle sue esalazioni, vi si raccolgano in gran copia, poi le abbassa tutte insieme improvvisamente, uccide le mosche e se le mangia. Il pangolin si vede spesso nelle mani dei Cinesi, come il suo affine (*M. dalmanni*); essi lo considerano come un animale degno di ammirazione; ne adoperano le scaglie per vari usi medicinali, ma la sua carne non compare mai sulle loro mense.

IL PANGOLINO DI TEMMINCK (*MANIS TEMMINCKII*, *Phatages* e *Smutsia temminckii*, *Phatages hedenborgii*) è fornito di una coda relativamente corta, larga, più o meno arrotondata alla punta che è però sempre ottusa. Esso fu scoperto dal viaggiatore Smuts; lo Smith lo descrisse con grande esattezza nelle sue relazioni intorno al regno animale dell'Africa meridionale. Ricorda moltissimo il suo affine indiano tanto nella mole quanto nella forma. La coda, un po' più corta del corpo, si affila a poco a poco verso l'estremità dove si arrotonda e si rinfuza ad un tratto. Il tronco è largo; la testa, corta e grossa, è coperta di scaglie ovali; altre scaglie molto grandi, solcate alla radice di finissime scanalature longitudinali e lisce alla punta, formano sul dorso da 11 a 13 file; sulla coda sono disposte in 5 file e in 4 file nella parte posteriore del corpo. La fila di mezzo contiene 9 scaglie sulla testa, 13 sul dorso e 6 sulla coda. Anche la parte inferiore della coda presenta due file di queste produzioni cornee che hanno una tinta bruno-giallognola più chiara alla punta, e spesso sono orlate di un filetto giallo. Le parti nude sono bruno-scure, gli occhi bruno-rossicci. La punta del muso è nera. I maschi adulti acquistano la lunghezza complessiva di 80 cm., di cui circa 30 cm. spettano alla coda. Il pangolino di Temminck abita a preferenza la parte orientale e meridionale dell'Africa, ma si incontra pure nell'Africa occidentale.

L'ABU-KHUREA o padre della corteccia — così chiamato dai nomadi del Cordofan, trova nelle steppe dell'Africa, tanto feconde di termiti, un cibo abbondante e la

solitudine desiderata. Vive in buche sotterranee che scava da sè, le quali sono però sempre assai meno profonde di quelle dell'oritteropo. È un animale notturno; infatti compare quando il crepuscolo è già inoltrato; non è vivace nè svelto e al tutto incapace di difendersi dalle aggressioni dei suoi nemici. Si nutre di formiche, di termiti, di locuste, di coleotteri e forse anche di vermi. L'unico (?) nato che partorisce viene al mondo già tutto coperto di scaglie; ma, per vero dire, queste sono ancora molli e poco sviluppate verso l'estremità della coda. I nomadi non danno mai la caccia al pangolino di Temminck, perciò è molto difficile procacciarsene un individuo. Tuttavia,



Pangolino di Temminck (*Manis temminckii*). $\frac{1}{3}$ della grandezza naturale.

una volta, mi portarono un maschio adulto, ucciso per caso da un Turco mentre usciva dalla sua buca. L'Osmano, meravigliato in sommo grado da quella strana apparizione, credette di non poter far nulla di meglio che assestare una terribile sciabolata alla corazza del mostro, ma si accorse con meraviglia crescente che il suo colpo non aveva prodotto nessun effetto. Trovammo appena intaccata la terza parte di una scaglia e leggermente offese poche scaglie vicine. Un Arabo che accompagnava il Turco uccise la bestia con un solo colpo sulla testa, quindi l'appese come trofeo di vittoria alla sella del padrone, il quale si fece un piacere di regalarci la sua preda.

Più tardi vidi uno di questi strani animali presso un negoziante di Chartum che lo nutriva di latte e di pane bianco. Era perfettamente innocuo come tutti i suoi congeneri; se ne poteva fare ciò che si voleva. Di giorno se ne stava accoccolato in un cantuccio; di notte andava sempre in giro e mangiava immergendo ripetutamente la lingua nel latte e pigliando infine anche il pane. Il pangolino di Temminck, tenuto in schiavitù da Heuglin, era pulitissimo e s'affacciava sempre a nascondere con molta cura i suoi escrementi. Prima di soddisfare i propri bisogni, scavava una buca come fanno i gatti, quindi la ricopriva per bene. Nelle ore più calde del pomeriggio sudava



Geel mit Leben.

Oritteropo.

moltissimo, emanando un pessimo odore. Era assai tormentato dai pidocchi e dalle pulci, poichè non poteva liberarsene in nessun modo, malgrado gli sforzi più energici e più strani. Mangiava latte, uova e merisa, bevanda speciale affine alla birra, molto usata nel centro dell'Africa. Anche Heuglin riferisce che il pangolino di Temminck vive in buche sotterranee che scava da sè, ma che però sono assai meno profonde di quelle dell'oritteropo. Ivi passa la giornata dormendo raggomitolato a palla, colla testa nascosta sotto la coda. In generale cammina soltanto colle zampe posteriori, senza toccare il suolo colla coda mobilissima, ed è pure in grado di sollevare quasi verticalmente la parte superiore del corpo. Siccome non può sottrarsi al nemico colla fuga ed è sprovvisto di armi difensive, il miglior partito a cui possa appigliarsi quando è oggetto di qualche aggressione consiste nell'aggomitolarsi a palla, sperando che la sua dura corazza basti a difenderlo dai denti e dagli artigli del nemico. Il suo cibo si compone di varie specie di formiche, di coleotteri e di locuste; gli indigeni accertano che esso non disdegna neppure il panico dei cafri.

L'ultima famiglia comprende gli ORITTEROPI (ORYCTEROPODIDAE) che sono animali tozzi, forniti di corpo grosso, sgarbati, coperti di setole rade; hanno collo sottile, testa lunga e gracile, muso cilindrico, coda conica di lunghezza mediocre e gambe corte, relativamente sottili, di cui le anteriori presentano quattro e le posteriori cinque dita minute di unghie robustissime, quasi diritte e piatte, coi margini taglienti, a guisa di zoccolo. La bocca è piuttosto grande, gli occhi sono discosti e collocati molto all'indietro, gli orecchi lunghissimi. Finchè l'animale è giovane la mascella superiore contiene 8 denti per parte e l'inferiore 6; ma quando è vecchio ne ha soltanto 4 in questa e 5 in quella. I denti sono cilindrici, senza radice, fibrosi e composti di infiniti tubetti sottili, stretti verticalmente gli uni contro gli altri, pieni sulla superficie di masticazione e cavi dalla parte opposta. La sezione di uno di questi denti presenta una sorprendente somiglianza con quella di un ginocchio di Spagna. I denti più anteriori sono piccoli e ovali, quelli di mezzo scavati longitudinalmente d'ambo i lati come se fossero composti di due cilindri saldati fra loro; i posteriori sono di nuovo piccoli e simili ai primi. Nel rimanente dello scheletro meritano di essere osservate le costole rotonde e sottili che sono in numero di 13 e le alte e sottili apofisi delle vertebre cervicali. Gli oritteropi si distinguono in modo così essenziale dagli altri sdentati nei caratteri della dentatura, che si potrebbe costituire con essi un ordine distinto, quando non lo vietassero diverse ragioni.

I naturalisti classificarono tre specie distinte di oritteropi; ma in questi ultimi tempi sorsero gravi dubbi intorno alla loro validità, e infatti è difficile stabilire fra queste tre forme delle differenze sufficienti per considerarle come altrettante specie.

L'ORITTEROPO DEL CAPO (ORYCTEROPUS CAPENSIS, *O. aethiopicus* e *senegalensis*) acquista la lunghezza complessiva di circa 2 m., di cui 85 cm. spettano alla coda; il suo peso varia fra 50 e 60 Kg. La pelle è molto spessa e scarsamente coperta di peli lisci, aderenti, rigidi e setolosi. Nella parte superiore del corpo il pelo è un po' più corto che non nella parte inferiore, dove si raccoglie in ciuffetti, soprattutto alla radice delle dita. Il suo colore è molto uniforme. Il dorso e i fianchi sono bruno-giallognoli con riflessi rossicci; la parte inferiore del corpo è giallo-rossiccia come la testa; la parte posteriore, la radice della coda e gli arti sono bruni; i neonati sono di color carnicino.

