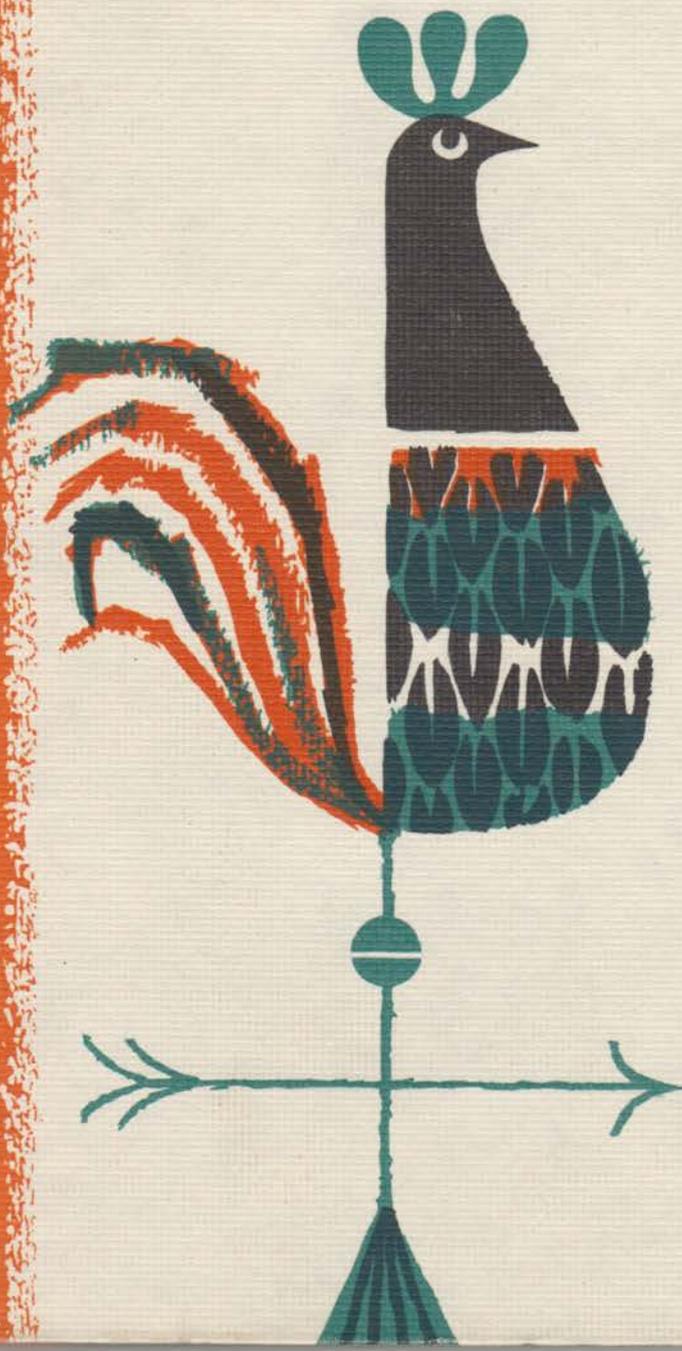


ALBERTO MANZI

GLI ANIMALI A CASA LORO



ISTITUTO
EDIZIONI
ARTISTICHE

LE STAGIONI

SM

ALBERTO MANZI

*Gli animali
a casa loro*

Illustrazioni di Giovanni Caselli

Manzi
1961



ISTITUTO EDIZIONI ARTISTICHE
MILANO

© 1962

ISTITUTO EDIZIONI ARTISTICHE

Milano, Via Stendhal, 55

*Proprietà artistica e letteraria
riservata per tutti i Paesi*

Stampato in Italia



Non è detto che tutti i viaggi di esplorazione debbano portarci in terre lontane, misteriose, pericolose. Non è detto che tutte le volte che si debba parlare di animali, bisogna rifarci al notissimo leone, alla tigre, all'elefante e agli altri « terribili » per provare un brivido, per scoprire il sensazionale.

Spesso è sufficiente un palmo di terra per assistere a delle meravigliose avventure e a delle lotte tremende, alla vita e alla morte di esseri misteriosi.

Tutti i luoghi sono buoni per scoprire i miracoli della natura. Per questo oggi vi invito a fare conoscenza con i... più conosciuti animali. Perché son sicuro che voi non avete pensato (proprio... quasi mai), che la loro vita è un miracolo. La volpe che scivola nel bosco, il rospo che saltella nell'orto, l'asinello che avanza sovraccarico sul sentiero appena abbozzato, il passero che saltella sul davanzale... sono tutti miracoli.

La vita di ogni creatura ne è piena, ed infinite sono le loro affascinanti curiosità.

Dopo aver fatto quattro passi nel bosco, nel giardino, nell'orto; dopo aver dato un'occhiata ai meravigliosi abitanti dell'aria, ho pensato che — stanchi del vagabondare nelle vicinanze di casa — non potevo offrirvi di meglio che uno sguardo alle più strane curiosità del mondo animale.

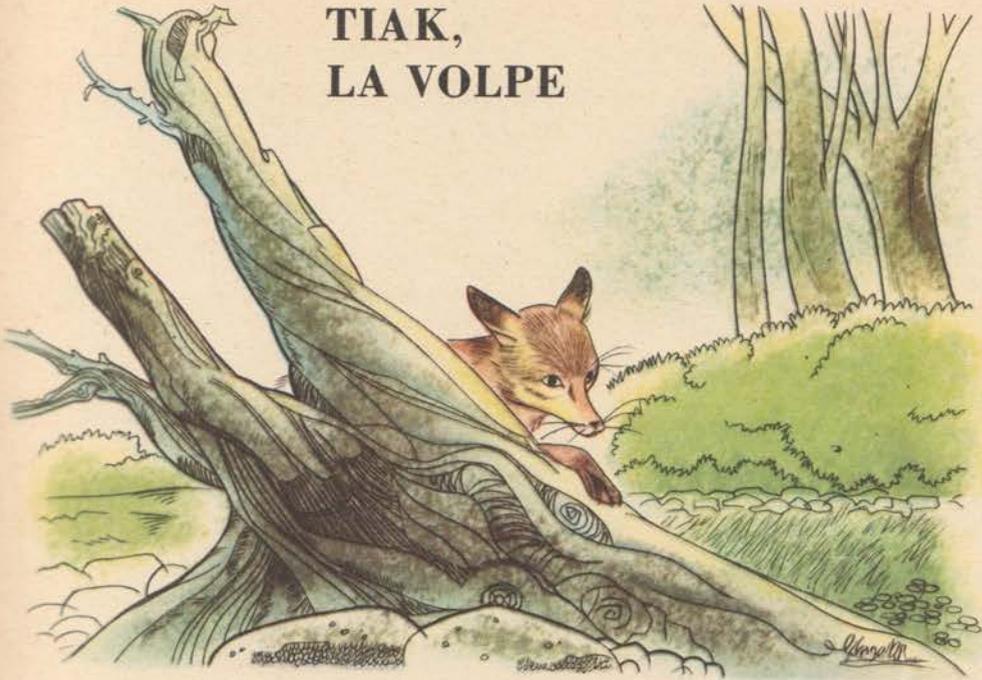
Ma ora è tardi. Avanti, venite! Tiak, la volpe, ci attende.

ALBERTO MANZI

Gli animali a casa loro



TIAK, LA VOLPE



Pennellate di rosso fuoco tingono il cielo.

Il bosco si immerge lentamente nella penombra e il popolo alato getta gli ultimi trilli accarezzando le cime ondeggianti alla brezza leggera.

Dagli anfratti rocciosi della collina esce Mang, il pipistrello. È la sua ora: ora di caccia e di sangue, di acrobatiche impennate e di morte. Ma noi non ci curiamo di lui, ora. Tutta la nostra attenzione è volta alla grossa quercia dove, in mezzo al groviglio delle radici, spunta un musetto affilato e due occhi neri, accesi come carboni, scrutano con circospezione i dintorni.

È Tiak, la volpe.

Con passo felpato e silenzioso, gli occhi vigili e attenti, le orecchie dritte e pronte a captare il minimo rumore, Tiak abbandona la tana e s'inoltra nel bosco.

È piccola, sottile, snella; ma le sue zampe corte sono estremamente robuste. Il suo pelame rossiccio si armonizza e confonde con la

terra bruciata del bosco; ma non fatevi trarre in inganno dalla sua piccola mole. Se è vero che quando raggiunge i dieci chili di peso e i novanta centimetri di lunghezza (esclusa la coda che da sola misura mezzo metro), ha raggiunto il massimo a cui una volpe può aspirare, è pur vero che una formidabile morsa costituita da denti forti e taglienti è sempre pronta a serrarsi e sgozzare. Secondo le stagioni sceglie la sua selvaggina tra gli animali con pelo o con penne tra gli ospiti dei pollai o tra gli altri abitanti del bosco. Vicino agli stagni dà la caccia agli uccelli acquatici; sulle rive dei corsi d'acqua pesca i pesci e i granchi e, in mancanza di tutto ciò, si accontenta anche di insetti. Ama anche la frutta che ruba nei frutteti, le uova e il miele di cui è ghiottissima.

Prudenza, pazienza ed astuzia sono le sue qualità più spiccate. Non c'è raccolta di favole in cui la volpe non compaia come simbolo di queste virtù. Del resto anche nel linguaggio comune si dice: « astuto come una volpe ». Questa fama è perfettamente meritata. Basta vedere la volpe inseguire una preda. A seconda dell'animale che caccia, essa varia sistema. O la insegue direttamente, ed allora avrà sempre un compagno ad aiutarla, o si avvicina in silenzio, come un felino, pronta a balzare al momento favorevole. Vista, udito, fiuto, tutti ugualmente acuti, servono a turno a questa vita di cacciatore e di bracconiere.

La volpe ha parecchi caratteri che la fanno somigliare ai felini: pur senza essere capace di ritrarre le unghie, riesce ugualmente a camminare in silenzio, sia perché ha il passo estremamente aggraziato, sia perché le sue zampe terminano con cuscinetti di pelo fitto.

*

Tiak scivola silenziosa per i sentieri appena abbozzati del bosco. D'un tratto il silenzio notturno è rotto dal canto festoso del gallo. Tiak si ferma di scatto, punta il naso, le orecchie vibrano e, individuata la provenienza, vola verso il luogo.

L'ha raggiunto. Il podere si staglia nitido contro il cielo che s'imbianca al soffuso chiarore dell'alba.

Tiak — passo felpato, occhi attenti, orecchie tese — vi gira attorno, esamina, scruta, osserva. Sta cercando i punti deboli della fortezza;

medita il modo di potervi penetrare. Se esiste il più piccolo buco ove il suo corpo possa passare, state certi che lo troverà.

Avanza sempre sottovento, in modo che i cani da guardia si accorgano della sua presenza solo all'ultimo. Come un esperto generale, la volpe sa che bisogna ingannare il nemico sulla consistenza delle forze attaccanti. Così spesso usa lo stratagemma di correre rapidamente attorno al pollaio abbaiano in luoghi differenti di modo che i cani di guardia credano alla presenza di molti assalitori e non sappiano localizzare il punto di maggior pericolo.

Non ha trovato un buco, la nostra volpe, ma ha scoperto il modo di penetrare nel pollaio. Un grosso ramo passa proprio sopra la spessa rete metallica. D'un balzo è sul tronco, raggiunge il ramo e con un balzo leggero, è dentro. I cani, che urlano dall'altro lato del podere, convinti ancora che la volpe passerà di lì, non pensano neppure di voltarsi a dare uno sguardo al pollaio.

Tiak è dentro. Colpisce, sgozza, recide. Ma non mangia.

Questa strage spaventosa non è fatta per il piacere del sangue, ma per previdenza. La volpe, una alla volta, porta via tutte le sue vittime e va a nasconderele in un luogo sicuro nel bosco. Ma non sempre le basta il tempo per trasportarle tutte; allora si dice che uccide

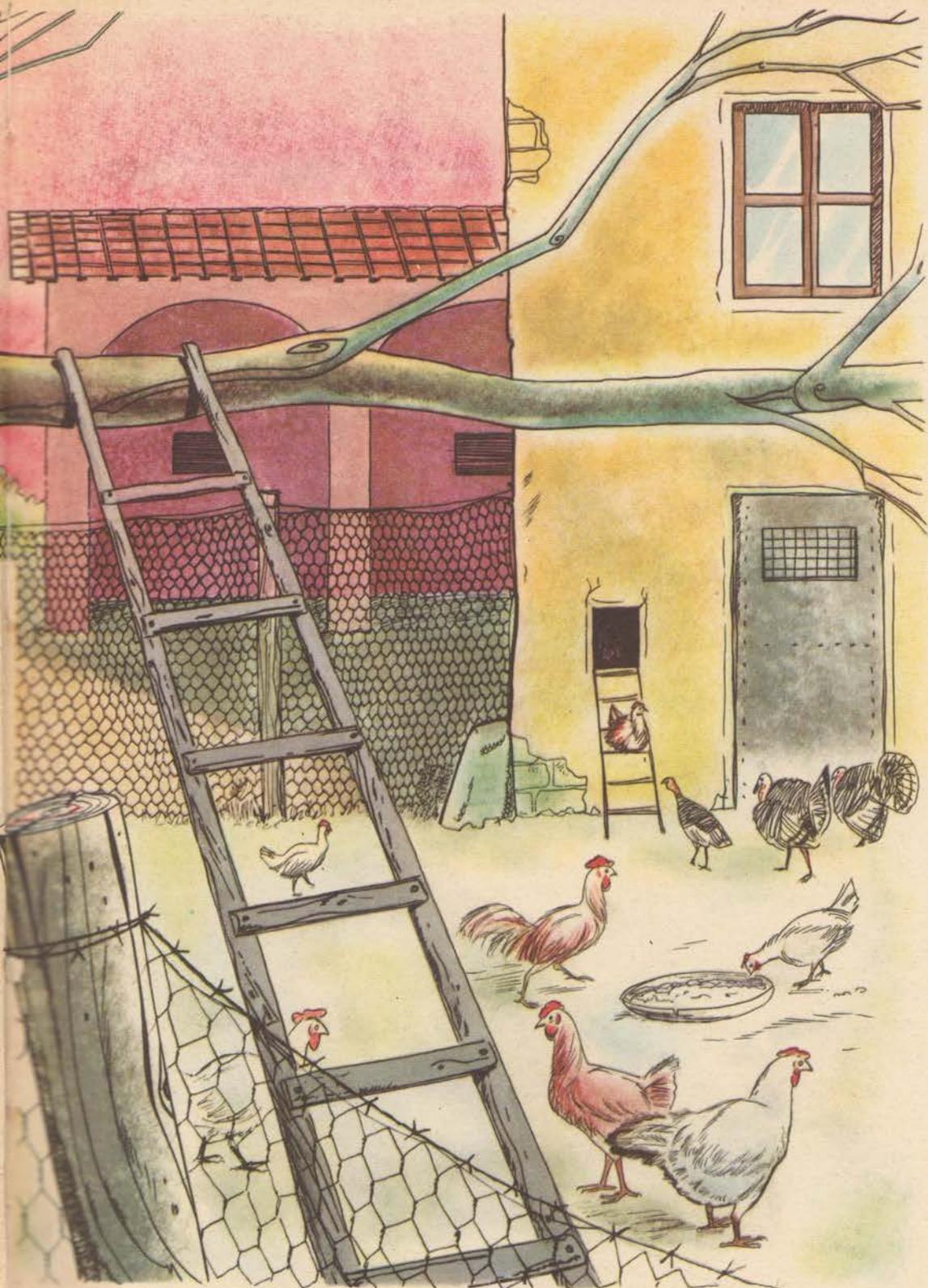




per pura crudeltà. La verità è che alla volpe dispiace moltissimo dover abbandonare una parte, sovente abbondante, delle sue rapine; solo la prudenza la obbliga a partire definitivamente all'approssimarsi del giorno o di fronte alla più attenta sorveglianza messa in atto dai cani.