I coloni olandesi stabiliti al Capo di Buona Speranza chiamarono dapprima questo animale ARDVARKEN (Porcellino di terra) perchè la sua carne ha il sapore di quella del cignale; quando l'ebbero conosciuto un po' più da vicino non cessarono dall'inseguirlo accanitamente. Ai tempi di Buffon esso era ancora considerato come un animale immaginario; infatti il Buffon contesta la prima descrizione del Kolbe che risale al principio del secolo scorso, ma viene considerata ancor oggi come sufficiente.

L'oritteropo abita l'Africa meridionale e centrale dove si estende dalla costa orientale fino alla costa occidentale; i suoi costumi sono molto affini a quelli degli armadilli, poichè, come questi, esso vive nelle pianure deserte e popola le steppe più ricche di formiche e di termiti. È un animale solitario, ma un po' più socievole dell'armadillo, poichè talora si incontra in compagnia di qualche altro individuo della stessa specie; ma in sostanza si può dire che ciascheduno vive per proprio conto, passando la giornata in riposo nelle ampie buche del suolo che scava da sè e aggirandosi all'aperto soltanto di notte. Vidi spesso le sue buche nelle steppe del Cordofan, tanto nelle bassure umide sparse di rade boscaglie, quanto nelle ampie pianure coperte di erba altissima e quasi intieramente sprovvedute di cespugli; seppi molti ragguagli intorno al suo modo di vivere, ma non mi fu possibile di vedere un individuo vivo. I nomadi chiamano l'oritteropo ABU-DELAFA, vale a dire « padre delle unghie » e gli danno attiva caccia. Heuglin ebbe la fortuna di poter osservare per la prima volta un oritteropo vivo intorno al quale egli pubblicò più tardi diversi ragguagli interessantissimi. Da lui seppi quanto segue: l'oritteropo passa la giornata raggomitolato a palla, dormendo in buche profonde che scava nel suolo, rigettando generalmente dietro di sè la terra smossa. Verso sera esce all'aperto in cerca di cibo. Non corre molto in fretta, ma interrompe la sua andatura ordinaria con grandi salti affatto particolari. Allora posa sul terreno tutta la pianta dei piedi, porta il capo rivolto perpendicolarmente alla terra, inarca il dorso e trascina più o meno la coda sul suolo per mantenersi in equilibrio. Gli orecchi sono collocati molto indietro sulla nuca. La punta del muso si avvicina tanto al terreno che la corona di peli collocata intorno alle narici lo spazza nel vero senso della parola.

Di tratto in tratto si ferma per origliare, si accerta che nessun nemico lo minaccia, quindi prosegue il suo cammino. È dunque chiaro che l'udito e l'odorato sono i sensi più sviluppati nell'oritteropo, perchè esso lavora tanto col naso quanto cogli orecchi. Le narici sono messe continuamente in movimento da una rapida contrazione della pelle del naso e si volgono senza posa di qua e di là, mentre l'animale non cessa dal drizzare cautamente il lungo muso per fiutare la preda. Esso continua a camminare in questo modo finchè scova una traccia di formiche; allora la segue fin presso la sua dimora dove incomincia la caccia regolare, la quale rassomiglia moltissimo a quella praticata dagli armadilli e più ancora dai formichieri propriamente detti.

L'oritteropo è un ottimo scavatore. Pochi istanti gli bastano per seppellirsi tutto nella terra, per quanto il suolo possa essere duro. Nello scavare adopera le forti unghie dei piedi anteriori, smuove la terra e la rigetta all'indietro in grossi cumuli, mentre colle zampe posteriori la respinge tanto rapidamente da trovarsi avvolto in una vera pioggia di polvere. Giunto presso una costruzione di formiche o di termiti, la fiuta attentamente da tutte le parti; poi vi comincia a scavare e si sprofonda nella terra finchè giunge al nido o almeno al passaggio principale delle formiche. L'oritteropo protende la sua lingua lunga e vischiosa in questi passaggi, i quali, nelle costruzioni delle termiti, hanno sempre il diametro di 2 cm., la lascia ricoprire per bene di

formiche, poi la ritira e ripete questo movimento finchè non sia ben sazio. Talvolta assorbe colle labbra parecchie centinaia di formiche alla volta; ma, nei nidi delle termiti dove questi insetti brulicano a milioni, esso mangia quasi come un cane, inghiottendone centinaia ad ogni boccone; e passando da un cumulo all'altro porta la distruzione fra le termiti devastatrici. All'albeggiare ritorna a casa; gli è al tutto indifferente il ritrovare la sua tana o no, poichè in pochi minuti si sprofonda quanto vuole sotterra per passare la giornata in tutta sicurezza. Se la tana non gli pare abbastanza profonda, in caso di pericolo la scava ancora di più. Nessun altro animale è in grado di seguirlo nella sua tana, perchè esso rigetta con tanta forza la terra dietro di sè che riesce a spaventare qualunque nemico. L'uomo stesso stenta a tenergli dietro e in pochi minuti il cacciatore si trova perfettamente coperto di terra e di sabbia.

L'oritteropo è straordinariamente cauto e timoroso: il più lieve fruscio basta a spaventarlo anche di notte, inducendolo a seppellirsi all'istante nel suolo. Il suo udito gli permette di avvertire da lontano la presenza di un uomo o di un animale più grosso, per cui esso riesce quasi sempre a mettersi in salvo prima che il nemico lo abbia raggiunto. Del resto, la sua grande forza lo rende atto a sfuggire la maggior parte dei pericoli. Il cacciatore che sorprende e ghermisce un oritteropo è ancora ben lontano dal possedere la preda desiderata. Come l'armadillo, l'oritteropo, già uscito per metà dalla sua buca, si abbranca con tutte le forze alle pareti della medesima, spinge gli unghioni nella terra, inarca il dorso e lo preme con tal forza contro la volta della buca da rendere quasi impossibile il distaccare una delle sue gambe per trarlo fuori dal nascondiglio. Un uomo solo non vi riesce di certo, e parecchi uomini stentano a farlo riunendo insieme tutte le loro forze. Perciò la caccia dell'oritteropo si pratica in modo analogo a quella degli armadilli in America. Gli indigeni del Sudan orientale si avvicinano con prudenza alla dimora della preda, riconoscono dalla terra che vi si trova all'orifizio se l'animale vi è dentro o no, poi spingono all'improvviso e a tutta forza la lancia nell'interno della buca. Se questa è scavata in linea retta l'oritteropo viene colpito senza fallo; ma se invece descrive una linea curva, la caccia è vana. Nel primo caso la riuscita si può dir certa, perchè, anche se non fosse ucciso dal primo colpo, il proprietario della tana non ha più la forza di proseguire i suoi scavi, e nuovi colpi di lancia pongono fine ai suoi giorni. Se si riesce ad estrarlo vivo dal suo covo, due bastonate sulla testa bastano per ucciderlo.

Il Drummond incontrò varie volte l'oritteropo nell'Africa meridionale anche di giorno e fu abbastanza fortunato per scovarne uno nella sua buca. Egli descrive colle seguenti parole ciò che gli accadde mentre cacciava la selvaggina minore nella steppa: « Il mio cane, che correva ad una certa distanza dinanzi a me, si fermò all'improvviso. Gli corsi dietro chiamandolo a più riprese, ma esso non mi diede retta, e, prima che giungessi a tiro del mio fucile, vidi balzare e correre nell'erba una strana bestia che mi fu impossibile riconoscere; il cane continuò a correre per varie centinaia di passi, quindi si fermò di botto dinanzi a una delle numerose buche di cui è sparso il suolo delle steppe. Giunto anch'io presso il cane, mi accorsi delle orme lasciate sul terreno che si trattava di un oritteropo. Da principio cercai di scovarlo da una buca circostante per mezzo del fumo, ma l'esperimento andò fallito, sebbene vi introducessi molto combustibile e stendessi dinanzi al suo ingresso il mio mantello per impedire al fumo di uscirne. Allora mandai il mio servo cafro a prendere una vanga nella nostra carrozza; nelle due ore in cui aspettai il suo ritorno mi accorsi che l'oritteropo continuava a scavare alacramente la buca. Quando ritornarono i servi

ordinai loro di scavare al più presto il terreno, ma in capo a mezz'ora mi accorsi che ciò sarebbe stato inutile. Allora cercai di scoprire il punto preciso in cui doveva trovarsi l'oritteropo e feci scavare una buca verticale nel suolo alla distanza di 4 m. Un'ora dopo eravamo già così vicini all'oritteropo che esso cessò di scavare, tornò indietro e finalmente comparve all'orifizio della buca dove lo uccisi con una fucilata ».