Quando non può introdursi nei pollai, cerca di spopolarli poco per volta. Si pianta tutto il giorno nelle vicinanze del podere e spia tutti i movimenti del pollame. Se la sua preda si allontana nei campi, raddoppia la vigilanza; se il cane di guardia si allontana, approfitta di quel momento e, strisciando sul ventre, si accosta inosservata alla vittima, con un balzo l'afferra e ritorna con mille precauzioni nel bosco per non far nascere sospetti. Solo là divora la preda con piena sicurezza. E se la storia va bene, si mette di guardia ogni giorno, fin tanto che o il pollaio rimane spopolato o la vigilanza viene raddoppiata.

Quando la volpe va a caccia di una preda che deve inseguire, è sempre in compagnia di un compagno perché mentre uno si mette in agguato nel bosco, l'altro stana la lepre, la fa fuggire e l'insegue



accanitamente senza lasciarsi ingannare dalle astuzie del roditore. Inseguendolo fa in modo di condurre la preda nel viottolo ove sta nascosta la compagna. Come la lepre passa, questa balza sulla selvaggina, che subito dopo tutte e due divorano di buon accordo. Qualche volta capita che la volpe che sta in agguato non prende bene la misura del suo lancio e fallisce la lepre che gli passa rapidamente davanti. Dapprima la cacciatrice rimane un po' turbata poi, come se volesse trovare la causa del suo sbaglio, ritorna al suo posto, salta sul sentiero e ripete diverse volte lo stesso balzo. Il compagno che arriva mentre l'altro fa questo esercizio, ne comprende la ragione. Irritato di aver corso invano, con qualche graffiatura mostra il suo risentimento al socio maldestro; ma una guerra di pochi minuti basta per fargli passare il malumore e la caccia non tarda ad essere ripresa.

*

Soddisfatta della sua caccia, Tiak ritorna alla tana.

In genere questa è situata nei boschi non molto fitti dove, oltre all'erba, al muschio e agli arbusti minori si alternano anche grossi e fitti cespugli e grosse macchie che i piccoli animali, in ispecie i roditori, scelgono come asilo.

La volpe si scava una tana molto lunga e profonda alla base degli alberi e in mezzo al groviglio delle radici. Più spesso occupa la tana dei conigli e dei tassi dopo averne divorato gli abitanti. È così abile nello scegliere il luogo della sua abitazione che in quelle zone molto frequentate dagli uomini è assai difficile che essi si accorgano della sua presenza.

Oltre al domicilio principale, la volpe ha diversi rifugi dove nascondersi nei momenti di pericolo.

La tana vera e propria è composta di diverse stanze. Vi è un « vestibolo » dal quale il proprietario sorveglia i dintorni e che, a suo tempo, diventa la stanza da gioco dei piccoli; una dispensa e un'ultima stanza spaziosa dove si riunisce tutta la famiglia e dove nascono i piccoli. Mentre questa stanza comunica con la dispensa con un solo corridoio, almeno due gallerie, oltre al vestibolo, mettono la dispensa in comunicazione con l'esterno.

La volpe, che vuol essere sempre sicura del fatto suo, non si accon-

tenta di una sola uscita ed entrata per il suo domicilio; ne vuole parecchie. E se in ognuna di esse vengono poste delle trappole, essa si scava un altro corridoio.

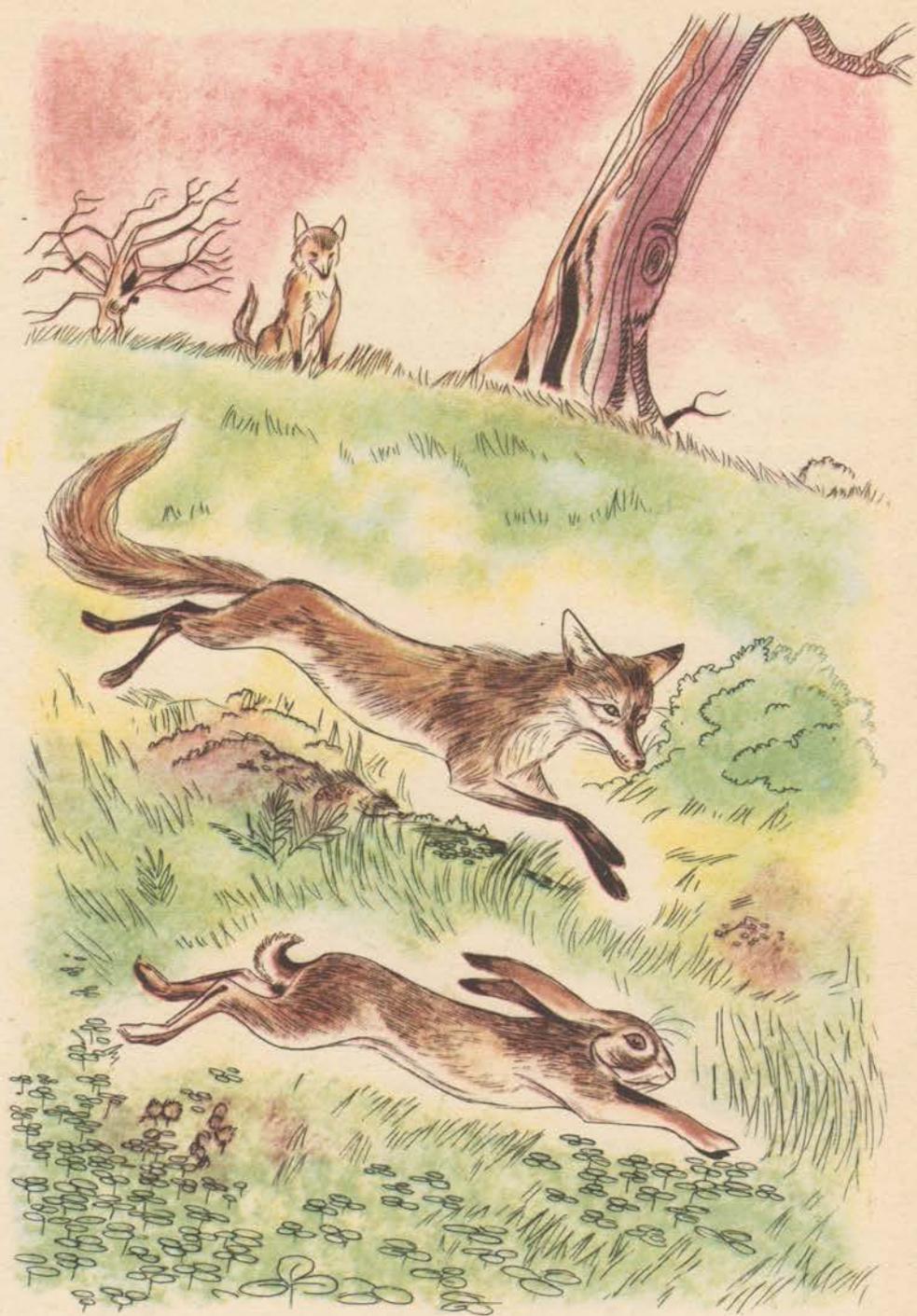
*

La volpe può avere da tre ad otto volpicini; poco prima che i cuccioli nascano, la mamma prepara loro una morbida tana strappandosi — come del resto fanno molti altri mammiferi — il pelo dal ventre e foderando con esso la stanza centrale della tana.

Appena nati, i piccoli sono ciechi, ma rivestiti di un folto pelo. Nel giro di una settimana aprono gli occhi. Siamo alla fine di aprile e i primi di maggio. Durante questo periodo mamma volpe non si allontana quasi mai dalla tana e passa le sue giornate curando i cuccioli con estremo amore.

Dopo un mesetto comincia a portare nella tana delle prede morte che, dopo aver masticato, offre ai cuccioli. Più tardi porterà dei topolini vivi affinché i figli possano imparare le regole fondamentali della caccia. Poiché i cuccioli, trascorsi i due mesi dell'allattamento





diventano famelici, la madre ha un gran daffare per portare loro il cibo necessario, tanto più che essa cerca sempre di portare animali ancora vivi. È in questo periodo che la volpe attacca con coraggio senza pari anche i pollai sorvegliati da cani feroci e che si slancia vittoriosamente contro animali molto più grossi di lei. Poi i volpacchiotti cominciano ad uscire e a seguire la madre, imparando, con lei, a cacciare la preda.

Il padre non si interessa dei figli, ma se gli capita di trovare una cucciolata rimasta priva di madre, si intenerisce ai guaiti dei piccoli affamati e porta loro del cibo, fino a che i piccoli non sono abbastanza grandi da fare da soli.

Questa caratteristica delle volpi di adottare i cuccioli rimasti orfani si trova in pochissimi mammiferi e contrasta singolarmente con il fatto che la volpe è generalmente egoista.

Appena abituati alla caccia, i cuccioli vanno da soli, ma senza abbandonare la tana materna. Poi in autunno, con i primi freddi e le prime piogge i volpacchiotti se ne vanno per sempre; diventeranno adulti durante l'anno seguente. Subito si cercano o si costruiscono una tana che servirà come « base di operazioni » per l'inverno che sopraggiunge. E mamma volpe, rimasta sola, riprenderà i vecchi sentieri di caccia in attesa della primavera che le porterà, con il sole e la caccia abbondante, altri cuccioli.

Come viene cacciata

Già da secoli la volpe sarebbe scomparsa dalla faccia della terra se non possedesse astuzia e prudenza, doti che le hanno permesso di uscire indenne dai trabocchetti meglio preparati. Nemici della volpe sono i grandi uccelli di rapina e l'uomo. Ai primi riesce spesso a sfuggire intrufolandosi in luoghi dove è impossibile raggiungerla, con i secondi... Bene, la volpe è coraggiosissima ed anche sotto il fuoco dei cacciatori non perde la calma: in mezzo al crepitare delle pallottole conserva intatta la facoltà di pensare con freddezza e di giudicare in un attimo quale sia la migliore via di scampo. Ogni volta che attacca poi, usa una tattica differente, sì che non è mai possibile prendere provvedimenti preventivi.

Dotata di un odorato straordinario, la volpe riesce ad evitare ogni trappola. Perciò se si prepara una di queste senza prendere speciali precauzioni la volpe afferra l'odore dell'uomo e gira alla larga. Per montare una trappola efficace è necessario strofinare il laccio con la pelle di un animale ucciso di fresco. Con tutto ciò non è detto che la volpe ci caschi. Tolto infatti il periodo invernale in cui la mancanza di cibo può renderla imprudente, la volpe è sospettosissima e se incontra qualcosa di nuovo comincia a guardarsi intorno e se appena « sente » che qualcosa non va, scappa il più lontano possibile.

Generalmente la volpe viene cacciata da cacciatori isolati col fucile. Spesso vengono organizzate delle battute per liberare determinate regioni da troppo intraprendenti predoni. Si usano anche tagliole e bocconi avvelenati con la stricnina.

Fino a non molti anni fa i ricchi inglesi amavano cacciare la volpe con i cani da corsa, uno degli sport più popolari. I battitori, nella notte che precede la battuta, chiudono tutte le tane dei dintorni in modo da togliere all'animale la possibilità di nascondersi. Dopo alcune ore di corsa sfrenata, la volpe è raggiunta ed uccisa. Più che una vera e propria caccia, questa è l'occasione per una bella galoppata con salto degli ostacoli, dove i cani bassotti vengono eccitati dalle grida e dal suono dei corni.

Quando la volpe è raggiunta, si difende disperatamente. E ci mostra un'altra sua qualità: il coraggio. Infatti quando essa è presa dimostra uno stoicismo eccezionale e affronta la morte con calma imperturbabile, a differenza del lupo che quando vede giunta la sua ultima ora viene preso da terrore infrenabile.

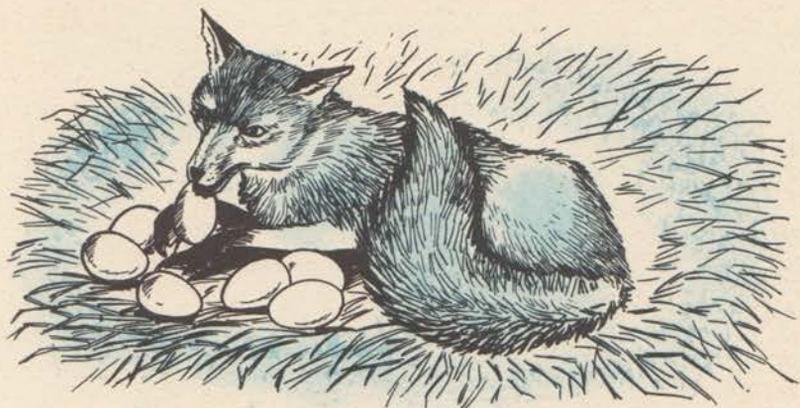
★

Questa è la vita della volpe, uno dei pochi carnivori che viva allo stato selvaggio ancora in notevole numero nei nostri paesi. Il fatto che esso si trovi anche nei pressi di zone intensamente abitate e non sia scomparso nonostante la caccia attiva che gli si dà, dipende dall'astuzia dell'animale e dalla sua estrema sensibilità. Sull'astuzia della volpe si potrebbero raccontare migliaia di episodi. Valga per tutti quello narrato da un naturalista francese, il Figuiet.

« Una volpe era stata presa giovanissima da un farmacista di Chateau-Tierry. Addomesticata, si mostrava carezzevole, docilissima; veniva non appena era chiamata dal padrone e lo seguiva alla caccia come un bravo cane. Ma la domesticità non le aveva fatto perdere il gusto di predare. Sebbene nella casa avesse tutto il necessario, rubava a dritta e a sinistra, solo per soddisfare le sue inclinazioni naturali. Questa volpe fu la protagonista di un'avventura che tenne in curiosità per lungo tempo la cittadina intera. La casa posta sul lato della piazza del mercato aveva sulla strada due finestrelle strettissime, di fronte alle quali avevano l'abitudine di mettersi i mercanti che comperavano le uova dai contadini dei dintorni per spedirle a Parigi. Prima di essere imballate per la spedizione, le uova erano controllate e quelle che presentavano qualche crepa venivano messe in disparte. Ora una donna, avendo un giorno posto dietro di sé due dozzine d'uova col guscio crepato, rimase assai meravigliata quando, dopo qualche minuto, si voltò per prenderle e non le trovò più. Accusò la vicina di avergliel rubate e chissà come la faccenda sarebbe andata a finire se gli uomini non si fossero intromessi per calmare le due donne.

La settimana dopo, al giorno del mercato, si rinnovò lo stesso ladrocinio. Tutti pensarono ad uno scherzo dei monelli del rione; qualcuno dubitò persino degli impiegati che si trovavano al pianterreno di quella casa.

Quando fu la volta del mercato successivo, un uomo fu messo di guardia per tener d'occhio chiunque si fosse avvicinato. Egli non vide nulla, eppure più della metà delle uova scomparvero lo stesso.