Finora non abbiamo nessun ragguaglio esatto intorno all'accoppiamento e alla riproduzione di questo animale. Nelle parti settentrionali della sua area di diffusione la femmina partorisce un solo piccino nel mese di maggio o di giugno; l'oritteropo neonato è nudo e la madre lo allatta per molto tempo. In capo a un anno esso ha già acquistato tutti i suoi peli; ma più tardi questi si logorano sfregandosi contro le pareti delle buche sotterranee.

Heuglin tenne per qualche tempo un oritteropo in schiavitù: egli lo nutriva di latte, di miele, di formiche, di datteri e di altri frutti. L'animale si addomesticò in poco tempo e non tardò a seguire il suo padrone mentre passeggiava nel cortile. Divertiva tutti coi suoi salti stranissimi, ma in complesso era piuttosto monotono e noioso, poichè cercava sempre di seppellirsi nel terreno e dormiva quasi tutto il giorno. Prima di emettere i suoi escrementi, che hanno un odore molto penetrante, aveva l'abitudine di scavare colle zampe posteriori una piccola buca che ricopriva nuovamente di terra colle zampe anteriori.

Negli ultimi decenni testè trascorsi arrivarono in Europa parecchi oritteropi vivi, i quali sopportarono la schiavitù oltre ad un anno. Malgrado la grande sonnolenza a cui vanno soggetti durante la giornata, essi trovano pur sempre modo di richiamare intorno a sè l'attenzione di tutti gli amici degli animali. Aggiungerò ancora che l'oritteropo dorme quasi sempre seduto, appoggiandosi sulle lunghe estremità posteriori e sulla coda come sopra un tripode e cercando di nascondere la testa e il muso lunghissimo fra le zampe anteriori e le coscie. Non ama di essere disturbato durante il sonno e procura di scansare tutte le noie provenienti dagli estranei, ai quali si rivolta con grande energia. Quando dispone di un po' di terra la rigetta all'indietro per scacciare l'importuno che lo disturba; se questo non si lascia spaventare da ciò, si difende colla coda, sbattendola a destra e a sinistra; questi colpi di coda sono abbastanza molesti a cagione delle setole dure ed aguzze che la ricoprono. Il guardiano di un Giardino zoologico mi assicurò che l'oritteropo adopera qualchevolta come armi difensive anche le zampe posteriori. In schiavitù esso mangia carne tritata, uova crude, larve di formiche e farinata; tuttavia questi cibi sostituiscono molto imperfettamente gli alimenti di cui si nutre nella vita libera. Pare che soffra anche la privazione del moto; la sua pelle si ulcera facilmente e queste malattie lo traggono spesso a morte prima del tempo, contro il desiderio del suo padrone.

L'oritteropo si rende nocivo all'uomo soltanto nelle regioni percorse dalle carovane a cagione delle buche che scava nel terreno; altrimenti esso è piuttosto utile che dannoso. Il suo corpo è adoperato per vari usi. La carne rassomiglia molto a quella del maiale; in certe località è assai apprezzata, in altre invece nessuno la mangia dicendola coriacea e fetente; la pelle dura e consistente fornisce un ottimo cuoio.

INDICE ALFABETICO

A

- Abu-Delaf (Oritteropo), 780.
 Abu el-Hosseïn (Lupo-sciacallo), 39.
 Abu-khirfa (Pangolino di Temminck), 777.
 Abu-kirfa (Pangolino), 771.
 Adamsad (Orso labiato), 297.
 Aedaras (Almiqui), 445.
 Agiac, 79.
 Agnara, 317.
 Agricole, 612.
Agricola, 612, 613
Agrodinus lalandii, 240.
 Aguarachay, 64.
 Aguti, 660, 661.
 Ai, 90.
 Ai, 733.
Ailurinae, 302.
 Ailurini, 302.
Ailuropus melanoleucus, 302.
Ailurus fulgens, 303.
 — *ochraceus*, 303.
Alactaga decumanus, 555.
 — *spiculum*, 555.
 — *rexillarius*, 555.
 Alano, 152.
 — inglese, 153.
 Alakdaga (Scirtete cavall.), 556.
 Alangu (Pangolino), 775.
 Algar (Foca comune), 356.
 Alivoli (Aulacodo), 686.
 Almiqui, 445.
 Almicilero (Miogale dei Pirinei), 158.
Amphisorex linnaeus, 453.
 — *pennantii*, 453.
 Apar (Bolita), 762.
 Aperea, 654.
Arctictis binturony, 305.
Arctictis penicillata, 305.
Arctocephalus monteriensis, 387.
 — *ursinus*, 394.
Arctominae, 494
Arctomyx, 507.
 — *bobac*, 507.
 — *latrans*, 500.
 — *ludoricianus*, 500.
 — *marmota*, 511.
Arctopithecus flaccidus, 733.
 Ardvacken (Oritteropo), 780.
 Armadilli, 756.
 Armadillo, 756.
 — comune, 756, 757.
 — dalle sei fasce, 756, 757.
 — dal mantello, 767.
 — maggiore, 764, 765.
 — setoloso, 757.
 Arvicola agreste, 612.
 — campagnuolo, 613.
 — economo, 617.
 — glareolo, 611.
 — sotterraneo, 619.
Arvicola, 603, 613.
 — *agrestis*, 612
 — *amphibius*, 604.
 — *arenicola*, 613.
 — *argentoratensis*, 604.
 — *arvalis*, 613.
 — *ater*, 604.
 — *baillonii*, 612.
 — *britannico*, 612.
 — *destructor*, 604.
 — *duodecimcostatus*, 613.
 — *fulvus*, 611, 613.
 — *glarcolus*, 611.
 — *lebrunii*, 609.
 — *leucurus*, 609.
 — *monticola*, 604.
 — *neglecta*, 612.
 — *nivalis*, 609.
Arvicola oeconomus, 617.
 — *pertinax*, 604.
 — *pratensis*, 611.
 — *pyrenaica*, 619.
 — *riparia*, 611.
 — *rufescens*, 611.
 — *selysii*, 619.
 — *subterraneus*, 619.
 — *vulgaris*, 613.
 Arvicole, 599, 603, 613.
Arricolidae, 599.
Arycterus maritimus, 628.
Ascomys bursarius, 631.
 — *canadensis*, 631.
 Assapan (Volucella), 487.
 Aswal (Orso labiato), 297.
 Atak (Foca d. Groenlandia), 357.
 Aterura africana, 641.
 Aterure, 641.
Atherura, 641.
 — *africana*, 641.
 Atoj, 64.
 Aulacodo, 685.
Aulacodus semipalmatus, 686.
 — *swinderianus*, 685.
 Avjor (Foca crestuta), 361.
 Awuk (Tricheco), 372.

B

- Bagyar (Lupo indiano), 37.
 Bajar-kit (Pangolino), 775.
 Bana (Orso labiato), 297.
 Ban-kutta (Kolsun), 76.
 Barbone, 179.
 Baribal, 274.
Bassaricyon, 327.
 Bassaride, 327.
Bassaris astuta, 327.
 Bassotti, 158.
 Bassotto da lontre, 162.
 Batiervo, 625.

Bathyergus maritimus, 628.
 — *suillus*, 628.
 Beagle (Cane aizzante), 172.
 Bhalu (Orso torquato), 278).
 Bhaosa (Kolsun), 76.
 Bicho ciego (Clamidoforo troncato), 770.
 Bighama (Lupo indiano), 37.
 Binturong, 305.
 Biruang (Orso malese), 282.
 Bhalu (Orso torquato), 278.
 Bladder (Foca crestuta), 361.
 Blandruselur (Foca della Groenlandia), 357.
 Bobac, 507.
 Boharja (Kaberu), 41.
 Bolita, 762.
 Botolo, 156.
 Bracchi, 163.
 Bradipi, 732.
 — didattili, 732.
 Bradipo didattilo, 732.
 — orsino, 297.
 — tridattilo, 733.
 Bradipodi, 731.
Bradyrodidae, 731.
Bradyopus, 732,
 — *didactylus*, 732.
 — *pallidus*, 733.
 — *tridactylus*, 733.
 — *ursinus*, 297.
 Bruan (Orso malese), 282.
 Buansu (Kolsun), 76.
 Bulldog, 153.
 Bun-rohu (Pangolino), 775.
 Burunduk, 489.

C

Caama, 232.
 Caballaya (Pangolino), 775.
 Cacamizli, 327.
 Cagnolini del re Carlo, 173.
 Caguare, 750.
Callomys aureus, 695.
 — *laniger*, 689.
 — *viscacha*, 696.
Callorhinus ursinus, 394.
Calocephalus groenlandicus, 358.
 — *oceanicus*, 358.
 — *vitulinus*, 356.
 Campagnuolo della neve, 609.
 Cane aizzante, 172.
 — alpino, 81.
 — cinese, 186.

Cane da capriolo, 143.
 — da cervi, 169.
 — da pastore, 186.
 — da volpe, 169.
 — danese, 144.
 — degli abitanti di Kamtschatka, 186.
 — degli Esquimesi, 186, 192.
 — degli Islandesi, 186.
 — degli zingari, 186.
 — dei Lapponi, 186.
 — dei Pirenei, 186.
 — delle foreste, 83.
 — delle praterie, 500.
 — delle Savanne, 62.
 — delle steppe, 69.
 — del San Bernardo, 176.
 — di Pomerania, 186, 189.
 — di Terranova, 174.
 — italiano, 139.
 — lupo d'Ungheria, 186.
 — marino (Foca comune), 356.
 — nudo, 142.
 — sanguinario, 168.
 — selvatico malese, 79.
 — viverrino, 59.

Cani, 18.

— da caccia, 163.
 — di Blenheim, 174.
 — di Ulma, 144.
 — domestici, 109, 186.
 — paria, 98.
 — sericei, 173.

Canidae, 18.

Canis, 21, 76, 220, 233.
 — *adustus*, 41.
 — *albus*, 36.
 — *alopex*, 197.
 — *alpinus*, 81.
 — *antarticus*, 88.
 — *anthus*, 39.
 — *ater*, 36.
 — *aureus*, 46.
 — *australasiae*, 94.
 — *azarae*, 64.
 — *barbarus*, 46.
 — *brasiliensis*, 62.
 — *campestris*, 54.
 — *cancrivorus*, 62.
 — *cinereo-argentatus*, 237.
 — *corsac*, 230.
 — *crocutus*, 6.
 — *dingo*, 94.
 — *dukhunensis*, 76.

Canis familiaris africanus, 142.
 — *fam. domesticus*, 186.
 — *fam. dom. borealis*, 192.
 — *fam. dom. pecuarius*, 186.
 — *fam. dom. pomeranus*, 189.
 — *fam. extrarius*, 173.
 — *fam. extr. genuinus*, 179.
 — *fam. extr. st. bernardi*, 176.
 — *fam. extr. terraenovae*, 174.
 — *fam. grajus*, 130.
 — *fam. graj. hibernicus*, 141.
 — *fam. graj. italicus*, 139.
 — *fam. gryphus*, 183.
 — *fam. gryph. irsutus*, 185.
 — *fam. leporarius*, 130.
 — *fam. molossus*, 144.
 — *fam. mol. danicus*, 144.
 — *fam. mol. fricator*, 156.
 — *fam. mol. germanicus*, 144.
 — *fam. mol. gladiator*, 153.
 — *fam. mol. hibernicus*, 151.
 — *fam. mol. tibetanus*, 157.
 — *fam. mol. typicus*, 152.
 — *fam. sagax*, 163.
 — *fam. sag. acceptorius*, 169.
 — *fam. sag. avicularius*, 163.
 — *fam. sag. irritans*, 172.
 — *fam. sag. sanguinarius*, 168.
 — *fam. sag. vulpicapus*, 169.
 — *fam. vertagus*, 158.
 — *fam. vert. rectipes*, 162.
 — *fam. vert. scoticus*, 162.
 — *frustor*, 56.
 — *gigas*, 36.
 — *griseus*, 36, 237.
 — *himalayanus*, 76.
 — *hyaena*, 11.
 — *indicus*, 46.
 — *ingae*, 85.
 — *isatis*, 220.
 — *jubatus*, 54.
 — *lagopus*, 220.
 — *lalandii*, 240.
 — *lateralis*, 41.
 — *latrans*, 56.
 — *lupaster*, 39.
 — *lupus*, 21.
 — *lycaon*, 21, 22.
 — *megalotis*, 240.
 — *melampus*, 64.
 — *melanostomus*, 64.
 — *mesomelas*, 51.
 — *mexicanus*, 36.
 — *micrurus*, 46.

- Canis nubilus*, 36.
 — *occidentalis*, 36.
 — *pallipes*, 37.
 — *pictus*, 69,
 — *primaevus*, 76.
 — *procyonoides*, 59.
 — *rufus*, 36.
 — *rutilans*, 79.
 — *silvestris*, 90.
 — *simensis*, 41.
 — *sumatrensis*, 79.
 — *tricolor*, 69.
 — *variabilis*, 36.
 — *variegatus*, 39, 51.
 — *venaticus*, 83.
 — *vetulus*, 64.
 — *vulpes*, 197, 237.
 — *zerda*, *zerdo*, 233.
 Capibara, 669.
 Capromidi, 679.
Capromys, 679.
 — *fournieri*, 679.
 — *pilorides*, 679.
 Capüña (Capibara), 669.
 Carpa-drago (Pangolino), 777.
 Castor, 528.
Castor americanus, 532.
 — *canadensis*, 532.
 — *communis*, 531.
 — *fiber*, 531.
 — *moschatus*, 459, 461.
 — *zibethicus*, 600.
Castoridae, 528.
 Castoro, 528, 531.
 — del Canada, 532.
 — di palude, 680.
 — muschiato, 461.
Caudivolvulus flavus, 328.
 Cavallo marino (Tricheco), 372.
 — saltatore (Scirtete), 556.
 Cavia comune, 654.
Cavia aperea, 654.
 — *cobaya*, 654.
 — *cutleri*, 655.
 — *paca*, 666.
 — *patagonica*, 657.
 — *porcellus*, 654.
 Cavia, 653.
 Cavia ricciute, 655.
Caviidae, 653.
 Centete, 443.
Centetes, 442.
 — *armatus*, 443.
 — *ecaudatus*, 443.
Centetes setosus, 443,
 — *variegatus*, 443.
Centetidae, 442.
 Centeti, 442.
 Cercolabe, 652.
Cercolabes, 647.
 — *novae hispaniae*, 647.
 — *prehensilis*, 652.
 — *villosus*, 647.
 Cercolabi, 647.
Cercolabinae, 643.
 Cercolabini, 643.
Cercoleptes brachyotus, 328.
 — *caudivolvulus*, 328.
 Cercoletto, 328.
 Chase (Cane viverrino), 59.
Cheloniscus gigas, 765.
Chincilla brevicaudata, 689.
 Chipmunk (Tamia), 490.
Chlamydophorus truncatus, 767.
Choloepus, 732.
 — *didactylus*, 732.
Chrysocyon jubatus, 54
 — *latrans*, 56.
 Cincilla, 689.
 Cingolati, 754.
 Cinomide, 500.
 Cistofore, 361.
Cladobates tana, 439.
 Clamidoforo troncato, 767.
 Coati, 317, 318.
Coelogenys fulvus, 666.
 — *paca*, 666.
 — *subniger*, 666.
 Colepi, 732.
 Colly o Collie (Cane da pastore), 188.
 Conigli argentati, 722.
 — d'Angora, 722.
 — russi, 722,
 — sericei, 722.
 Coniglio, 718.
 — di Porto Santo, 722.
 Coon (Procione), 308.
 Corsac, 230.
 Coyote, 56.
 Criceti, 591.
Cricetinae, 591.
 Criceto, 591.
 Cricetomide, 567.
Cricetomys gambianus, 567.
Cricetus, 591.
 — *bursarius*, 631.
 — *frumentarius*, 591.
Cricetus laniger, 689.
 — *vulgaris*, 591.
 Crocidura, 451.
Crocidura, 451.
 — *aranea*, 451.
 — *etrusca*, 452.
 — *moschata*, 451.
 — *musaranaea*, 451.
 — *thoracica*, 451.
 — *suaveolens*, 452.
 Crocidure, 451.
Crocota maculata, 6.
 Crossopi, 453.
 Crossopo, 453.
Crossopus, 453.
 — *fodiens*, 453.
 — *psilurus*, 453.
Ctenodactylus massoni, 677.
 Ctenomidi, 675.
Ctenomys, 675.
 — *magellanicus*, 676.
 Cuandu, 647, 652.
 Cuchumbi (Cercoletto), 328.
Cuniculus subterraneus, 626.
Cuon alpinus, 81.
 — *grayiformis*, 76.
 — *primaevus*, 76, 79.
 — *rutilans*, 76.
Cycloturus didactylus, 753.
Cynalicus melanogaster, 83.
Cynogale venatica, 83.
Cynomys griseus, 500.
 — *ludovicianus*, 500.
 — *socialis*, 500.
 Cyon, 76.
Cystophora, 361.
 — *borealis*, 361.
 — *cristata*, 357, 361.
 D
 Dasipi, 756.
 Dasipode gigante, 754.
 Dasipodidi, 754.
 Dasiprotta, 661.
 Dasiprotte, 660.
Dasypodidae, 754.
Dasyprocta, 660.
 — *aguti*, 661
Dasypus, 756.
 — *apar*, 762.
 — *giganteus*, 765.
 — *gilvipes*, 757.
 — *setosus*, 757.
 — *sexinctus*, 757.