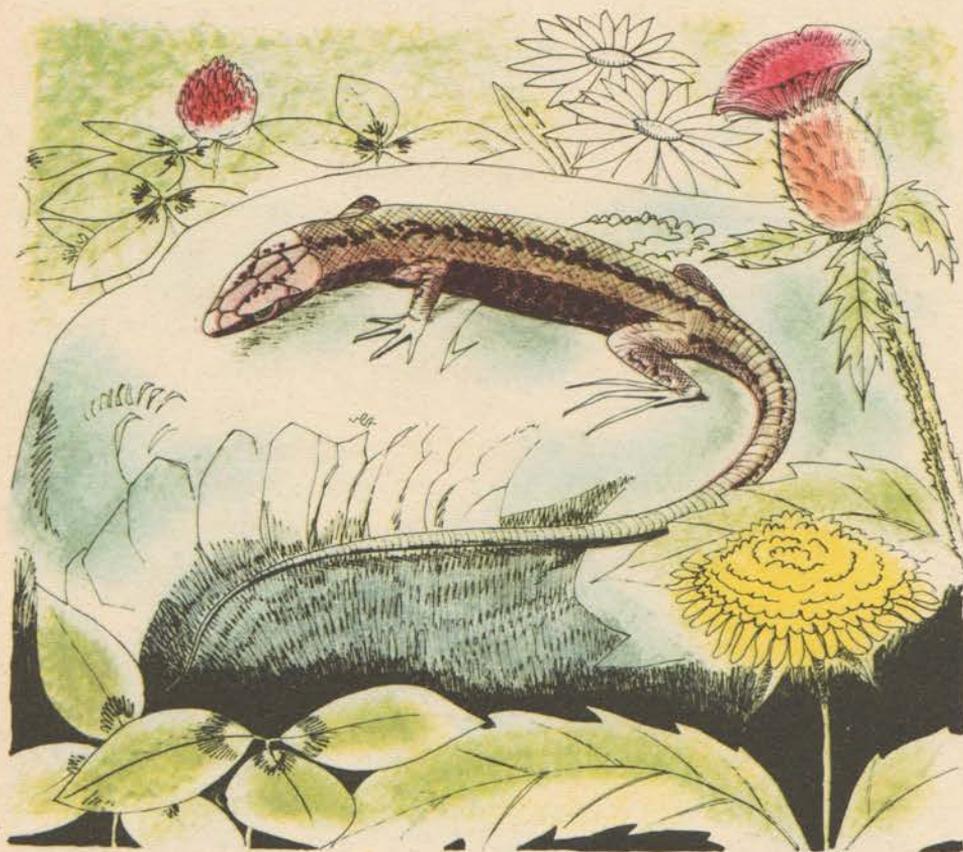
L'affare si faceva serio. La donna, allora, pensò di nascondere le uova incrinata sotto la sua gonna, fra i piedi, certa di averle messe ben al sicuro. Ma quale fu la sua sorpresa quando si accorse che anche quella volta le uova erano scomparse!

Tutta la cittadina cominciò a fare supposizioni su supposizioni. Taluni presero a dire che doveva trattarsi di magia.

Ci volle un mese intero prima che si riuscisse a scoprire il colpevole dei furti. Ed anche allora lo scoprirono per puro caso. Un ragazzo si era seduto su una cesta quando vide uscire dalle strette feritorie della cantina la testa della volpe del farmacista, afferrare un uovo fra le mascelle e rientrare in quell'angusto spazio dove si poteva giurare che non avrebbe potuto passarvi nulla di più grosso di un pulcino.

Fu così che venne scoperto il più misterioso furto dell'epoca. La volpe poteva compiere tranquillamente le sue gesta nascosta come era non solo dai piedi e dalle gonnelle della venditrice, ma anche dalle ceste che aveva dinnanzi ».

GLI STRAVAGANTI PADRONI DELL'ORTO



GLI AIUTANTI

Un raggio di sole fa brillare la goccia di rugiada che ondeggia sull'orlo d'una foglia e la goccia trasforma il raggio in un minuscolo arcobaleno. Una lucertola, completamente immobile, col corpo a semicerchio, le zampe tese, il musetto volto verso l'arcobaleno, sorride beata.

D'un tratto, per la caduta d'una foglia, si slancia, riappare, gira intorno, si ripiega più volte su sé stessa, scompare. È sorprendente la mobilità di quel corpo che, nonostante la colonna vertebrale che l'arma internamente, può curvarsi in tutti i sensi senza rompersi.

Sorprendente, soprattutto, è la sua armatura. È qualcosa come una cotta di maglia sotto la quale si sente respirare la vera pelle. Anatomicamente le sue scaglie sono un semplice ispessimento dello strato corneo superficiale; ma quell'ispessimento è fatto in modo tale che l'insieme dell'armatura, pur restando rigido, è abbastanza cedevole da seguire le minime inflessioni del corpo. Le squame sono triangoli di consistenza dura ma elastica, allineati in file regolari e collegati fra loro da un tessuto connettivo.

La lucertola torna a far capolino. Dalla sua bocca esce ogni momento una forca d'aspetto satanico: la lingua. Piatta, un po' violacea, terminante in due punte dure, è un'arma potente. Non soltanto serve alla lucertola a riconoscere, al tatto, la natura degli oggetti che la interessano, ma è altresì un'arma da caccia. Umettata di saliva vischiosa, essa trattiene le prede e possiede la facoltà di allungarsi a piacere. E rende la lucertola temibile alla selvaggina minuscola: bruchi, vermi, insetti vari. Avida di carne fresca la lucertola è potentemente attrezzata per la masticazione. Le sue mascelle posseggono ciascuna due file di denti aguzzi, e sono manovrate da muscoli assai robusti.

Il morso della lucertola — come quello del ramarro — non è pericoloso; la lucertola non possiede ghiandole velenifere. Mascelle vigorose, passione per la caccia, ecco tutto quel che ha conservato dai suoi antenati giganti che regnavano sul mondo ancor prima della comparsa dell'uomo. ↓

vo

L'autonomia, fenomeno riflesso che incita un animale a riprendere la sua libertà abbandonando un membro imprigionato, è un modo di difesa assai frequente in natura. Nella lucertola l'amputazione della coda sopravviene non soltanto quando si cerca di afferrare la bestiola contro la sua volontà, ma anche in occasione di lotta con le sue compagne. Perdere la coda non porta nessun danno alla lucertola. Quell'appendice fa risparmiare al suo proprietario ferite mortali, staccandosi da lui nel momento giusto, quando la sua vita è minacciata seriamente. E che sia così lo dimostra la stessa fragilità e la facoltà di rispuntare più volte conferitale dalla natura. È facile incontrare nei campi, negli orti, nei giardini, lucertole con la



coda ridotta a un semplice mozzicone che manifesta segni di ricostituzione. Questa rigenerazione non ridà, però, mai un'appendice completa come quella perduta. La coda nuova è ogni volta meno lunga e meno mobile, perché le vertebre non si rigenerano più e sono sostituite da cartilagini prive di flessibilità. Il fenomeno più curioso che si manifesta in questo campo è la formazione di due e talvolta anche tre abbozzi che danno origine ad altrettante code. Utile quanto graziosa, la piccola lucertola si nutre di quasi tutti gli insetti che distruggono le frutta e i semi e quando il freddo si fa più intenso, essa si addormenta nella sua tana non uscendone che al ritorno del sole. Come tutti gli animali che cadono in letargo, la lucertola si fabbrica una provvista di alimenti in... conserva. Due masse di grasso fabbricate nei mesi di abbondanza e collocate nella parte posteriore del suo corpo vengono utilizzate durante il torpore invernale e durano fino a quando la primavera, risvegliando il minuscolo rettile, non l'invita a nuove cacce, a nuove lotte, all'amore.

Il benefico orco

Attratti dalla dolce temperatura delle ore crepuscolari, folle d'insetti lasciano il loro ritiro e vengono a librarsi, a volteggiare, a nutrirsi, a cacciare, ad amare nel cielo del giardino. È l'ora in cui le sfingi volano bruscamente da un fiore all'altro per affondare le loro lunghe trombe in fondo alle corolle umide di miele; l'ora in cui la zanzara, avida di sangue, ronza in cerca di preda; l'ora in cui il maggiolino, lasciata la foglia accogliente, ronza e vagabonda nell'aria alla ricerca dei suoi simili; è l'ora della danza dei moscerini, frotte che s'innalzano e s'abbassano, ondeggiando e piegano, e che il minimo soffio del vento sposta come una colonna di fumo; è l'ora in cui centinaia e centinaia di insetti si lanciano di pianta in pianta, di frutto in frutto affaccendati ad assicurare il vitto e l'alloggio alla loro progenitura.

Ora di canti, di musiche d'ali, di cacce, e di morte.

Già, di morte. Uno svolazzare di ali nere guizza improvviso nel cielo; va, viene, sale, discende, appare, scompare e intanto afferra, trita, inghiotte.

L'orco, il terribile orco nero è giunto, e tutto divora. Nel suo volo tortuoso afferra in aria un insetto, un altro e un altro ancora. Gli piacciono tutti: scarabei a elitre dure, zanzare magre, farfalle grassocce, falene, bombici, tignole; in una parola, ama divorare i devastatori delle nostre vigne, dei nostri begli alberi fruttiferi, delle nostre stoffe di lana. Chi potrebbe dire il numero degli insetti che il pipistrello — ch   lui   l'orco — distrugge? Finch   lo permettono le luci morenti della sera, l'ardente cacciatore continua la sua opera di sterminio. Poi, sazio, torna con i suoi amici nelle vecchie torri, nelle grotte, nelle cave abbandonate ove, riunito a grappoli, attende il crepuscolo del giorno seguente.

Malgrado il volo, il pipistrello non ha niente in comune con gli uccelli; e non   neppure un topo.   un insettivoro (pi  propriamente un chir ttero) provvisto di ali. Il suo corpo   difeso dal freddo da una pelliccia, e un paio di ali nude, perfettamente atte al volo, gli danno la facolt  di innalzarsi nel cielo.

Queste ali sono il tratto pi  sorprendente del pipistrello. Esse

E nelle sere in cui la caccia è impossibile? Il cielo è troppo oscuro, tira vento, piove, gli insetti si nascondono: digiuna allora il pipistrello? No, esso fa delle provviste di cibo, provviste che ammassa in fretta, al volo, senza interrompere un momento la caccia di così breve durata. A tale scopo sono indispensabili delle tasche, tasche ben profonde, in cui il cacciatore ammucchi la sua selvaggina man mano che l'afferra. Le gote hanno appunto quest'ufficio; possono distendersi a volontà, gonfiarsi, arrotondarsi in borsette ove si accatastano gli insetti uccisi con una dentata. A queste tasche di riserva si dà il nome di « borse ». Quando il pipistrello rientra nel rifugio, ha le borse rigonfie. Può attendere così parecchi giorni, se occorre, senza timore di soffrir la fame. Appeso al soffitto, rosicchierà, nelle ore d'appetito, la riserva giudiziosamente messa da parte. Il pipistrello alleva un piccino per volta. E mamma pipistrello è piena di attenzioni per la sua creatura. Quando esce, alla sera, per cercare il cibo, invece di abbandonare il suo lattante in qualche buco di muro, dopo averlo saziato di latte, lo porta con sé, aggrappato al petto, e insegue al volo le rapide falene appesantita da questo fardello. La ricerca di preda è meno fruttuosa, più faticosa: ma non importa. L'affezionata madre preferisce non lasciare un solo istante la debole creatura che continua a poppare tranquillamente durante le evoluzioni della caccia. Rientrata nel nido, la mamma si appende al soffitto con un'unghia e trattiene il lattante avvolgendolo nelle sue ali chiuse.

Il disprezzato

Lo chiamano « la bruttezza vivente »; gli addossano mille colpe; lo scacciano, lo tormentano, lo uccidono. Eppure il rospo ha una sua bellezza. Il suo occhio dorato è pieno di fuoco; la voce è dolce, quasi flautata; il corpo grosso è grottescamente armonico. E poi, che conta? Esso è un ingordo ingoiatore di millepiedi, di lumache, di scarabei, di larve e di ogni insetto nocivo. È il vigile guardiano dell'orto. Discretamente ritirato durante il giorno, lascia il suo rifugio al cader della notte per compiere il giro d'ispezione, tra-

scinandosi stentatamente sul grosso ventre. Ecco una lumaca che si affretta verso le lattughe, ecco un maggiolino che mette le uova in terra. Il rospo si avvicina, si ferma, studia la distanza, lancia la sua lingua e la preda è catturata, inghiottita. L'intera azione — lanciare la lingua fuori, raccogliere la lumaca, portarla in bocca — avviene in meno di un quindicesimo di secondo.

E la ronda continua. Quando è finita, allo spuntar del giorno, un elevato numero di parassiti d'ogni sorta sono stati posti « fuori combattimento » da « la bruttezza vivente ».

Quando viene irritato, il rospo traspira, dalle verruche di cui è coperta la pelle, un umore spesso, viscoso, che ha l'apparenza del latte. Questo liquido ha sapore nauseabondo e bruciante, d'una amarezza insopportabile. Con questo odore nauseabondo — e il sapore amaro — il rospo cerca di respingere i suoi assalitori. Ben terribile sarebbe questo umore se il rospo potesse infiltrarlo nel sangue dei suoi nemici, come fa la vipera. Un uccello morirebbe in pochi minuti; un cane spirerebbe entro un'ora in preda ad una ebbrezza spaventevole e un uomo cesserebbe di vivere in un paio d'ore. Ma il rospo, sprovvisto di qualsiasi specie d'arma che possa intaccare, anche leggerissimamente le carni, è nella assoluta impossibilità di nuocere con il suo umore velenoso.



Ma allora, questo veleno a che cosa serve al rospo? Le ghiandole che lo secernono, poste sulle tempie, dove formano due ammassi sporgenti, permettono al rospo di resistere a molti fattori patologici che sono fatali ad altri animali. Infatti esso non sente la puntura della vespa e può impunemente cibarsi di ragni, cantaridi e bruchi: tutti animali dal cui veleno esso è immune grazie al veleno proprio.

D'altra parte il veleno del rospo è diventato per l'uomo utile e benefico: impiegato come vasocostrittore, esso ha dato ottimi risultati nella cura delle emorragie e serve anche come stimolante delle funzioni vegetative. A Parigi funziona un laboratorio ove ogni anno migliaia di rospi vengono privati del veleno e rispediti poi al loro luogo di origine per non privare l'agricoltura del loro prezioso aiuto. Come altro mezzo di difesa il rospo, messo alle strette, lancia la sua orina addosso al persecutore. Ma è un getto molto debole che serve solo a disorientare l'avversario e a dargli il tempo di mettersi al riparo.

*

Gli Anfibi, a cui il rospo appartiene, sono, si può dire, una tavola riassuntiva vivente della storia animale. Infatti essi ricapitolano brevemente la conquista del mondo atmosferico fatta nell'età primaria dai primi esseri che osarono avventurarsi fuori dell'acqua e rimanere all'aria libera quanto tempo volessero. In qualche settimana una rana nasce nell'acqua, poi ne esce e diventa animale terrestre. È noto che rospi e rane si tuffano nell'acqua per deporvi le uova, per sottrarsi ad un pericolo, per prendere un bagno in tempo di forti calori, ma non possono viverci per sempre: morirebbero. Eppure quando sono allo stato larvale (girini), muoiono se vengono esposti all'aria.

Nel suo modo di vita il girino non è molto dissimile dal pesce. Come questo esso respira per mezzo di branchie e nuota con l'aiuto delle pinne. La sua bocca è armata d'una specie di piccolo becco corneo per brucare le foglie acquatiche; nel ventre ha un intestino lunghissimo, arrotolato parecchie volte su sé stesso per prolungare il soggiorno del magro nutrimento nel corpo ed estrarne i succhi avari. In breve tempo al girino spuntano le zampe posteriori, poi le

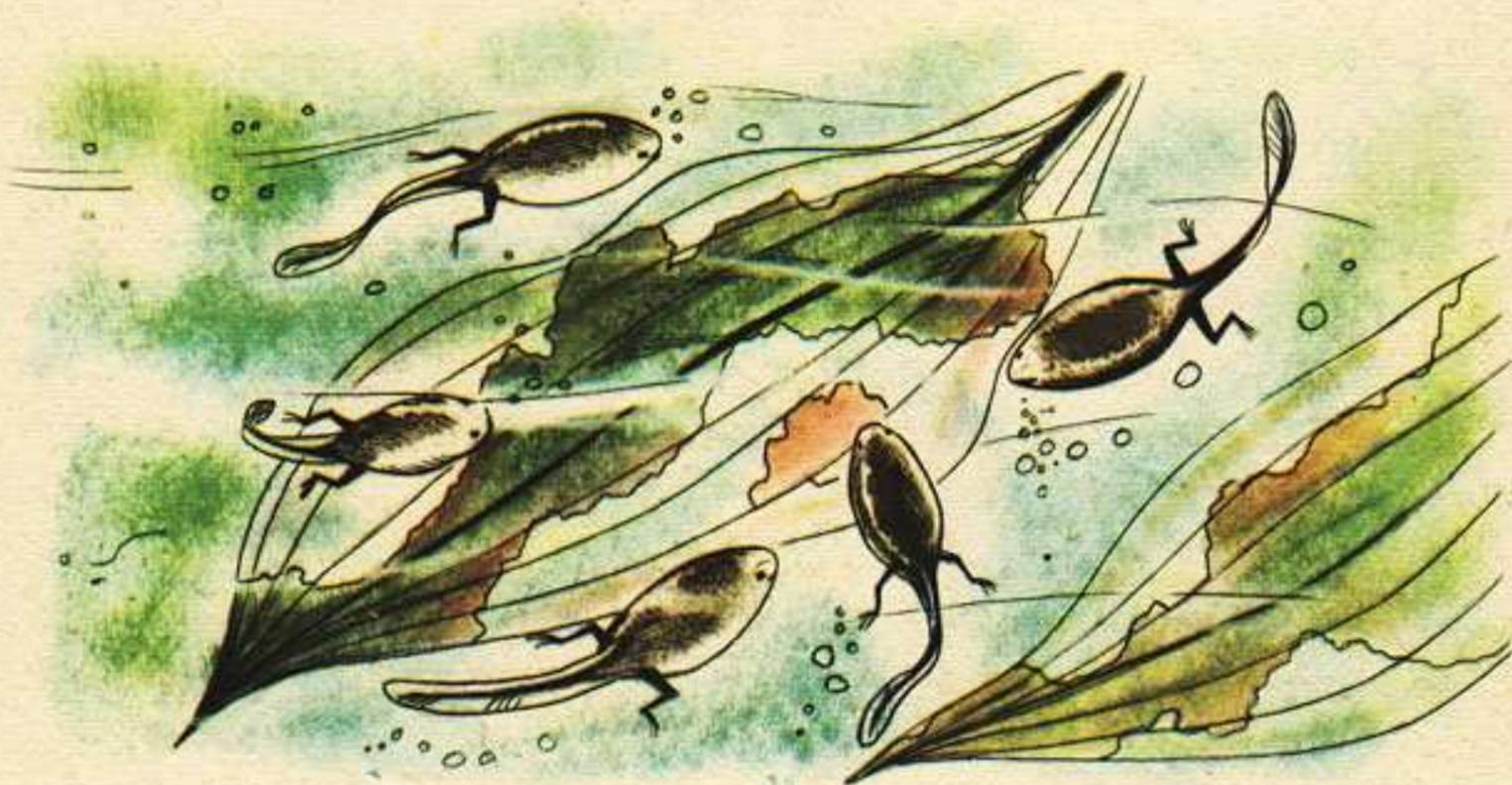
anteriori e subito dopo le branchie e la coda vengono riassorbite mentre si formano i polmoni. Il tubo digerente, da lungo e attorcigliato come una molla, diventa sempre più corto man mano che al regime vegetale si sostituisce quello carneo.

Terminata la trasformazione, il girino non sarà altro che una saltellante ranocchia o un maestoso rospo. Il becco corneo sarà cambiato con delle vere mascelle armate di rugosità che funzionano da denti.

★

Il rospo comune è diffuso in tutta l'Europa e in una parte dell'Asia e dell'Africa. Qualsiasi località è buona per lui. Il suo carattere socievole lo porta a stare persino nei giardini e nelle case. Durante il periodo invernale, in cui cade in letargo, si nasconde nelle cantine o sotto i letamai. Solo quando deve metter su famiglia il rospo ricerca l'acqua. E ogni anno ritorna periodicamente — dimostrando di possedere un infallibile senso di orientamento — allo stesso stagno nel quale ha avuto i natali.

Nello stagno la femmina depone due cordoni, a volte lunghi persino tre metri, formati da tre o quattro fila di uova, per un totale variante dalle quattro alle settemila. Questi cordoni vengono fissati alle piante sommerse e vi rimarranno fino a che i girini non usciranno dalle uova e prenderanno a vivere la loro vita.



Devono imparare a mangiare

Quando un pulcino esce dall'uovo, becca qualunque piccolo oggetto alla sua portata: esso ha l'istinto di beccare, ma non quello di scegliere le cose che può mangiare; becca indifferentemente sassolini, chicchi di grano, chiodi, gli occhi degli altri pulcini e così via. Ma un pulcino impara ben presto, per l'esperienza fatta sbagliando, che il grano è buono da mangiare e le pietruzze non lo sono, e ricorda la lezione. Se si danno ai pulcini dei bruchi che hanno (per loro) un gusto buono e altri dal gusto sgradevole, da principio i pulcini non sono capaci di distinguere una specie dall'altra e beccano sia quelli buoni che quelli cattivi. Ma già dopo aver assaggiato una volta o due quelli della specie cattiva, il pulcino non li becca più.

Contrariamente a quel che si crede, le galline hanno l'odorato presso a poco paragonabile al nostro. In alcuni esperimenti fatti si sono vedute delle galline abituate a mangiar carne, sentire benissimo l'odore delle fettine poste sopra una tavola e volarvi sopra per impadronirsene.

Anche la vista è buona. Le galline sono richiamate dai colori spiccati. Dando loro da mangiare frutticini scarlatti tolti da una siepe, esse li vanno a cercare con avidità a più metri di distanza, trascurando i semi comuni.

Non si deve dimenticare che è lo studio della gallina che alla fine del XIX secolo ha permesso la scoperta della vitamina B (e la conseguente scomparsa di molte malattie che travagliano l'umanità). Nel pollaio di un penitenziario si era osservata la paralisi delle zampe nelle galline nutrite esclusivamente di riso brillato. L'aggiunta di pula di riso provocò la guarigione degli animali. Studiata allora la pula, si vide che essa era ricca di una sostanza che è stata poi individuata come una delle vitamine B.

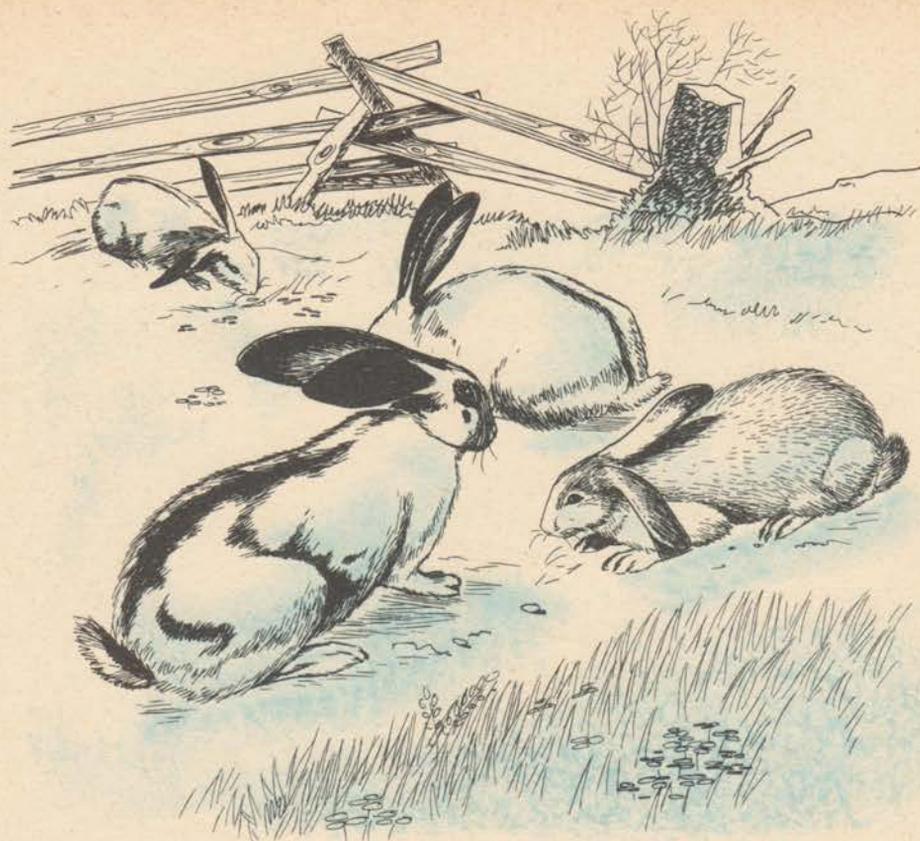
Lo studio della gotta vescicale nelle galline ha portato un enorme contributo alla ricerca della vitamina A e alle conseguenze derivanti all'organismo per la sua mancanza. È infine lo studio di galli sottoposti a speciali regimi che ha permesso di scoprire la vitamina K, o vitamina della coagulazione del sangue.

Così sempre le galline sono state a dare un'ampia « documentazione » allo studio del metabolismo del calcio. Per fornire i materiali destinati a proteggere l'uovo — il guscio — la gallina deve consumare una forte quantità di calcio che reintegra ingerendo delle pietruzze. Se si sopprimono queste pietruzze si assiste ad una curiosa reazione: il calcio delle ossa viene consumato per far fronte alla carenza di calcio alimentare e in breve tempo le ossa della gallina vengono alterate per deficienza di calcio. Ciò ha dimostrato che l'organismo umano minacciato da una diminuzione di calcio per carenza alimentare, mobilita il calcio che possiede in riserva nelle ossa a tal punto da provocare alterazioni dello scheletro.

D'altra parte si è visto in questi ultimi anni che le galline che hanno ingerito dei sulfamidici fanno le uova senza guscio. Questi potenti medicamenti infatti non permettono la formazione del calcio. La esperienza ha indicato ai medici i pericoli dei sulfamidici e ha permesso loro di porvi rimedio.

Ma l'umile, semplice nostra gallina non ha solo questi meriti dinanzi all'uomo. Il suo uovo è un alimento di alto valore. L'albume contiene amino-acidi che aiutano la crescita; il tuorlo ridà vigore agli anemizzati e ai debilitati. Nel tuorlo poi esistono una impressionante quantità di vitamine: vitamina A di crescita, vitamina B di utilizzazione alimentare, vitamina C antiscorbutica, vitamina D antirachitica, vitamina E di riproduzione, vitamina P antipellagra. E l'elenco potrebbe continuare, perché il tuorlo è veramente un arsenale farmaceutico.

Le uova non sono mai tossiche quando sono fresche; lo diventano dopo quattro-cinque giorni dalla loro deposizione. Oggi, però, processi di conservazione permettono di offrire ai consumatori uova « vecchie » di parecchi mesi d'età che nonostante ciò sono sanissime e ottime.



IL CONIGLIO

Eccoli là, dietro la griglia: sono cinque dalle varie tinte che vivono di comune accordo rosicchiando tutto il giorno delle foglie, ingrassando e moltiplicandosi.

Nelle campagne quasi tutti li allevano. E una cosa che non costa quasi nulla. Un fascio d'erba al giorno e in cambio si ha un'ottima carne e una pelle che dà vita a diverse industrie.

Ogni volta che vedo quel musetto mite, dallo sguardo dolce e quelle labbra in eterno movimento, ripenso al paziente aiutante, alla vittima innocente del medico ricercatore. Perché il coniglio è l'animale più utile ai biologi e ai medici che vogliono analizzare una funzione importante e approfondire la genesi e la terapia di una malattia.

Il cuore del coniglio è spesso utilizzato per sperimentare vari me-

dicamenti cardiotonici. La sua pressione arteriosa è registrata ad ogni momento per esplorare l'azione sui vasi di questo o quel prodotto. E il coniglio lascia fare, paziente, buono, indifferente.

Si sa che i piccoli delle lepri nascono con gli occhi aperti e con il corpo ricoperto di pelo: sin dall'inizio sono agili e la loro madre non resta vicino a loro. Si accontenta di venire ad allattarli ad ore fisse. Quale contrasto fra i leprotti e il piccolo coniglio, che nasce nudo, cieco e con l'assoluta necessità di essere protetto, scaldato ed allattato per più di un mese. È solo dopo tre settimane che i piccoli conigli raggiungono lo sviluppo che i figli della lepre presentano già dalla nascita.

Ma quale forza riproduttiva nel coniglio! Nel giro di tre anni una sola coppia può guardare soddisfatta a qualcosa come otto milioni di discendenti. Può sembrare un calcolo ipotetico, ma i conigli importati in Australia lo hanno dimostrato più che esatto.

Possedendo due enormi incisivi sempre in crescita, il coniglio è costretto a rodere incessantemente erbe, legni, radici. Infatti non è unicamente per soddisfare la fame che questi animali rodono quasi senza riposo: ve li porta un'altra necessità. I loro incisivi crescono per tutta la vita e tendono ad allungarsi indefinitivamente; bisogna dunque che l'animale li consumi con una frizione continua, altrimenti le loro corone si allontanerebbero l'una dall'altra e non potrebbero più, presto o tardi, raggiungersi. Incapace, da questo momento, di afferrare il nutrimento, la povera bestia perirebbe. Così, per poter mangiare quando ha fame, il coniglio (e con lui la lepre e tutti gli altri roditori) è costretto a mangiare anche quando è sazio, allo scopo di consumare gli incisivi e di mantenerli nella lunghezza voluta.

Allo stato selvaggio

Il coniglio selvatico è numerosissimo in Europa. Basta pensare che ogni anno i cacciatori ne uccidono più di quaranta milioni di capi. Esso vive in gruppi numerosi e occupa tane complesse, ramificate, con gallerie comunicanti fra loro che conducono a numerosi orifizi. Timoroso e sempre inquieto il coniglio selvatico passa la maggior

parte della giornata nella tana. Solo quando il sole comincia a nascondersi dietro i monti lontani, esce all'aperto e per tutta la notte cercherà il suo nutrimento. E allora i suoi incisivi stroncheranno ogni erba e ogni pianta. Se i suoi danni sono gravi riguardo al frumento, altrettanto lo sono per i campi di erba medica, per le piantagioni di cavoli e di barbabietole. In inverno, non trovando di meglio, s'attacca alle radici degli alberi e alle cortecce. Se a queste malefatte aggiungiamo i danni che derivano dal suo incessante minare il terreno, possiamo ben dire che il coniglio selvatico è uno degli animali più nocivi.

Ma volpi, gatti selvatici, gufi, faine, puzzole, martore, cinghiali, civette, falchi e l'uomo stesso, ne distruggono un gran numero ogni anno. E se il coniglio selvatico resiste a tutte queste cause di distruzione e alle malattie che lo decimano, ciò è in grazia della sua eccezionale fecondità.

I coniglietti non vengono mai deposti ai piedi di un cespuglio come i leprotti. La loro mamma pensa ad essi un mese prima che essi nascano. Così, abbastanza lontano dalla tana comune, essa scava un ricovero, un semplice abbozzo di galleria. Sul fondo adagia delle foglie secche che ricoprirà con la peluria che strappa dal suo ventre. In quel caldo nido essi staranno al sicuro, perché la mamma dissimulerà con gran cura la sola apertura. Per tre settimane, ogni notte, mamma coniglio abbandonerà la tana comune ed andrà ad allattarli. Dopo tale periodo essi abbandoneranno il rifugio « privato » ed entreranno nella comunità, in quelle tane ove i conigli corrono, giocano, battono i piedi, vanno, vengono, facendole rassomigliare a quei grandi alberghi vicini alle stazioni dove non si può mai avere un attimo di pace.

Questo poteva essere il grido di battaglia, la parola d'ordine degli Australiani fino a pochi anni fa. Infatti all'inizio del secolo un coltivatore australiano, pensando che sarebbe stata una bella cosa avere dei conigli nelle vicinanze della sua casa per soddisfare la sua passione della caccia, importò dall'Inghilterra una coppia di comuni conigli selvatici e li lasciò liberi. Nel giro di pochi anni tutta l'Australia fu invasa dai conigli che distrussero interi campi di grano, rovinarono decine di migliaia di ettari di terreno con i loro scavi,

e la stessa industria della lana, la principale ricchezza dell'Australia, era in serio pericolo. Infatti sette conigli mangiano in un giorno ciò che è necessario per mantenere una pecora, e per ogni pecora vi erano migliaia di conigli. Cominciò così una guerra dura, terribile, che ancor oggi non è terminata del tutto.