Dasyopus tricinctus, 762.
— *villosus*, 757.

Degu, 674.

Dendrobius degus, 674.

Dermotteri, 461.

Desman, 459.

Dib (Sciacallo), 46.

Dieb (Sciacallo), 46.

Dingo, 94.

Dipi, 547.

Dipodi, 543, 546.

Dipodidae, 543.

Dipodinae, 546.

Dipodomide, 630.

— del Filippi, 630.

Dipodomidi, 629.

Dipodomys, 629.

— *Philippii*, 630.

Dipus, 547.

— *aegyptius*, 547.

— *alactaga*, 555.

— *americanus*, 545.

— *canadensis*, 545.

— *caffer*, 558.

— *hudsonius*, 545.

— *jaculus*, 555.

— *maximus*, 696.

Diud (Tricheco), 372.

Djerboa (Topo delle piramidi),
547.

Dolichotis patagonica, 657.

Dom (Orso torquato), 278.

Driade, 521.

Dschangli (Kolsun), 76.

Dscherkul (Lupo alpino), 81.

Dschirki (Burunduk), 490.

E

Eliomidi, 522.

Eliomys, 522

— *nitela*, 522.

Erethizon dorsatum, 643.

Erinaceidae, 413.

Erinaceus ecaudatus, 443.

— *europaeus*, 415.

Eriomide lanigero, 689, 693.

Eriomys, 689.

— *chinchilla*, 689.

— *lanigera*, 689.

Erneb, 716.

Eumetopias californiana, 387.

— *stelleri*, 387.

Euphractes villosus, 757

F

Fahr-el-buhss (Aulacodo), 686.

Fattenuorgo (Foca crest.), 361.

Fenec, 233, 234.

Fenecus arabicus, 233.

— *brucei*, 233.

— *zerda*, *zerdo*, 233.

Fenek, 232.

Fiber, 528.

Fiber zibethicus, 600.

Formichiere didattilo, 753.

— maggiore, 744.

— tridattilo, 750.

Foca comune, 356.

— crestuta, 357, 361.

— dai fianchi neri (Foca della
Groenlandia), 357.

— dal berretto, 361.

— dalla cresta, 357.

— del Caspio, 357.

— della Groenlandia, 357.

— elefantina, 364.

— fetida, 357.

— grigia, 357.

— monaca, 357.

Foche, 339.

— elefantina, 364.

Földi (Spalace), 628.

Földi Kőlok (Spalace), 628.

Fur-seal (Otaria orsina), 394.

G

Galeopithecidae, 461.

Galeopithecus, 461.

— *rufus*, 462.

— *temminckii*, 462.

— *variegatus*, 462.

— *volans*, 462.

Galeopiteci, 461.

Galeopiteco comune, 462.

— *roseo*, 462.

Gatto orsino (Binturong), 305

— volante, 461

Gees (Kaberu), 41.

Geomide del Canada, 631.

Geomidi, 631.

Geomini, 631.

Geomynae, 631.

Geomys, 631.

— *bursarius*, 631.

— *canadensis*, 631.

Gerbillus labradorius, 545.

Ghiri, 516.

Ghiro comune, 517.

Gidar (Sciacallo), 46.

Girarrosto, 162.

Gliptodonte, 754.

Glis esculentus, 517.

— *norwegicus*, 568.

— *vulgaris*, 517.

Golunda barbara, 590.

Grifone scimia, 185.

Grifoni, 183.

Guara (Lupo dalla criniera), 54.

Guilliomys chilensis, 680.

— *coypus*, 680.

Gundi, 677.

H

Hackec (Tamia), 490.

Halichoerus grypus, 357.

Haltomys aegyptius, 547.

Harp seal (Foca d. Groen.), 357.

Hasi (Kolsun), 76.

Helamys capensis, 558.

Helarctos eurypilus, 282.

— *malayanus*, 282.

— *tibetanus*, 279.

Hupura (Cercoletto), 328.

Hutia-Conga, 679.

Hyaena antiquorum, 11.

— *brunnea*, 11.

— *capensis*, 6.

— *crocuta*, 6.

— *fasciata*, 11.

— *fusca*, 11.

— *maculata*, 6.

— *picta*, 69.

— *striata*, 11.

— *venatica*, 69.

— *villosa*, 11.

— *virgata*, 11.

— *vulgaris*, 11.

Hyaenidae, 3.

Hydrochoerus capybara, 669.

Hydromys coypus, 680.

Hylje (Foca comune), 356.

Hylogalea ferruginea, 439.

Hypudaeus, 611.

— *alpinus*, 609.

— *hercynicus*, 611.

— *nageri*, 611.

— *nivalis*, 609.

— *nivicula*, 609.

— *oeconomus*, 617.

— *petrophilus*, 609.

— *rufofuscus*, 613.

Hystriidae, 634.**Hystriinae, 635.****Hystrix, 635.**

- *cristata*, 636.
- *dorsata*, 643.
- *hudsonia*, 643.
- *leucura*, 637.
- *libmanni*, 647.
- *mexicana*, 647.
- *novae hispaniae*, 647.
- *pilosa*, 643.
- *prehensilis*, 652.

I

- Icticyon*, 83.
- Ictides albifrons*, 305.
 - *ater*, 305.
- Iena*, 1.
 - *bruna*, 11.
 - *macchiata*, 6.
 - *striata*, 11.
- Iene*, 3.
- Ilbigae* (Cane viverrino), 59.
- Imalaja Raccoon* (Panda), 303.
- Ipudei*, 611.
- Ipudeo glareolo*, 611.
- Isodon furnieri*, 679.
- Istrice comune**, 636.
- Istrici**, 634, 635.
 - *rampicatori*, 643.
- Istricini**, 635.
- Ivondue** (Aulacodo), 686.

J

- Jaculinae**, 545.
- Jaculus americanus**, 545.
 - *hudsonius*, 545.
 - *labradorius*, 545.
- Jendaco** (Cane viverrino), 59.
- Joan calado** (Clamidoforo troncato), 770.

K

- Kaberu**, 41.
- Kadohik** (Foca d. Groen.) 357.
- Kaguang** (Galeopit. com.), 462.
- Kakortak** (Foca crestuta), 361.
- Karasissi**, 62, 89.
- Kassigiak** (Foca comune), 356.
- Kassoli-manjur** (Pangolino), 775.
- Kiknebb** (Foca crestuta), 361.
- Kinkaju** (Cercoletto), 328.
- Kings-Charles**, 173.
- Kirassu** (Corsac), 230.

- Kirsa** (Corsac), 230.
- Kimui-Kamui** (Orso torq.), 278.
- Kobbe** (Foca comune), 356.
- Kola** (Sciacallo), 46.
- Kolsa** (Kolsun), 76.
- Kolsun**, 76.
- Kontsal** (Kaberu), 41.
- Kuassi** (Coati), 318.
- Kubbsäl** (Foca comune), 356.
- Kubin** (Galeopiteco com.), 462.
- Kuma** (Orso torquato), 278.
- Kynos pictus**, 69.