Caccia, veleno, tagliole, tutto venne impiegato per debellare i conigli; se ne uccidevano qualcosa come dieci, dodici milioni ogni anno; ma le bestiole erano sempre più numerose. Si intrudessero i gatti, ma questi, invece di mangiare i conigli, fraternizzarono con loro, ne divennero i migliori amici e cominciarono a viverci insieme. Furono importate allora delle volpi; ma queste, invece di mangiare i conigli, presero a divorare gli agnelli.

La guerra è durata degli anni, fino a che, nel 1952 il governo australiano non introdusse nel Paese i germi di una malattia (la mixomatosi) che in meno di due anni distrusse la maggior parte dei conigli australiani.



GLI AMICI DELLA STALLA



LA PIÙ NOBILE CONQUISTA

« La più nobile conquista fatta dall'uomo è quella del fiero e ardente animale che divide con lui i pericoli della guerra e la gloria del combattimento; intrepido quanto il padrone, il cavallo vede il pericolo e lo affronta; divide con esso i piaceri della caccia, dei tornei, della corsa; docile e coraggioso sa reprimere i suoi sentimenti, sa frenare il suo ardore; una creatura che rinuncia al suo essere per abbandonarsi senza riserve all'uomo che ama e a cui non rifiuta nulla, serve con tutte le sue forze, si esaurisce e muore per obbedirgli meglio ».

Con queste parole il grande naturalista Buffon ci presenta il cavallo. Esso è veramente l'aristocratico amico dell'uomo. Tutte le parti del suo corpo sono armoniosamente proporzionate, dalle zampe sottili alla testa terminante con froge e labbra mobili. Gli occhi,

Passati alcuni millenni, l'equo diede origine, nella sua discendenza, ad un nuovo tipo di animale, sempre delle stesse dimensioni, ma con un principio di criniera: l'orippo. E da lui derivò il mesoippo, il capostipite dei cavalli, il primo « piè veloce » che si slanciò al galoppo nelle grandi praterie, nelle steppe coperte di cespugli. Grande quanto una pecora, viveva in branchi sterminati. E col passare dei millenni la famiglia dei cavalli continuò a perfezionarsi e a dominare nelle ampie distese pianeggianti della sua patria: l'America. Si facevano sempre più proporzionati, più veloci, più robusti e cominciarono il lungo ciclo delle grandi migrazioni. Numerosi branchi composti di milioni di individui raggiunsero il Sud-America; altri passarono dall'Alaska in Siberia attraverso quel ponte di terra che oggi è sommerso nel mare di Bering. Percorsero così tutta l'Asia e giunsero in Europa. Il lungo viaggio

tenere e temeva la luce e l'estensione dei prati.
Era un animale boschivo, che si nutriva di foglie e di erbe chi lungo le grandi boscaglie del nord-America, sua patria d'origine. Questo minuscolo progenitore del cavallo viaggiava riunito in branchi moderni.

animale non molto più grande di un coniglio, il bisnonno dei foreste simili alle attuali foreste tropicali, si aggirava l'equo, un dell'era terziaria era venuto sulla terra, nel fitto sottobosco delle

*Un animaletto più piccolo di una lepore
divenne il cavallo*

l'uomo abbia fatta.
Vivace, agile, prudente, astuto: ecco la più nobile conquista che cavallo è sempre bello.
che si impenni, sia che tiri calci o nitrisca allungando il collo, il eleganti e nobili i suoi movimenti! Sia che trotti, sia che galoppi o di un'unghia spessa e forte che costituisce lo zoccolo. E come sono dito che sostiene da solo l'intero peso del corpo, munito alla punta sempre erette ed estremamente mobili. In ogni zampa è il terzo situati in alto, sono vivaci ed intelligenti; le orecchie, corte, sono

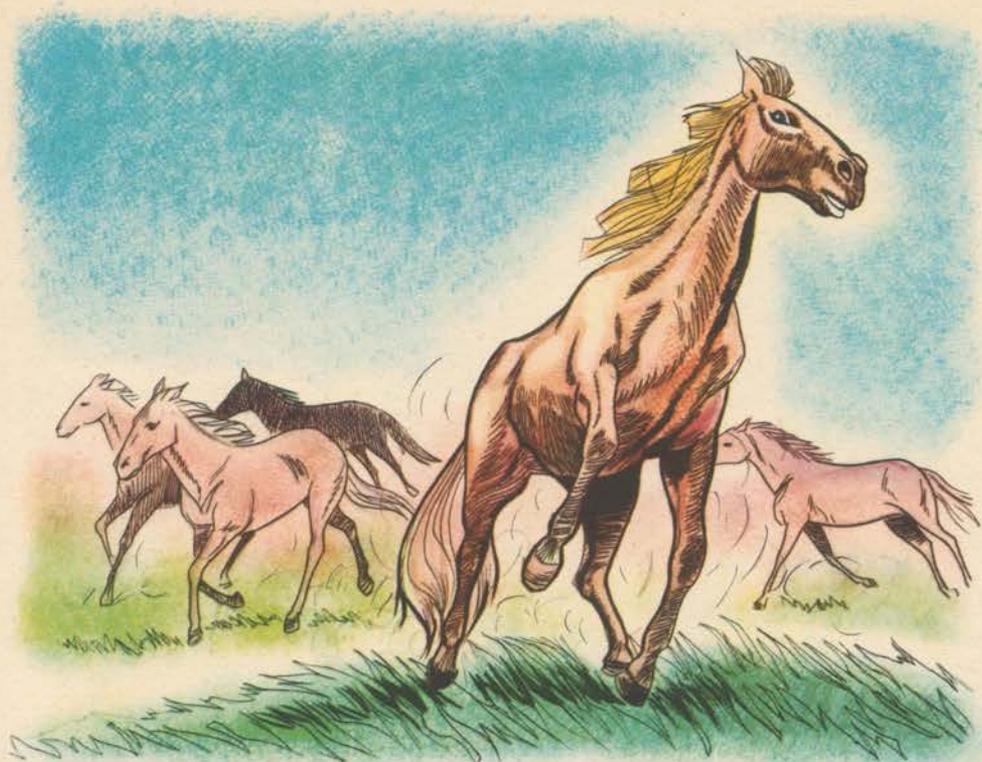
210
attraverso le ampie steppe del Nord li aveva temprati a tutte le intemperie, creando un tipo capace di resistere anche alle temperature più basse. Per secoli e secoli i cavalli vissero nella nostra terra, fino a quando un avvenimento a noi sconosciuto li fece rapidamente ritornare nella loro patria d'origine. In breve non si trovò più nessun cavallo in Europa e in Asia; il loro istinto li aveva avvertiti che un immenso cataclisma stava per aver luogo. Ritornarono migliaia di anni dopo, scomparendo, questa volta, del tutto dall'America e in modo così assoluto che quando questo continente venne scoperto dai conquistatori europei, i cavalli erano completamente sconosciuti agli abitanti del luogo. Fu proprio dopo la scoperta di Colombo che alcuni cavalli lasciati liberi, trovato l'ambiente adatto — erano quelli i luoghi ove erano nati e vissuti i loro progenitori — con le narici dilatate colsero l'odore dell'erba fresca e la sensazione dello spazio immenso. Ritornarono selvaggi e indomiti, si inebriarono di libertà e bastarono pochi decenni perché ritornassero a popolare a migliaia le terre degli avi.

Il modo di vivere del cavallo selvatico è abbastanza uniforme. Esso è raccolto in branchi posti sotto la guida di un vecchio stallone che avverte il gruppo del pericolo. Passa il tempo a brucare e a spostarsi di pascolo in pascolo alla ricerca di nuovo nutrimento. In primavera gli stalloni si combattono tra loro a calci e a morsi per conquistare il diritto di metter su famiglia.

Le femmine hanno un solo puledrino che allevano con affetto e che difendono contro ogni assalitore. Nelle vaste praterie si riuniscono spesso in schiere di centinaia di individui, sempre condotte da capi che marciano in prima fila nei viaggi come nelle battaglie. L'unico cavallo selvatico attualmente è rappresentato dal cavallo di Prjewalski, così chiamato in memoria dell'esploratore russo che lo scoperse nel 1879. È l'antenato dei cavalli domestici: ha orecchie corte, criniera lunga e fluente, zoccoli arrotondati, ed è alto un metro e trenta. Vive in branchi poco numerosi nei deserti della Mongolia.

*

Le orecchie sono lo « specchio dell'anima » del cavallo. Ritte denotano tranquillità; spinte in avanti, timore; spinte all'indietro, col-



lera. Un provetto cavallerizzo giudica da questo *manometro vivente* il grado di tensione nervosa della sua cavalcatura.

Mentre la maggior parte dei mammiferi, eccetto le scimmie, sono ciechi per i colori, i cavalli, in una recente prova scientifica, hanno dimostrato di saper distinguere il verde e il giallo e, con minor precisione, il rosso e il blu.

Anche se i suoi occhi sono posti da un lato della testa e non gli consentono perciò la massima precisione visiva, la vista del cavallo è buona. Esso usa entrambi gli occhi soltanto se l'oggetto gli si trova di fronte; se si trova da una parte lo guarda solo con un occhio. L'usare gli occhi indipendentemente in questo modo è particolarità propria degli animali cacciati, non dei cacciatori. Gli occhi posti così a distanza, uno per lato della testa, danno agli animali inseguiti un più ampio campo visivo che permette loro di scoprire il nemico. La precisione è sacrificata alla sicurezza.

Nella storia dell'uomo

Da secoli il cavallo offre la sua forza, la sua velocità, il suo coraggio all'uomo. Le società primitive si son servite di lui per cacciare e combattere. Omero parla nell'Iliade delle moltissime mandrie possedute da re Priamo. I bassorilievi dei monumenti assiri danno una chiara idea della bellezza dei cavalli dell'Asia Minore, e le pitture dell'antico Egitto ci dimostrano che anche nella vallata del Nilo vi erano bellissimi cavalli aggiogati, per lo più, a carri veloci. Si può dire, e non è una esagerazione, che il cavallo influì anche nella caduta dell'Impero Romano. Nell'esercito romano la cavalleria aveva un'importanza secondaria; di regola c'era un cavaliere per ogni 15-20 fanti. Le truppe a cavallo delle popolazioni barbare riuscirono a vincere le potenti legioni con la velocità dei loro cavalli. Per opera degli stessi gli Unni riuscirono ad invadere tanti territori in così breve tempo.

I cavalli di Attila erano animali ossuti, dal pelo irto, la testa piccola e il corpo allungato, basso, sfuggente all'indietro; zampe forti e corte. Straordinariamente veloci e resistenti alle più dure fatiche, avvezzi alla mancanza di acqua erano capaci di percorrere più di cento chilometri al giorno anche nel deserto.

Gli « uomini a cavallo » vinsero e dominarono l'Europa per un millennio, fino a quando non dovettero piegarsi ad un altro popolo di cavalieri che proveniva dall'Africa: gli Arabi. I cavalli erano il loro orgoglio, la loro vita. Con piccole squadre di cavalieri sottomisero i più grandi regni. Trecento Arabi e settemila Berberi conquistarono la Spagna, e solo a Poutiers, nel centro della Francia, la cavalleria araba fu bloccata per la prima volta dai nuovi cavalieri europei.

Quando Cortez penetrò nel Messico, accadde qualcosa di inaspettato. I quindici cavalieri di cui disponeva provocarono un vero panico tra gli Aztechi i quali credettero che cavallo e cavaliere fossero una cosa sola, una specie di centauro. Allo stesso modo degli Aztechi reagirono gli Incas del Perù quando i cavalieri di Pizarro entrarono in azione. Il terrore divenne ancor più grande quando un cavaliere cadde da cavallo. Gli Incas credettero che questo essere

si fosse spaccato in due parti e di fronte a simile prodigio persero completamente la testa e agli Spagnoli che si trovavano a mal partito fu possibile fuggire sulle loro navi.

E la storia dell'uomo a cavallo potrebbe continuare per migliaia di pagine, perché cavallo ed uomo hanno vissuto e lottato insieme fino a pochi anni fa; fino a che la macchina non ha sostituito nel lavoro e « nella velocità » il generoso mammifero servitore.

ONORE AGLI UMILI

Accanto al focoso, nobile cavallo vivono nella stalla due fedeli ed umili servitori: la mucca e l'asino.

Quest'ultimo, intelligente, mite ed ottimo lavoratore, è capace di portare carichi per moltissimo tempo anche su aspre strade montane, rendendosi prezioso alle povere popolazioni. Amante della pulizia è spesso lasciato tra il sudiciume e maltrattato; intelligente, è sempre stato ritenuto testardo e... testone. Di fronte a tanta ingratitudine, l'asino ha sempre curvato pazientemente la testa.

La sua origine è misteriosa: sembra che esso derivi da una specie selvaggia dell'Africa oggi quasi scomparsa. Allo stato selvatico vive in branchi di una quindicina di femmine guidate da un maschio assai coraggioso e battagliero.

La mucca, per dirla con uno scienziato, è un laboratorio attrezzato per far miracoli. Questa brava bestia non è soltanto una meravigliosa macchina per la produzione del latte: è acutamente consapevole delle posizioni sociali, anela all'amicizia dell'uomo e dà una maggiore quantità di latte se le siete simpatici. Non c'è animale che faccia di più, per noi, della mucca lattifera.

Uno studioso di statistica ha calcolato che se tutto il latte prodotto in un anno nel mondo fosse messo in bottiglie da un litro, l'una accanto all'altra, la fila circonderebbe il globo terrestre quattrocento volte. Meno della metà di questa vasta quantità viene consumata per cucinare e bere. Una parte serve a fare miliardi di chili di burro, milioni di quintali di formaggio e milioni d'ettolitri di gelati.

20
Secondo madre natura la mucca dovrebbe avere un vitello all'anno e dare circa 166 litri di latte per nutrirlo. Oggi la mucca fa ancora, in media, un vitello l'anno, ma grazie all'intervento dell'uomo, con alimentazione migliore, cure e allevamento selezionato, essa dà tanto latte da bastare per quindici, venti vitelli e, invece di dare latte per poche settimane l'anno, lo dà per dieci mesi interi.

La produzione media di latte della vacca è, oggi, di 2.560 litri l'anno, quasi il doppio di quello che dava nel 1910. Ci sono vacche che riescono a dare ogni anno 18.000 litri di latte.

Nel rumine la mucca fabbrica proteine, vitamina B che ci dona poi nel latte, e che rende questo così prezioso e nutriente.