L

- Lakai** (Capibara), 669.
- Laggar** (Foca comune), 356.
- Lagidium**, 695.
 - *cuvieri*, 695.
 - *peruanum*, 695.
- Lagomide alpino**, 723.
 - *minore*, 725.
- Lagomidi**, 723.
- Lagomys**, 723.
 - *alpinus*, 723.
 - *ogotona*, 724.
 - *pusillus*, 725.
- Lagotide**, 695.
- Lagotidi**, 695.
- Lagotis criniger**, 696.
 - *cuvieri*, 695.
- Lagostomidae**, 689.
- Lagostomidi**, 689.
- Lagostomus laniger**, 689.
 - *trichodactylus*, 696.
 - *viscacha*, 696.
- Landga** (Lupo indiano), 37.
- Lemming**, 619.
 - *di Norvegia*, 619.
- Lemmus insularis**, 612.
 - *norwegicus*, 619.
 - *pratensis*, 619.
 - *schermamus*, 604.
 - *zibethicus*, 600.
- Lemur flavus**, 328.
 - *volans*, 462.
- Leporidae**, 700.
- Lepre**, 702.
 - *alpina*, 711.
 - *camelo* (Scirt. cav.), 556.
 - *di terra* (Scirt. cav.), 556.
- Lepre dorata** (Aguti), 661.
 - *glaciale*, 703.
 - *variabile*, 710.
 - *variabile o alpina*, 703.
- Lepri**, 700, 702.
 - *delle foreste*, 702.
 - *di boscaglia*, 702.
 - *di monte*, 702.
 - *di palude*, 702.
 - *di pianura*, 702.
 - *di torbiera*, 702.
 - *fischianti*, 723.
- Leprotto** (Scirtete cavall.), 556.
- Lepus**, 702.
 - *aethiopicus*, 716.
 - *albus*, 711.
 - *alpinus*, 711, 723.
 - *aquilonius*, 702.
 - *borealis*, 711.
 - *campicola*, 702.
 - *canescens*, 711.
 - *capensis*, 717.
 - *caspius*, 702.
 - *crassicaudatus*, 717.
 - *cuniculus*, 718.
 - *darwinii*, 723.
 - *europaeus*, 702.
 - *glacialis*, 711.
 - *hibernicus*, 710, 711.
 - *huxleyi*, 722.
 - *medius*, 702.
 - *saxatilis*, 717.
 - *timidus*, 702, 711.
 - *variabilis*, 711.
 - *vulgaris*, 702, 711.
- Leucocyon lagopus**, 220.
- Licaone**, 68, 69.
- Ljutaga** (Sciurottero), 485.
- Lotor vulgaris**, 308.
- Lung-le** (Pangolino), 777.
- Lupi**, 21.
- Lupo**, 21, 81.
 - *alpino*, 81.
 - *balestriere*, 23.
 - *dalla criniera*, 54.
 - *dall'incudine*, 23.
 - *dei canneti*, 22.
 - *delle foreste*, 22.
 - *delle praterie*, 56.
 - *delle steppe*, 56.
 - *di mare*, 374.
 - *di Falkland*, 88.
 - *dorato*, 23, 46.
 - *fulvo*, 36.
 - *indiano*, 37.
 - *rapace*, 23.
 - *rosso*, 54.
 - *sciacallo*, 39.

- Lupo striato, 41.
 — tigrinc, 7.
 — urlante, 56.
 — variabile, 36.
Lupus, 21.
 — *chanco*, 23.
 — *laniger*, 23.
 — *silvestris*, 21.
 — *vulgaris*, 21.
Lycalopex azarae, 64.
 — *cancrivorus*, 62.
Lycaon, 68.
 — *tricolor*, 69.
 — *typicus*, 69.
 — *venaticus*, 69.
Lyciscus cayotis, 56.
- M**
- Macroscelide tipico, 441.
Macroscelides typicus, 441.
 Macroscelidi, 440.
Macroscelididae, 440.
Macrorhinus, 364.
 — *angustirostris*, 364.
 — *elephantinus*, 364.
 — *leoninus*, 364.
 Maikong, 62, 89.
 Maki volatore, 461.
 Manaviri (Cercoletto), 328.
Manididae 770.
 Manididi, 770.
Manis brachyura, 775.
 — *brevicaudata*, 775.
 — *gigantea*, 772.
 — *laticaudata*, 775.
 — *longicaudata*, 772, 773.
 — *macrura*, 773.
 — *crassicaudata*, 775.
 — *pentadactyla*, 775.
 — *temminckii*, 777.
 — *tetradactyla*, 773.
 — *tricuspis* 772.
 Mara, 657.
 Marbetle (Marmotta), 511.
 Marmotta, 511.
Marmota alpina, 511.
 — *citillus*, 496.
 — *podolica*, 626.
 — *typhius*, 626.
 Marmotte, 494, 507.
 Marmotella (Marmotta), 511.
 Matakò (Bolita), 762.
Mastomys coypus, 680.
 Mbua (Cane paria), 107.
- Mbulu (Lupo striato), 44.
Megalotis lalandii, 240.
 — *zerda*, *zerdo*, 233, 240.
Meles lotor, 308.
Melursus labiatus, 297.
 — *lybius*, 297.
 — *ursinus*, 297.
 Merione obeso, 563.
Merioncs acadicus, 545.
 — *hudsonius*, 545.
 — *labradorius*, 545.
 — *microcephalus*, 545.
 Merioni, 562.
Merionidinae, 562.
Micromys agilis, 588.
 Microti, 618.
Microtus, 618.
 Miogale, 458.
 — dei Pirinei, 458.
 Miopotamo, 680.
 Mirmecofago, 744.
 Mirmecofagidi, 744.
 Mistbelleri (Marmotta), 511.
 Molossi, 144.
 — di Cuba, 156.
 — di Germania, 144.
 — tedeschi, 144.
 Molosso, 151.
 — del Tibet, 157.
 — tedesco, 144.
 Morin-Jalma (Scirtete cav.), 556.
 Morsk (Tricheco), 372.
Morunga elephantina, 364.
 Morunga (Foca elefantina), 364.
 Morümki (Burunduk), 490.
 Moscardini, 525.
 Moscardino, 525.
 Motlosi, 240.
 Munk (Marmotta), 511.
 Murbentle (Marmotta), 511.
Muridae, 560.
Murinae, 566.
 Murmeli (Marmotta) 511.
 Murmeltier (Marmotta), 511.
 Murmentli (Marmotta), 511.
Mus arctomys, 507.
 — *aegyptius*, 547.
 — *agrarius*, 580.
 — *agrestis*, 612.
 — *alexandrinus*, 566.
 — *amphibius*, 604.
 — *aquaticus*, 568, 604.
 — *aquaticus*, 604.
 — *arvalis*, 613.
- Mus avellanarius*, 525.
 — *barbarus*, 590.
 — *bursarius*, 631.
 — *caffer*, 558.
 — *campestris*, 588.
 — *castoroides*, 680.
 — *citillus*, 496.
 — *corilinum*, 525.
 — *coypus*, 680.
 — *cricetus*, 591.
 — *decumanus*, 568.
 — *domesticus*, 580.
 — *gambianus*, 567.
 — *glareolus*, 611.
 — *glis*, 517.
 — *gregarius*, 612.
 — *hibernicus*, 568.
 — *islandicus*, 580.
 — *labradorius*, 545.
 — *laniger*, 689.
 — *lemmus*, 619.
 — *longipes*, 545.
 — *maritimus*, 628.
 — *marmota*, 511.
 — *messorius*, 588.
 — *minutus*, 588.
 — *musculus*, 580.
 — *norwegicus*, 619.
 — *oeconomus*, 617.
 — *paca*, 666.
 — *paladosus*, 604.
 — *parvulus*, 588.
 — *pendulinus*, 588.
 — *pratensis*, 588.
 — *rattus*, 567.
 — *rubens*, 580.
 — *saccatus*, 631.
 — *saliens*, 555.
 — *schermans*, 604.
 — *silvestris*, 568.
 — *sovicinus*, 588.
 — *suillus*, 628.
 — *sylvaticus*, 580.
 — *terrestris*, 604.
 — *typhlus*, 626.
 — *zibethicus*, 600.
Muscardinus, 525.
 — *avellanarius*, 525.
Musculus dichrurus, 580.
 Muskwa, 274.
 Mustiolo, 452.
Myocastor coypus, 680.
 — *zibethicus*, 600.
Myodes, 619.

Myodes iemmus, 619.
Myogale moschata, 459.
 — *moscovitica*, 459.
 — *pyrenaica*, 458.
Myogalinae, 458.
Myopotamus bonariensis, 680.
 — *coypu*, 680.
 Myouk-kya (Binturong), 305.
Myoxidae, 516.
Myoxus avellanarius, 525.
 — *drias*, 521.
 — *glis*, 517.
 — *muscardinus*, 525.
 — *nitela*, 522.
 — *nitedulae*, 521.
 — *quercinus*, 522.
 — *speciosus*, 525.
Myrmecophaga bivittata, 750.
 — *didactyla*, 753.
 — *crispa*, 750.
 — *jubata*, 744.
 — *myosura*, 750.
 — *nigra*, 750.
 — *tamandua*, 750.
 — *ursina*, 750.