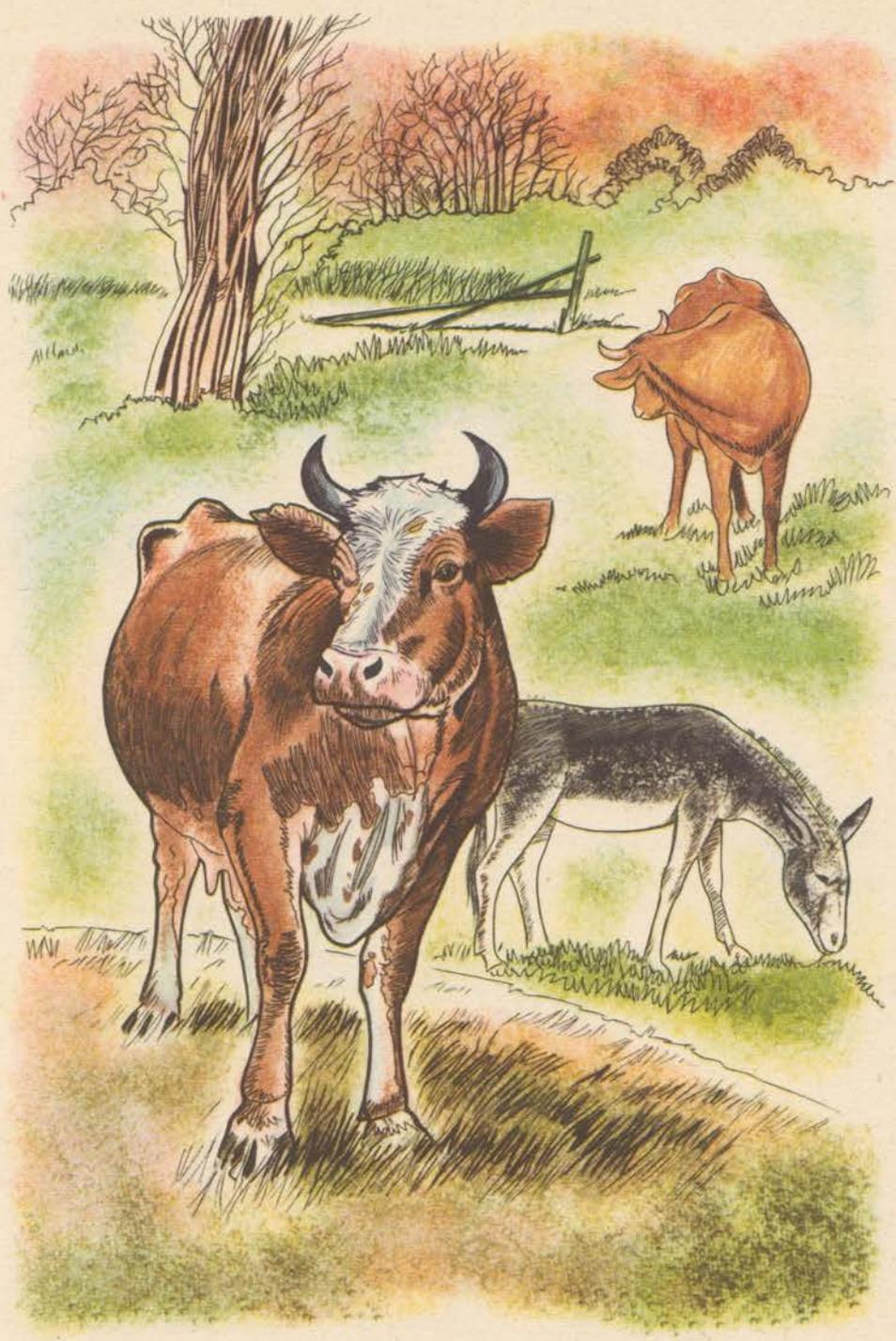
Nella seconda cavità dello stomaco della vacca, il reticolo (quello che si usa chiamare trippa), ci si trovano spesso chiodi, viti e altri oggetti indigeribili che l'animale può ingoiare nel pascolo. Di solito la mucca campa tutta la vita con la sua collezione di ferramenta senza risentirne alcun disturbo: raramente è necessario liberarla di questi ferri... vecchi con una operazione chirurgica.

Se una vacca è attiva produce un chilo di latte per ogni due chili e mezzo di foraggio che mangia. Ma sulla questione di dare il latte la mucca l'ha fatta sempre da padrona. Può trattenerne una parte o tutto se non le va a genio la persona che la munge, la stalla o solo se è agitata.

« Non c'è animale che aneli di più all'amicizia dell'uomo — dice il dottor Petersen. — Se le si parla con affetto e la si tratta con dolcezza e con pazienza, la sua produzione di latte aumenta in modo sorprendente ».

La produzione d'una vacca può diminuire anche se vede nella stalla, all'ora della mungitura, un cane e un gatto che non conosce. Se questo suo stato di scontentezza si prolunga, essa è capace di smettere addirittura di secernere latte.

La memoria della mucca è sorprendente. Quando una mandria torna alla stalla dal pascolo, ogni vacca trova il suo posto all'istante. Se una vacca viene trasferita in un'altra stalla e riportata a quella di prima a distanza di un anno, va subito a rioccupare il suo vecchio posto. Tra le singolarità della mucca c'è la viva coscienza della sua posizione sociale. Ogni mandria ha la sua regina: una vacca che precede



sempre le altre nella stalla e al pascolo e che ha il diritto indisputato di farsi cedere il posto da qualsiasi compagna davanti a una mangiatoia. Dietro alla regina vanno, seguendo sempre lo stesso ordine, le altre vacche secondo la loro... graduatoria di buona posizione sociale. Di solito una mucca diventa regina perché nessun'altra è capace di farle cedere il posto. Tale sua posizione, una volta conquistata, le rimane — fatta qualche eccezione — per tutta la vita. Soltanto una vacca proveniente da un'altra mandra osa qualche volta sfidarla e prenderle il posto.

Qualche anno fa alcuni mandriani, che per loro divertimento si erano portati nella stalla delle piccole radio, notarono che la musica induceva le mucche a dare più latte. Oggi molte aziende forniscono musica della radio o di grammofono durante la mungitura. Alcuni proprietari dicono che i valzer viennesi danno risultati eccezionali.

★

Non possiamo abbandonare gli animali servitori senza dare uno sguardo alla pecora. L'allevamento di questo animale risale alla più remota antichità. L'uomo ha molto presto domandato a questo ruminante di fornirgli latte, carne, lana e cuoio. Volenti o nolenti, le pecore sono i più nomadi fra i mammiferi. Nei tempi storici esse hanno percorso tutto il mondo, per lo più sotto la guida dei pastori e degli allevatori dediti al commercio. E furono oggetto di contrasti e di guerre nazionali ed internazionali.

Le pecore sono ritenute delle stupide creature per il fatto che imitano ciecamente la compagna che conduce il gregge. Ma non dobbiamo dimenticare che gli antenati delle pecore domestiche erano animali dei monti e delle colline. Esse erano spesso inseguite dai lupi e frequentemente la loro strada si svolgeva per sentieri di montagna che non avevano attraversato prima.

Dovendo procedere in fila indiana — poiché il sentiero di solito era costituito soltanto da una stretta sporgenza di roccia — quella in testa poteva trovarsi nella necessità di saltare un crepaccio paratoglisi dinnanzi improvvisamente. Senza esitazione essa saltava e, arrivando con le quattro zampe insieme dalla parte opposta, proseguiva nella fuga. La pecora seguente non avrebbe potuto neppure

vedere il crepaccio poiché aveva davanti il corpo della prima, ma essa pure doveva saltare il crepaccio. Così in rapida successione ciascuna pecora saltava l'abisso ponendosi in salvo mentre i lupi inseguitori erano costretti e fermarsi.

Così, benché possa sembrare molto sciocco che un intero gregge si infili nel buco di una siepe o salti un piccolo ostacolo unicamente perché la prima ha fatto così, è in realtà la saggezza dei secoli che guida questi animali.

Alcune volte le pecore prendono l'abitudine di saltare i recinti di terreni proibiti. Il pastore pone rimedio alla cosa prendendo l'ariete che guida il gregge e legandogli le orecchie all'indietro. Perché? Perché è una abitudine delle pecore di puntare le orecchie in avanti quando saltano. Rese incapaci di fare ciò, esse sono nell'impossibilità di spiccare il salto. Siccome le altre pecore seguono l'ariete ciecamente, è sufficiente curare lui, e l'intero gregge si asterrà dal saltare i recinti.

↓

DUE ENIGMATICI AMICI DELL'UOMO



IL CANE

Siamo così abituati al cane — anche ai termini scientifici che lo classificano (chi non sa infatti che esso è un mammifero, un carnivoro della famiglia dei canidi?) — che non si fa più caso alle sue

abitudini e alle sue stranezze. Nemmeno la buffissima figura del pechinese o la bizzarra sagoma del bassotto ci meravigliano.

Eppure, dove trovare qualcosa di più notevole della straordinaria varietà dei cani, della profonda differenza tra un cane di Pomerania ed un grosso danese, pur appartenendo essi alla stessa specie e discendendo dagli stessi antenati?

I cani della preistoria erano molto diversi da quelli attuali. I più importanti resti fossili ci presentano un cane il cui aspetto doveva essere simile a quello dei moderni sciacalli e al quale la scienza ha assegnato il nome di « cane palustre » o « cane delle torbiere ». L'essere vissuto con l'uomo per millenni ha fatto perdere al cane i suoi istinti selvaggi e, attraverso un'infinità di incroci, ha reso innumerevoli le sue razze.

Ma ancor oggi, se lo si osserva attentamente, il cane mantiene un buon numero delle caratteristiche dei suoi antenati selvaggi. Come il lupo, esso ha l'abitudine di girarsi in tondo parecchie volte prima di accucciarsi per dormire. Probabilmente non sa neppur lui perché fa così, e si è senz'altro dimenticato della direzione del vento e degli odori che esso può portare alle sue narici; ma i lupi e i cani selvaggi, prima di addormentarsi, si assicurano, girando in tondo, della direzione in cui soffia il vento e poi si accucciano col naso puntato ad esso per sentire immediatamente gli odori degli esseri che si avvicinano.

Mondo incolore, ma profumato

Il mondo del cane, come esso lo percepisce attraverso l'olfatto e la vista, deve essere veramente strano: pare che i cani siano ciechi per i colori come i gatti e molti altri mammiferi. Il mondo che li circonda quindi è grigio, non colorato come il nostro. Molti di voi amanti dei cani sarete naturalmente spiacenti che i vostri cani non possano vedere colori che a voi sembrano belli. Però potete considerare che i cani hanno un senso dell'olfatto straordinariamente acuto: il mondo dei cani è ricco di piacevoli odori, anche se è incolore.

Che l'olfatto dei cani è molto delicato risulta evidente quando si

osserva un cane a caccia: esso segue sul terreno una pista di cui non percepiamo il benché minimo indizio. Un cane può seguire l'odore del suo padrone in una folla di persone senza esitare. Alcuni cani vengono addestrati come poliziotti: questi cani, quando son messi all'inseguimento di una persona possono, dopo aver fiutato un oggetto che la persona ha toccato anche soltanto per alcuni secondi, riconoscere più tardi, persino dopo alcuni giorni, quest'oggetto fra altri.

Quando i cani seguono una traccia attraverso i campi si servono di un altro odore oltre quello della selvaggina: seguono l'odore dell'erba calpestata. Inoltre pare che i cani ricordino gli odori come noi ricordiamo le immagini.

La prova più dura dei poteri olfattivi di un cane fu attuata non in un esperimento scientifico ma nella vita reale. Questo avvenne quando un alsaziano della polizia del Cairo fu chiamato a seguire la traccia, vecchia di quattro giorni e mezzo, di un asino su di un terreno roccioso. Il cane vi riuscì e si fermò abbaiando davanti alla casa dove l'asino era custodito.



Nessun mascheramento, nessun mimetismo visivo può bastare a difendere un qualsiasi essere da un cane da punta. Esso lo scoprirebbe all'odorato; ma non dobbiamo dimenticare che il cane da punta è un essere artificiale, modellato dall'uomo secondo le sue proprie esigenze e che, nonostante il fino odorato, sarebbe incapace di afferrare le prede che scopre così bene. Infatti un cane pastore, un levriere hanno già odorato assai più debole. Un levriere è incapace di stanare coll'odorato una lepre e di seguirne la traccia: esso la caccia solo se la vede e finché la vede.



Il mondo dei suoni

L'udito dei cani è molto acuto: si è scoperto che un cane può udire un suono debole a una distanza quattro volte superiore a quelle che può udirlo un uomo. In proporzione aritmetica, l'udito del cane è sedici volte più acuto di quello dell'uomo. Un'altra importante caratteristica dell'udito dei cani è che essi sono in grado di localizzare meglio di noi la direzione da cui un suono proviene e che riescono ad udire gli ultrasuoni. Esistono infatti dei fischietti « silenziosi » per cani che producono un fischio così acuto che noi non riusciamo a percepire, ma che il cane ode benissimo. Forse è appunto per questa capacità che i cani ululano quando si suonano certe note sul piano: quelle note possono essere accompagnate da armonici ultrasuoni che noi non udiamo ma che devono essere orribili per i cani.

L'udito del cane, così meravigliosamente acuto, comincia a crollare quando i suoni vengono emessi da un'altezza superiore ad un metro dal suolo. Questo perché l'intero mondo sensorio di un cane — vista, udito ed odorato — è normalmente limitato entro un metro dal suolo. Oltre questo limite, salvo nel caso di comando del padrone, esso non si estende mai.

In una prova di laboratorio per stabilire la forza d'udito dei cani e dei gatti è risultato che il cane localizza il suono con più precisione del gatto, ma che questo è capace di localizzarlo meglio del cane a varie altezze e distanze. Anche il loro modo di agire è differente. Mentre il cane, non appena ode un suono si precipita verso di esso, il gatto aspetta muovendo le orecchie e assicurandosi, così, dove andare esattamente prima di muoversi.

La differenza, sia nei modi che nella attitudine, fra i cani e i gatti, ha senza dubbio rapporto con le loro abitudini nel catturare la preda. Il cane, come i suoi antenati lupi, corre verso qualsiasi rumore e poi, affidandosi ai suoi occhi, caccia qualsiasi cosa possa esservi in vista. Il gatto cattura la preda manovrando con calma nella posizione più favorevole ed effettuando poi un salto improvviso, spesso nell'oscurità. In tale caccia è indispensabile un esatto senso di localizzazione. Inoltre il gatto cerca la sua preda sia sugli alberi

che in terra, ed ha quindi maggiore necessità di localizzare suoni ad altezze varianti che non il cane, il quale quasi sempre cerca la sua preda al suolo.

*

Molte storie si raccontano a proposito del senso del tempo, ossia di quella capacità di misurare il trascorrere del tempo, dimostrato dai cani domestici. Il naturalista Schmid possedeva un cane lupo che quando il suo padrone andava in città, si trovava puntualmente alla stazione all'arrivo del treno con il quale egli faceva ritorno. Schmid andava sempre all'ufficio postale ad una determinata ora del giorno; il cane sembrava conoscere l'ora al minuto, poiché ogni ritardo nell'uscire lo rendeva irrequieto.

Un altro cane fu abituato a svegliare il padrone. Ogni mattina esso dava dei leggeri colpi alla porta della camera da letto. Per quattro



giorni successivi questa sveglia fu cronometrata ed ogni volta essa ebbe luogo alle 7,22 precise. *

Non è raro vedere un cane spalancare le fauci, tirar fuori la lingua e respirare affannosamente. Perché questo aumento degli atti respiratori? Si sa che il cane non suda mai, non possedendo la sua pelle ghiandole sudorifere. Egli lotta contro il caldo evaporando l'acqua tramite la via respiratoria. *

Un aspetto non ancora chiaro nella vita dei cani è il seguente: capiscono veramente il linguaggio umano? Chi tiene con sé dei cani risponde di sì senza esitare; ma di solito un cane impara a distinguere il tono della voce, non le parole vere e proprie. Se si dice a un cane, con voce allegra, « ora ti picchio », il cane scodinzolerà per la gioia; se gli si dice in tono lugubre « ho un osso per te », metterà la coda fra le gambe. Però si possono addestrare i cani a fare certe cose a comando, e i più abili imparano ad ubbidire ai comandi anche senza vedere la persona che parla e anche quando i comandi sono dati con voce piana e uniforme.

Gli scienziati, fino a che prove sufficienti non avranno dimostrato il contrario, son propensi a credere che il cane risponde automaticamente a parole guida, senza avere nessuna idea di quel che si tratta. Però anche loro hanno dei dubbi, specialmente quando capita loro qualche fatterello come quello accorso a J. G. Egli narra: « Tutte le sere la mia prozia metteva a nanna il suo pug, Dennie, nella cuccia e mentre lo rincalzava nella piccola coperta gli diceva " Ecco, così Dennie non sentirà il freddo ". Una serata molto rigida un cugino ci venne a far visita. Si mise a sedere vicino al fuoco stropicciandosi le mâni e facendo commenti sul tempo. Disse che era freddo, molto freddo, terribilmente freddo. Dennie sgusciò via dalla stanza. Si sentì un rumore di roba strascicata per le scale. Ed ecco ricomparire Dennie, che offerse al visitatore la coperta della sua cuccia ». *

Siamo così abituati a tenere i cani come compagni per la caccia e per la guardia che la maggior parte delle persone inorridirebbe al

solo pensiero di mangiare a cena il suo amico a quattro zampe. Eppure in molte parti del mondo un cosciotto di cane è un ghiottissimo boccone. I Cinesi, ad esempio, mangiano qualsiasi specie di cane, senza guardare se sia un pechinese o un San Bernardo. I raffinati buongustai, però, richiedono un articolo superiore e, attraverso incroci e selezioni accurate, gli astuti Cinesi ottennero la ben nota razza chow per soddisfare le richieste di bocconi superiori e appetitosi. Perché poi un chow arrostito o fatto in umido debba essere migliore di un qualunque bastardo, è incomprendibile. I Cinesi non sono il solo popolo che possiede una razza di cani destinati alla tavola; nel Perù anche gli Incas ne possedevano, ma nessuno ha mai ugnagliato gli Aztechi nell'allevare cani da mangiare. Erano riusciti persino a risparmiare la fatica di dover scuoiare la bestia allevando una razza a pelle nuda e assolutamente priva di peli. Ancor oggi i « cani messicani senza pelo » con la pelle nuda e livida sono ritenuti, dagli intenditori, un piatto da re.



Servitori fedeli

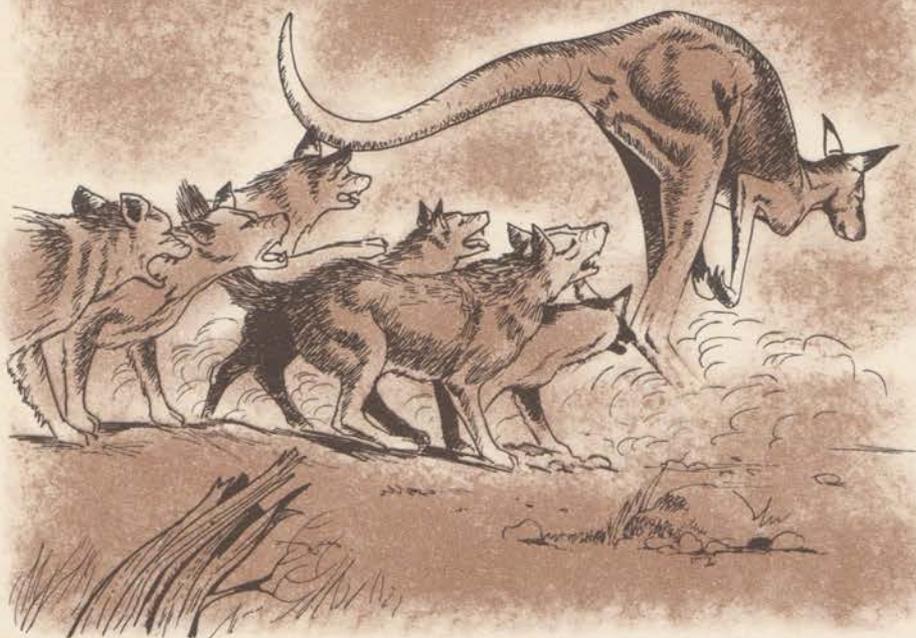
Cani da caccia e da guardia, da difesa e da soccorso, da traino e da guida, da guerra e da corsa, da salotto e da circo: sempre ed in ogni occasione, amici dell'uomo. Come dimenticare i coraggiosi Terranova che, eccellenti nuotatori, hanno salvato da sicura morte migliaia e migliaia di persone pericolanti nelle acque? Altrettanti meriti verso l'umanità si è acquistato il meraviglioso San Bernardo, addestrato al soccorso dei viandanti sorpresi in alta montagna dalla nebbia o dalla tormenta; e altrettanti ne sta conquistando il cane lupo con lo svolgere il delicatissimo compito della guida dei ciechi.

Il cane è il piú antico compagno dell'uomo e sempre se ne è detto un gran bene. Ma nell'antichità, e anche nel Medio Evo, esso occupava un infimo posto nella società umana. In Omero era il compagno dei mendicanti, a Roma lo si utilizzava usualmente come animale da lavoro, e nei serragli lo si faceva lottare con gli animali selvaggi contro i gladiatori. Generalmente veniva usato per braccare e acciuffare altri animali. Questo era il suo compito anche al pascolo. Il cane da pastore non era il guardiano del gregge — questo era compito del pastore — ma doveva proteggere le pecore dagli animali selvaggi; era, in breve, un difensore contro i nemici esterni.

Il grande cane lupo veniva adoperato occasionalmente anche in guerra. Eppure tutte queste qualità non contribuirono a procurare al cane una migliore posizione sociale. Faceva parte della servitù, nelle tenute; non era mai ospitato nella casa del padrone.

Solo nel tardo Medioevo il cane venne ammesso in società. E, quasi subito, riuscì ad accattivarsi la benevolenza e l'affetto del padrone, tanto che da allora è vissuto — e vive — nella casa dell'uomo a cui dona tutto sé stesso.

Amico intelligente ed affezionato, servitore umile e devoto, il cane è un animale meraviglioso. Eppure, malgrado la nostra familiarità con esso, sappiamo ancora troppo poco circa la sua mentalità, i suoi gusti, i suoi sentimenti.



Allo stato selvaggio

Ci sono ancor oggi nel mondo dei veri cani selvaggi. Non il dingo che, portato moltissimi anni fa nella lontana Australia, tornò ben presto a vivere allo stato libero, ma cani che non sono mai stati addomesticati e che mai han vissuto a contatto dell'uomo. Essi sono i *dholi* dell'India-Malesia e i *licaoni* dell'Africa.

I dholi, o cani rossi, assomigliano molto ai cani da pastore; cacciano riuniti in mute e assaltano, come i lupi, ogni sorta di selvaggina. Non abbaiano, né urlano: emettono solo dei piccoli gridi staccati e deboli.

Completamente diversi sono i licaoni, detti anche « cani-iena » o « lupi dipinti », nomi giustificati dalle numerose macchie gialle e nere disposte a caso sui loro mantelli. Hanno le stesse abitudini dei dholi e cacciano antilopi e buoi. Riuniti in branchi, sia i dholi

che i licaoni, non esitano ad attaccare i leoni, le pantere e le tigri, che normalmente sfuggono l'orda dei cani selvaggi senza nemmeno tentare il combattimento.

Il numero dei piccoli, come nel cane domestico, varia tra i due e i sedici. Alla nascita i cuccioli sono ciechi e deboli, incapaci di camminare. Possono solo strisciare per arrivare al petto della madre. Grazie alla ricchezza di materie azotate e di grasso, il latte della cagna è più nutriente di quello della mucca e permette la rapida crescita dei cuccioli che al decimo giorno aprono gli occhi e a venti camminano speditamente.

Allo stato selvaggio, nel periodo dell'allevamento, i cani si cercano un rifugio dove vivono finché i cuccioli non si allontanano definitivamente dalla famiglia.

IL GATTO CON IL SUO STRANO MONDO

Pur vivendo a stretto contatto con l'uomo da moltissimi anni, il gatto ha conservato quasi intatto l'insieme delle sue abitudini selvagge. Infatti non c'è « amico nostro » più enigmatico di lui, amico che i padroni si illudono di conoscere e che considerano completamente partecipe della vita domestica. Ma per quanto viva nella casa più accogliente, per quanto possa essere ben nutrito, il gatto caccerà sempre gli uccelli, le lucertole e i topi, esattamente come i suoi antenati selvaggi, per il solo gusto di cacciare. Ed il micio più viziato e meglio educato, non appena ne avrà le possibilità, abbandonerà la casa ed il focolare per l'orto ed il campo, o gli umidi tetti illuminati dalla luna. Perché?

Perché nella stessa casa che lo ospita esso ha portato le sue abitudini selvagge. Il gatto infatti la divide, a somiglianza di quel che fanno i gatti africani o asiatici, in zone territoriali ben determinate, gelosamente custodite e sorvegliate.

Le zone sono tre: la zona rifugio, la zona di percorso normale, la zona dei grandi spostamenti.

Nella prima — cioè la casa o l'appartamento con il suo angolo preferito — il gatto si considera al sicuro ed agisce perciò con la mas-



sima fiducia. Non fugge, avvicina l'uomo e accetta una certa familiarità. Ma in questa « zona » nessun gatto estraneo è autorizzato a penetrare.

La seconda zona comprende il giardino e i suoi immediati dintorni entro un raggio che varia dai cinquanta ai cento metri. Qui anche il padrone è considerato uno straniero di cui è meglio diffidare. È in questa zona che il gatto rizza il pelo, fa la voce grossa, soffia, mostra denti e unghie, prende, in una parola, tutte le precauzioni per conservarsi una via di scampo.

La zona numero tre è il vasto territorio di caccia, dove il gatto ritorna alla vita selvaggia. Qui si svolgono le sue imprese di guerra. E qui è impossibile prendere il gatto in braccio, anche se un minuto prima si strofinava graziosamente alle gambe del padrone; se chiamato, non farà un solo gesto per avvicinarsi, anzi fuggirà se si tenta di accostarglisi. Questo territorio di caccia si estende per tre-quattrocento metri per le femmine; è molto più vasto per i maschi. Al di là di queste zone personali — che il gatto delimita segnandone i confini con i propri escrementi — cominciano le riserve di caccia dei gatti vicini. E ogni penetrazione clandestina degenera in una battaglia.

Tra queste zone « personali » esistono dei territori neutri dove i gatti si riuniscono per fare la reciproca conoscenza e le serenate alla luna. In questo territorio « internazionale » vige la legge del più forte: ed il capo stabilisce a suo modo una gerarchia e chi non obbedisce viene afferrato per la pelle del collo e strapazzato brutalmente. All'interno del suo regno il gatto svolge un'attività molto regolare. Ha una nozione esatta del tempo ed è sempre presente nella casa al momento dei pasti. Dorme sempre alle stesse ore e negli stessi luoghi.

Penetrando in un locale sconosciuto il gatto guarda subito verso l'alto. È questo un residuo degli istinti dei suoi antenati selvaggi, i quali temevano il piombare improvviso degli uccelli rapaci su loro. Dopodiché il gatto palpa con le zampe l'aria circostante. Pur avendo dei potenti organi visivi, esso non si fida dei propri occhi, ma attende le indicazioni del suo radar personale. Gli elementi essenziali di questo sono i peli delle zampe, della fronte, delle guance,

degli orecchi, e i lunghi, sottili baffi del labbro superiore. Specialmente questi ultimi.

In stato di riposo i « baffi » si presentano sotto l'aspetto di due piccoli pennelli orizzontali. Quando l'attenzione del gatto è risvegliata, i due pennelli si allargano e formano un ventaglio di peli vibranti che palpano lo spazio in ogni direzione.

Sono proprio questi peli, collegati ad una rete nervosa sensibilissima, che fanno la funzione di organo tattile e captano ogni vibrazione sospetta, particolarmente quelle che sono provocate dai movimenti di un essere vivente. È per questo che il gatto può far la posta contemporaneamente a varie tane di topi e individuare, senza doversi spostare, i più impercettibili movimenti delle sue future prede. Solo dopo essersi servito del suo radar il gatto ricorre alla vista per le informazioni complementari.

Malgrado la comune credenza — che il gatto veda nella più completa oscurità — esso non è capace di distinguere gli oggetti se la luce manca totalmente. È vero che ha il vantaggio, come tutti i felini, di restringere l'apertura dei suoi occhi quando si trova esposto ad una luce abbagliante o ingrandirla per ricevere in maggiore quantità i deboli chiarori diffusi in un angolo oscuro. Ma se le tenebre sono complete, invano il gatto spalanca gli occhi: non vede nulla, assolutamente nulla.

Come il cane, anche il gatto vede un mondo grigio, privo di colori. Sono stati fatti innumerevoli esperimenti per provare il senso dei colori nel gatto, ma per quanto questi esperimenti non siano ancora del tutto conclusivi, indicano tuttavia che i gatti sono completamente ciechi per i colori.

Mondo grigio e inodore, per lo più. Infatti, contrariamente a quel che si crede, il gatto percepisce solo alcuni odori forti. Tra questi ce ne sono alcuni che lo eccitano in modo incredibile, come ad esempio il tabacco, la valeriana, gli odori ammoniacali e il pesce. Sembra che il gatto sia, tra i mammiferi che vivono vicino all'uomo, l'animale che ha l'udito più perfetto. Esso è infatti capace di sentire il passo o il solo respiro di un suo confratello a quindici metri di distanza, mentre per noi il passo dei felini è assolutamente silenzioso anche da vicino. Ciò non è nulla, però, se pen-

siamo che il gatto sente la vicinanza della preda — anche se questa se ne sta completamente immobile — perché ode gli insopprimibili rumori della respirazione e dei battiti del cuore.

Inoltre l'udito del gatto è dotato di uno straordinario potere deficiente. Anche mentre dorme il suo cervello seleziona i suoni che gli interessano da quelli privi di significato per lui. Dorme tranquillo mentre la radio urla le ultime canzonette, ma drizza immediatamente le orecchie al più lieve schioccar delle labbra; ad un richiamo più vivo si sveglia completamente. Questo fenomeno di selezione dei suoni, che si nota nella maggior parte dei mammiferi, è particolarmente spiccato nei gatti e spiega quanto sia difficile prenderne uno di sorpresa, anche mentre sembra immerso nel sonno più profondo.

*

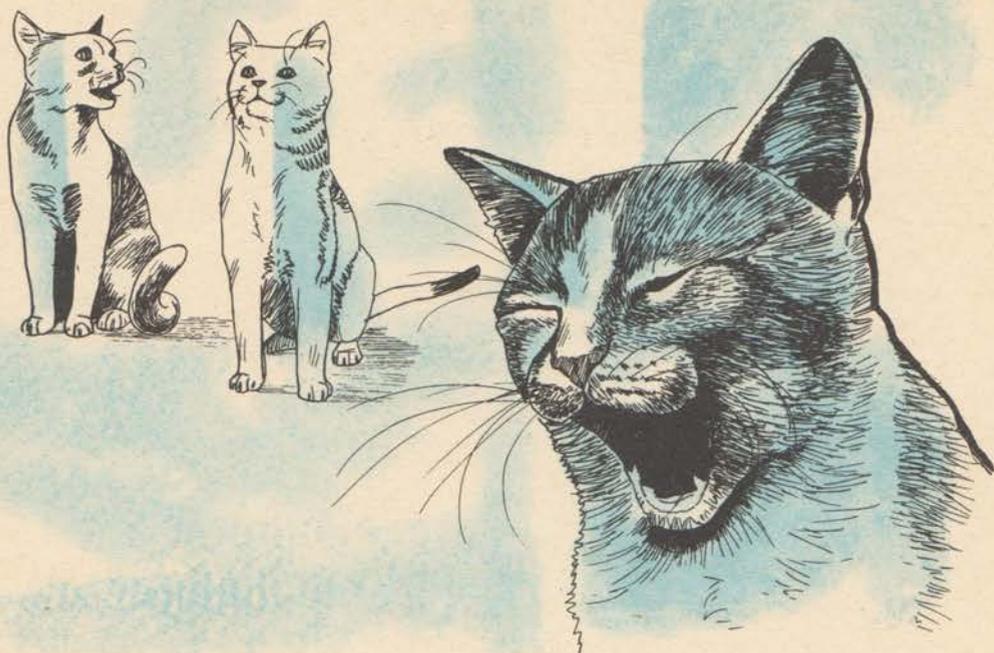
Se è vero che per molti il gatto alla « cacciatore » è un bocconcino delizioso, specialmente quando si ignora che l'atingolo e gatto e non lepre, è pur vero che il gatto non gode a tavola delle accoglienze riservate al cane. Ma il distruggitore per eccellenza dei topi, è un bocconcino ricercato da altri topi: i decumani, o topi terragnoli, che, appena ne scorgono uno, lo divorano letteralmente vivo.