Myrmecophagidae, 744.

Myrmidon didactylus, 753.

N

Naoto (Cane viverrino), 59.
 Nari (Sciacallo), 46.
 Naria (Sciacallo), 46.
Nasua narica, 318.
 — *sociale*, 318.
 — *solitaria*, 318.
Nasua, 317.
 — *narica*, 318.
 — *rufa*, 318.
Nasue, 317.
 Neitersoak (Foca crestuta), 361.
 Neitke (Foca d. Groenland.), 357.
 Nerka (Sciacallo), 46.
 Nitela, 522.
 Nocciolino, 525.
 Nuorjo (Foca comune), 356.
 Nutria (Miopotamo), 680.
Nyctereutes procyonoides, 59.
 — *viverrinus*, 59.

O

Oado (Foca crestuta), 361.
Oodon, 674.
 — *cunningii*, 674.
 — *pallidus*, 674.

Octodontidae, 673.
Odobenus rosmarus, 372.
 Ogotona, 724.
 Old Ephraim (Orso grizzly), 268.
 Omke (Sciurottero), 485.
 Ondatra, 600.
Ondatra zibethica, 600.
 Oritteropi, 779.
 Oritteropo del Capo, 779.
 Orsi, 242.
 — *felini*, 302.
 — *maggiori*, 245.
 — *minori*, 307.
 Orso bruno, 245, 246, 269.
 — *cadaverino*, 245.
 — *comune*, 245.
 — *della neve*, 263.
 — *dell'Atlante*, 247.
 — *di color cannella*, 269.
 — *felino rosso*, 303.
 — *formicario*, 247.
 — *grigio*, 268.
 — *grizzly*, 268, 269.
 — *isabellino*, 247, 263.
 — *labiato*, 297.
 — *malese*, 282.
 — *melanoleuco*, 302.
 — *nero*, 274.
 — *nero dell'Imalaja*, 278.
 — *polare*, 284.
 — *soriano*, 247.
 — *torquato*, 278.
Orycteropodidae, 779.
Orycteropus aethiopicus, 779.
 — *capensis*, 779.
 — *senegalensis*, 779.
Orycterus maritimus, 628.
 Otaria dalla criniera, 402.
 — *leonina*, 387.
 — *orsina*, 394.
Otaria jubata, 402.
 — *leonina*, 402.
 — *stelleri*, 387.
 — *ursina*, 394.
 Otarie, 387.
Otariidae, 387.
 Otocione, 240.
 Otocioni, 21.
Otocyon, 21.
 — *caffer*, 240.
 — *lalandii*, 240.
 Otogono, 724.
 Otschagu (Capibara), 669.
 Ottodonti, 674.

Ottodontidi, 673.
Oxygoüs indicus, 46.

P

Paca, 666.
Pachyura etrusca, 452.
Pagophilus groenlandicus, 357.
 Panda, 303.
 Pangolini, 770.
 Pangolino dalla coda corta, 775.
 — *dalla coda lunga*, 773.
 — *di Temminck*, 771, 777.
 — *pentadattilo*, 775.
 — *tetradattilo*, 773.
Paradoxurus albifrons, 305.
 Pedete leporino, 558.
Pedetes caffer, 558.
 — *capensis*, 558.
Pedetinae, 558.
Pelagius monachus, 357.
 Petaurista, 483.
 Phara (Kolsun), 76.
Phatagen, 775.
 — *hedenborgii*, 777.
 — *temminckii*, 777.
 Phial (Sciacallo), 46.
Phoca albicauda, 357.
 — *canina*, 356.
 — *casgica*, 357.
 — *communis*, 356.
 — *cristata*, 361.
 — *cucullata*, 361.
 — *desmarestii*, 357.
 — *dimidiata*, 361.
 — *dorsata*, 357.
 — *elephantina*, 364.
 — *foetida*, 357.
 — *groenlandica*, 357.
 — *isidori*, 361.
 — *jubata*, 402.
 — *lagura*, 357.
 — *leonina*, 364.
 — *leucopla*, 361.
 — *linnei*, 356.
 — *littorea*, 356.
 — *mitrata*, 361.
 — *muelleri*, 357.
 — *oceanica*, 357.
 — *pilayi*, 357.
 — *semilunaris*, 357.
 — *stelleri*, 387.
 — *ursina*, 394.
 — *variegata*, 356.
 — *vitulina*, 356.

Phocidae, 339.
Pholidotus longicaudata, 773.
 — *indicus*, 775.
 Pipistrello meraviglioso, 461.
Platyrrhynchus, jubatus, 402.
 Porcellino d'India, 654.
Porcellus frumentarius, 591.
 Porcospino, 636.
Potamys coypus, 680.
Potos caudivolvulus, 328.
Priodon, 764.
 — *gigas*, 765.
Prionodontes gigas, 765.
Prochilus labiatus, 297.
 — *malayanus*, 282.
 — *ursinus*, 297.
 Procione, 308.
 — granchiaiuolo, 317.
 Procioni, 307.
Procyon, 307.
 — *brachyurus*, 308.
 — *cancrivorus*, 317.
 — *gularis*, 308.
 — *lotor*, 308.
 — *obscurus*, 308.
Procyoninae, 307.
 Protele, 16.
Proteles cristatus, 16.
 — *lalandii*, 16.
Psammomys obesus, 563.
Pseudalopex azarae, 64.
Pseudostoma bursarius, 631.
Pteromide, 485.
 Pteromidi, 483.
Pteromys, 483.
 — *petaurista*, 483.
 — *sibiricus*, 485.
 — *volans*, 485.
 — *volucella*, 487.

R

Raccoon (Procione), 308.
 Ram-hun (Kolsun), 76.
 Ratti, 566.
 Ratto d'acqua, 604.
 — selvatico, 580.
 Remvo (Aulacodo), 686.
Rhinomys jaculus, 441.
 Ricci, 413.
 Riccio, 415.
 Riccio-cane, 415.
 Riccio-porco, 415.
 Rinch (Orso torquato), 278.
 Rosmar (Tricheco), 372.

Rosmarus arcticus, 372.
 — *obesus*, 372.
 Runa-Allco (Cane del Perù), 85.

S

Sabera, 493.
 Saccomidi, 629.
 Saccomini, 629.
Saccomyidae, 629.
Saccomyinae, 629.
Saccophurus bursarius, 631.
 Salsalu (Pangolino), 775.
 Sameh (Foca elefantina), 364.
Sacalius indicus, 46.
 Sankam (Panda), 303.
 Schikal (Sciacallo), 46.
 Schilu, 492.
 Sciacallo-gna, 240.
 Sciacallo, 46.
 — dalla gualdrappa, 51.
 Scimia volante, 461.
 Scirtete cavallino, 555.
Scirtetes, 554.
 — *decumanus*, 555.
 — *jaculus*, 555.
 — *spiculum*, 555.
 — *vexillarius*, 555.
 Scirteti, 554.
Sciuridae, 469.
 Sciuridi, 469.
Sciurinae, 469.
Sciuropterus sibiricus, 485.
 — *volucella*, 487.
 Sciurottero comune, 485.
Sciurus, 471.
 — *alpinus*, 472.
 — *degus*, 674.
 — *glis*, 517.
 — *italicus*, 472.
 — *minutus*, 481.
 — *ocularis*, 492.
 — *petaurista*, 483.
 — *quercinus*, 522.
 — *rotans*, 485.
 — *rutilus*, 492.
 — *striatus*, 489.
 — *uthensis*, 489.
 — *volucella*, 487.
 — *vulgaris*, 472.
 Scoiattoli, 469, 471.
 — notturni, 483.
 — terragnoli, 489.
 — volanti, 483.
 Scoiattolo, 472.

Seal (Foca comune), 356.
 Selack (Foca comune), 356.
 Selkin (Foca comune), 356.
 Semljanoi-Saez (Scirt. cav.), 556.
 Sfinguri, 647.
 Sfinguro del Messico, 647.
 Shigal (Sciacallo), 46.
 Sibese (Aulacodo), 686.
 Siddaki (Kolsun), 76.
 Sillu (Pangolino), 775.
 Simbua (Cane paria), 107.
 Simr (Licaone), 69.
 Simor (Spermofilo), 496.
 Skältokar (Foca comune), 356.
 Slapusch (Spalace), 628.
 Slothbear (Orso labiato), 297.
Smutsia temminckii, 777.
Solenodon, 445.
 — *cubanus*, 445.
 Solenodonte, 445.
 Solenodonti, 445.
 Son-Ram (Kolsun), 76.
 Sona (Orso torquato), 278.
 Sonar (Orso torquato), 278.
 Sorcio burrino, 580.
Sorex, 448.
 — *amphibius*, 453.
 — *araneus*, 451.
 — *bicolor*, 453.
 — *carinatus*, 453.
 — *castaneus*, 448.
 — *ciliatus*, 453.
 — *concinus*, 448.
 — *constrictus*, 453.
 — *coronatus*, 448.
 — *cunicularia*, 448.
 — *eremita*, 448.
 — *etruscus*, 452.
 — *fimbriatus*, 451.
 — *fluviatilis*, 453.
 — *fodiens*, 453.
 — *glis*, 439.
 — *hydrophilus*, 453.
 — *labiosus*, 448.
 — *lineatus*, 453.
 — *melanodon*, 448.
 — *moschatus*, 459.
 — *natans*, 453.
 — *nigripes*, 453.
 — *pachyurus*, 451.
 — *remifer*, 453.
 — *rhizophulus*, 448.
 — *rivalis*, 453.
 — *russulus*, 451.

Sorex stagnatilis, 453.
 — *suaveolens*, 452.
 — *tetragonurus*, 448.
 — *vulgaris*, 448.
 Sorici, 446.
 Soricidae, 446.
 Soricinae, 447.
 Spalace, 626.
 Spalaci, 625.
 Spalacidae, 625.
Spalax aspalax, 626.
 — *microphthalmos*, 626.
 — *pallasii*, 626.
 — *typhlus*, 626.
 — *xanthodon*, 626.
 Spermofili, 495.
 Spermofilo comune, 496.
Spermophilus, 495.
 — *ludovicianus*, 500.
 — *citillus*, 496.
 — *ondulatus*, 496.
 Spermosciuri, 492.
Sphingurus, 647.
 Srigala (Sciacallo), 46.
Stemmatopus cristatus, 361.
 — *mitratus*, 361.
Stenorhynchus albiventer, 357.
 — *leptonix*, 350.
 Subri (Lupo alpino), 81.
 Suslik (Spermofilo), 496.
Syntheres, 647.

T

Tacuache (Almiqui) 445.
 Taguan, 483.
 Talpa cingolata, 767.
 — comune, 427.
Talpa europaea, 427.
 — *vulgaris*, 427.
 Talpe, 426.
 Talpidae, 426.
 Tamandua, 750.
Tamandua bivittata, 750.
 — *tetradactyla*, 750
 — *tridactyla*, 750.
 Tamanoa (Formichiere maggiore), 744.
 Tamia americana, 490.
 — di Lister, 490.
 — striata siberiana, 489.
Tamias, 489.
 — *americanus*, 490.
 — *lysteri*, 490.
 — *striatus*, 489.

Tamie, 489.
 Tana, 439.
 Tangfih (Foca comune), 356.
 Tanrec, 443.
 Tanuki (Cane viverrino), 59.
 Tatu (Armadillo), 756.
 Tatupoyu (Armadillo), 757.
Tatusia apar, 762.
 — *tricincta*, 762.
 — *villosa*, 757.
 Tekuela (Licaone), 69.
Thalassarctos maritimus, 284.
 — *polaris*, 284.
 Thos (Sciacallo), 46.
Thous cancrivorus, 62.
Tolypeutes tricinctus, 762.
 Topi, 560, 566.
 — canantani, 568.
 — cantatori, 582.
 — corridori, 562.
 — danzatori giapponesi, 585.
 — rampicatori cinesi, 585.
 — saltatori, 543.
 Topo-armadillo, 767.
 Topo campagnuolo, 580, 586-87.
 — comune, 566, 567.
 — decumano, 566-67-68.
 — dei campi, 580.
 — dei tetti, 566.
 — del Caspio, 568.
 — del Labrador, 545.
 — del Ponto (Spermofilo), 496.
 — del deserto, 591.
 — delle Alpi (Marmotta), 511.
 — delle piramidi, 547.
 — delle chiaviche, 568.
 — di Barberia, 590.
 — quercino, 522.
 — selvatico, 580, 586.
 — striato, 590.
 Topolini, 579.
 Topolino, 580.
 — di casa, 580.
 — di risaia, 580, 588.
 Toporagni, 447, 448.
 Toporagno comune, 448.
Trichechidae, 372.
Trichechus, 372.
 — *divergens*, 372.
 — *obesus*, 372.
 — *rosmarus*, 372.
 Tricheco, 372.
 Tschango, 23.
 Tucotuco, 676.

Tupaia ferruginea, 439.
 — *tana*, 439.
 Tupaie, 439.
 Tupaiidae, 439.
 Tupalo (Foca comune), 356.
 Turnspit (Girarrosto), 162.
 Tuschkan-tschick (Scirtete cavallino), 556.
 Tya-Jelman (Scirt. cav.), 556.

U

Umki (Sciurottero), 485.
 Unau, 732.
 Untarong (Binturong), 305.
Urocyon virginianus, 237.
 Ursidae, 242.
 Ursinae, 245.
 Ursone, 643.
Ursus albus, 284.
 — *americanus*, 274.
 — *arctos*, 245, 246.
 — *cadaverinus*, 246.
 — *canadensis*, 268.
 — *caudivolvulus*, 328.
 — *cinereus*, 268.
 — *collaris*, 247.
 — *crowteri*, 247.
 — *ferox*, 268.
 — *formicarius*, 247.
 — *gedrosianus*, 279.
 — *grandis*, 247.
 — *griseus*, 268.
 — *horribilis*, 268.
 — *inornatus*, 297.
 — *isabellinus*, 247.
 — *japonicus*, 279.
 — *labiatus*, 297.
 — *lotor*, 308.
 — *malayanus*, 282.
 — *marinus*, 284.
 — *maritimus*, 284.
 — *melanoleucus*, 302.
 — *normalis*, 247.
 — *polaris*, 284.
 — *richardsonii*, 269.
 — *syriacus*, 247.
 — *tibetanus*, 278.
 — *torquatus*, 278.
 Usa (Orso labiato), 297.

V

Vecchio marino, 357.
 Veltro, 130.
 — delle steppe, 134.

Veltro lupino, 141.
 — scozzese, 141.
 Viogene, 278.
 Viscaccia, 696.
 Vitello marino, 356.
Viverra aurita, 233.
 — *binturong*, 305.
 — *caudivolvula*, 328.
 — *caudivolvulus*, 328.
 — *hyaenoides*, 16.
 — *nasua*, 318.
 Volpe, 197.
 — dei deserti, 233.
 — del Brasile, 64.
 — delle praterie, 231.
 — delle steppe, 230.
 — dorata, 200.
 — focata, 200.
 — grigia, 237.
 — polare, 220.
 Volpi, 21, 197.
 — argentate, 200.
 — orecchiate, 232.

Volpi crociate, 200.
 — nere, 200.
 Volucella, 487.
Vulpes, 21, 64, 197.
 — *chama*, 232.
 — *cinereo-argentatus*, 237.
 — *corsac*, 230.
 — *fuliginosus*, 220.
 — *lagopus*, 220.
 — *mesomelas*, 51.
 — *minimus*, 233.
 — *vulgaris*, 197.
 — *zaarensis*, 233.
 — *zerdo*, 233.

W

Wah (Panda), 303.
 Wakdonka (Panda), 303.
 Walke (Kaberu), 41.
 Warragal, 94.
 Welsh Harrier (Bassotto da
 lontre), 162.
 Wychuchol, 459.

X

Xerus, 492.
 — *leucoumbrinus*, 493.
 — *rutilus*, 492.

Y

Ye (Panda), 303.
 Yerid (Orso labiato), 297.
 Young (Binturong), 305.
 Yurumi (Formichiere mag-
 gicre), 744.

Z

Zalophus californianus, 388.
 Zamparello, 580.
 Zampicarello, 580.
 Zerda, 234.
 Ziemni-bisak (Spalace), 628
 Zokor (Spalace), 626.
 Zomparello, 580.
 Zorra (Aguarachay), 66





ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (dtsibi@usp.br).