Ama l'uomo?

« Il gatto — scrive Georges Lecomte — ci affascina con la sua mobilità silenziosa, la sua agilità, i suoi stiramenti e i suoi languori, le sue furberie, i suoi agguati ostinati, le sue prudenti esplorazioni, ma non ci regala il benché minimo affetto ».

Quando fa le fusa, è solo per suo piacere e vive con l'uomo solo perché vi si trova più comodo e sicuro.

Ma accadono delle volte dei fatti che fan rimanere perplessi. Come in tutte le cose di questo mondo, anche in questo caso si debbono registrare delle eccezioni. Il gatto « Emilietto », ad esempio, è stato capace di digiunare sette giorni per amore della padrona. Una mattina uscì sulle scale e si mise a miagolare tristemente. Era così forte il suo miagolio che gli inquilini dello stabile accorsero e trovarono la signora riversa sul letto. Era un semplice svenimento



dovuto alla forte febbre influenzale, ma la signora fu costretta a letto per una intera settimana. E per sette giorni « Emilietto » non si mosse dalla stanza. Non mangiò, non dormì. Riprese a «vivere» solo quando la padrona fu ristabilita (dal *Corriere della Sera*, Milano). Un altro gatto è stato capace di portare ogni giorno alla sua padrona una trota da lui stesso pescata (notizia *Ansa*, agosto 1957).

Nella storia dell'uomo

La storia del gatto si perde nell'antichità. Le prime notizie che ne abbiamo risalgono addirittura al tempo dei Faraoni, presso i quali i gatti erano tenuti in altissima considerazione. Gli Egiziani avevano importato il gatto dall'Etiopia e lo chiamarono *miù*, venerandolo come animale sacro. La pena di morte era stabilita per chi ne uccideva o maltrattava uno. Di questa gattofilia approfittò Cambise quando volle far capitolare la guarnigione di Pelusa. Il re persiano ordinò ai suoi soldati di andare all'assalto tenendo tra le mani un gatto. Gli Egiziani, piuttosto che colpire le bestie, si arresero

immediatamente. Nel Medio Evo il gatto, ritenuto un animale diabolico, venne perseguitato ed ucciso; solo nel Rinascimento i superbi felini ritornarono ad essere vezzeggiati e rispettati. Ma uno degli ospiti più antichi e più familiari delle nostre case, ancor oggi ci nasconde i segreti e le meraviglie della sua vita.

Il gatto selvatico

Ancor oggi, nelle foreste e nei boschi del Nord e dell'Est dell'Europa, sugli Appennini e in Sardegna, si aggira silenzioso e temibile il gatto selvatico.

Immaginatevi un gatto molto grosso, dalle dimensioni di una volpe e dal mantello rossiccio rigato trasversalmente da bande nere, con la coda anellata anch'essa di nero, grossi baffi, sguardo selvaggio e un'andatura piena di forza e di agilità: e avrete dinanzi ai vostri occhi l'immagine esatta del felino che... se ne va solo solo.

Durante il giorno esso se ne sta nascosto nella cavità di un albero





o in una tana abbandonata o, più semplicemente, su di un ramo il cui colore contribuisce a renderlo invisibile.

Solo a notte fonda comincia la caccia con l'astuzia propria dei felini, per raggiungere l'uccello nel suo nido, la lepre abbandonata nel fosso, il coniglio saltellante nella radura o lo scoiattolo sull'albero. Ferito, si difende con ostinazione; minacciato, si difende assumendo un aspetto terrifico per spaventare l'aggressore, e non solo drizza il pelo e ruglia, ma improvvisamente soffia, dirigendo contro l'avversario uno sbuffo d'aria dall'odore forte e sgradevole.

È pericoloso sia per l'uomo che per i cani che non teme di attaccare senza esserne provocato.

Scontroso e solitario in tempo normale, il gatto selvatico diventa più socievole all'inizio della primavera, quando vuol mettere su famiglia. In aprile o maggio nascono tre o quattro piccoli, selvatici come i loro genitori, pronti a gridare, graffiare e mordere al primo tentativo fatto per toccarli. Ogni mezzo è stato vanamente tentato per renderli domestici. Essi rifiutano cibo e bevanda finché la morte sopravviene per inedia.

MIRACOLI NELL'ARIA



I MONELLI DEL CIELO

« Per me un uccello non è meno meraviglioso delle stelle », diceva un famoso ornitologo.

L'uomo ha sempre sentito una profonda simpatia per questi esseri dalle forme splendide, dalla voce melodiosa, dai movimenti vivacissimi. Sempre ha guardato, con invidia, queste alate creature che potevano innalzarsi nel cielo ed ha cercato in ogni tempo di imitarle.

« Gli uccelli sono stati creati — diceva un antico naturalista — per dar gioia all'uomo con i loro canti melodiosi, come i fiori sono stati creati per soddisfare la nostra vista ».

Tutto ciò è poetico e bello, però... inesatto. I fiori hanno le belle forme che noi ammiriamo perché sono destinati a dar vita al seme, come gli uccelli sono diventati tali per sopravvivere.

La vita è una lotta continua per l'esistenza; e proprio da questa lotta sono usciti fuori i meravigliosi abitanti del cielo.

Negli uccelli tutto è fatto con un solo scopo: volare.

In essi tutto è leggerezza, spinta verso l'alto, forza sfrecciante. Volo d'uccelli! Spettacolo da sollevare lo spirito come se anche esso avesse le ali.

E gli uccelli sono diventati capaci di volare grazie all'accumularsi, nel corso dell'evoluzione, di alcune caratteristiche ereditarie, come penne, ali, ossa cave, sangue caldo, sistema di respirazione adatto, cuore grande e robusto, muscoli pettorali molto sviluppati.

Tutti questi adattamenti servono alle due esigenze fondamentali del volo: massima potenza e scarso peso. Gli uccelli hanno, per così dire, buttato fuori tutta la zavorra inutile.

Persino nell'alimentazione essi usano uno speciale criterio discriminativo: si potrebbe dire che brucino « benzina ad elevato numero di ottano ». Infatti tutti i loro cibi: semi, frutta, vermi, insetti, roditori, ecc. sono ricchissimi di calorie. Pochissimi consumano erba e foglie; un motore aereo non funziona a legna! Inoltre utilizzano gli alimenti molto più completamente di noi. Una cicogna di tre settimane, ad esempio, che mangi mezzo chilo di pesce aumenta il suo peso di 166 grammi; ossia ha un rapporto di utilizzazione del 33 per cento, mentre l'uomo l'ha semplicemente dell'8 per cento.

Mangia come un uccellino!, si dice comunemente di una persona di poco appetito. Quanto è inesatta questa affermazione! Gli uccelli sono dotati di un appetito formidabile. Un pettirosso appena nato divora fino a quattro metri di vermetti in un giorno. Una rondine di mare, del peso di 31 grammi, consuma ogni giorno 48 grammi di cibo. Infatti, per poter vivere, dato l'alto consumo metabolico, qualsiasi uccello deve mangiare almeno la metà del proprio peso in cibo.

Ma se l'uccello divora tanto, sa anche sfruttare sapientemente le sue risorse. Un indice molto chiaro dell'alto rendimento del combustibile negli uccelli è costituito dal piviere orientale. In autunno esso ingrassa, nutrendosi di frutti selvatici nel Labrador e poi si lancia sopra l'oceano, per giungere in Sud-America, dopo un volo

senza scalo di migliaia di chilometri. Al suo arrivo esso pesa 57 grammi in meno che alla partenza.

Questo equivarrebbe a far volare un aeroplano di 455 chilogrammi per 20 miglia con poco più di mezzo litro di benzina.

E quali acrobazie non sanno compiere gli uccelli in volo?

Il falcone peregrino si tuffa sulla preda ad una velocità superiore ai 290 chilometri orari. Uno sparviero lanciato alla massima velocità (100-110 km. orari), evita di sfracellarsi contro un ostacolo improvviso eseguendo una perfetta rovesciata acrobatica all'indietro. Un'aquila africana, scendendo in picchiata a oltre 160 chilometri all'ora, frena con sbalorditiva prontezza allargando ali e coda in slittata aerea, fermandosi di botto in sei metri.

Le prodezze che può compiere un eccello in volo sono quasi incredibili. Un grosso falco si precipita all'inseguimento di una quaglia. Ad un tratto questa, dall'altezza di uno, due metri da terra, piomba come un sasso in un fitto cespuglio.

Bene: nell'istante prima che il suo corpo possa toccare il rifugio, il falco le saetta sotto, si capovolge in pieno volo, afferra il corpo cadente, si raddrizza subito e fila via senza neppur rallentare.

Anche in acqua gli uccelli sono tra i più svelti animali della terra: lo scienziato Murphy cronometrò una volta la velocità di 35 chilometri orari in un pinguino antartico.

A questi sfreccianti monelli è aperto l'immenso oceano gassoso. Sfrecciando, gli uccelli hanno l'accesso immediato e diretto in ogni punto della terra: possono mangiare in ogni luogo, costruire ovunque la loro casa.

Dato che tutto, in loro, è fatto per un solo scopo: volare.

Vita privata degli uccelli

Appena l'uccello si sente forte e sicuro di sé abbandona il nido e si slancia nello spazio per vivere la sua vita. Vita di lotta e di caccia; vita di aria, di trilli, di luce. Vita tesa, sempre, verso l'alto. Normalmente l'uccello è un individuo socievole e calmo. Ma non appena si avvicina il tempo delle nozze diviene un egoista feroce e vendicativo, esuberante fino all'eccesso.



È il momento in cui l'uccello maschio lancia il suo canto che si perde nell'infinito. Perché canta?

Un naturalista dell'800 così scriveva: « Il canto degli uccelli è la espressione dei loro sentimenti. Gli uccelli cantano per la loro soddisfazione e per rallegrare coloro che li ascoltano. I nostri paesaggi sarebbero muti e malinconici senza questi gentili abitanti dell'aria, che animano le campagne e le solitarie foreste. Quando, nel silenzio della notte, ogni cosa dorme nella natura e la vita sembra dovunque sospesa, ecco, ad un tratto, dal fitto fogliame sorgere alcune note, come per protestare contro la morte apparente della creazione animata. Ora è un grido lamentoso, ora un sommesso gorgheggiare, come un sogno affettuoso; ora un canto allegro, vivace, melodioso, che gli echi ripetono piacevolmente. E quando le soavi tinte dell'aurora appaiono all'orizzonte, quando tutto si ridesta e prende vita, ecco levarsi al cielo la più solenne, splendida armonia: l'inno di gioia degli uccelli ».

Il bravo Figuiet era un poeta, ma non gliene facciamo colpa. Anche noi, sorpresi all'improvviso dal gorgheggiare acuto e maestoso d'un usignolo, ci sentiamo spinti verso lo sconfinatamente grande, quell'infinito che solo la poesia può tentar di raggiungere.

E proprio per la bellezza di questo canto, che mai musicista è riu-

scito ad imitare, né voce umana ad eguagliare, non siamo completamente d'accordo con l'ornitologo Eugenio Odun, il quale afferma che i canti primaverili degli uccelli non sono richiami amorosi, bensì dichiarazioni imperiose con le quali i maschi proclamano i loro diritti su certi territori.

È vero che il maschio canta quando la femmina è ancora in vacanza nei paesi lontani; è vero che canta per dichiarare a tutti che quel territorio è di sua proprietà e non tollererà violazioni. Canta per difendere il suo isolamento durante la nidificazione, per ridurre la concorrenza nella ricerca del cibo.

È vero tutto ciò, come è pur vero che il cantore non si preoccupa se uccelli di altre specie si trovano nel suo territorio; egli non vuole i suoi simili, i cacciatori delle sue stesse prede. Ma è anche vero che gli uccelli cantano sempre, tolto il periodo della muta; ed il loro canto è espressione d'amore, è arma di conquista per avvicinare la femmina, è, soprattutto, espressione della loro gioia.

Per comunicare l'un con l'altro gli uccelli non cantano, ma emettono delle grida. Queste grida sono sempre espressioni sonore, ma aventi un senso determinato, composte da un numero limitato di suoni, *sempre gli stessi*. Il chicchirichì del gallo, il gracchiare del corvo, il tubare del piccione, il chiacchierio della gazza, l'orribile grido del pavone, non sono altro che gridi simili al miagolare del gatto, all'abbaiare del cane, al ruggire del leone.

Quando il corvo si sposta, grida *cua-cua*, ma quando si lancia all'inseguimento di un nemico emette il suo grido di guerra: *croa-croa*. Esso ha ben otto gridi distinti, sempre uguali per gli stessi bisogni. Il picchio invece, ha ben diciassette voci appropriate alle diverse circostanze. Spesso queste grida sono conosciute e *riconosciute* anche da uccelli di specie diverse. La presenza di un uccello di rapina, annunciata dal fischio lamentoso del merlo, fa rimanere immobili tutti gli uccelli che si trovano nelle vicinanze.

Nasce una nuova famiglia

I canti di primavera altro non sono che il prologo dei più singolari e commoventi corteggiamenti. Perfino la comune nocciolaia, la

bruna visitatrice invernale dei nostri davanzali, ha, nel corteggiamento, una sua grazia inattesa. Il maschio sceglie i migliori semi di girasole e vola con quelli dalla femmina. Se questa non si lascia convincere, egli ricorre ad un altro espediente: sguscia ogni seme prima di offrirlo! Le pavoncelle in amore battono le ali, le gru danzano, la beccaccia vola verso l'alto a spirale, con un frullo che ottiene lasciando fischiare l'aria tra le sue penne in un singolare richiamo d'amore.

Sovente i maschi si danno battaglia per il possesso delle femmine e si pavoneggiano davanti a queste per ottenerne le grazie.

La lotta avviene per lo più tra le specie poligame. La necessità di allontanare qualche importuno, o di trovare nuove femmine, obbliga il maschio a far uso del becco e delle unghie.

I più violenti lottatori sono i gallinacci. Ma non crediate che queste lotte siano sempre pericolose. L'uccello è tutta grazia anche in questo. Il più delle volte il combattimento si riduce ad una bella mostra di attitudini bellicose, di attacchi e di parate che sembrano stabiliti da un codice, proprio come nelle nostre gare di fioretto. Prendiamo ad esempio i rapaci, gli uccelli armati per eccellenza. Tutta la loro lotta si riduce, spesso, ad un finto assalto in pieno volo. E i maschi di capinera, che si inseguono attraverso i cespugli con un aspetto di terribile ferocia, si limitano a lanciarsi, a gola spiegata, la bella strofa del loro canto, interrotta solo da una secca nota di collera.

In altre specie il combattimento assume l'aspetto di un vero torneo di cavalieri antichi. I maschi, battuto il terreno, si incontrano su di esso ogni giorno, alla stessa ora, lottando l'un contro l'altro senza mai colpirsi fino a che, stanchi morti, ritornano al loro posto. Solo qualche penna caduta accidentalmente rimane sul terreno: minuscola traccia di una grande battaglia!

Più spesso i combattimenti lasciano il posto alle danze.

I maschi si riuniscono e, come ad un segnale convenuto, iniziano la danza. È solo spettacolo, durante il quale il maschio fa sfoggio della sua forza, della sua abilità, della sua bellezza per attirare l'attenzione delle femmine.

Il pavone è uno degli uccelli più... sempliciotti. Tutto quel che sa

fare è di « montare » la ruota cercando, in tal modo, d'incantare la futura compagna. Ma suo cugino l'argus, è un vero maestro. Nel folto della foresta provvede a sgomberare un tratto di terreno da ogni vegetazione e in quella breve radura attende la femmina.

Come questa appare, esso si abbandona ad una danza magnifica che termina con lo spiegamento improvviso della sua immensa coda costellata di « occhi ». E di fronte a tanta grazia e tanta bellezza, la femmina ristà commossa e conquistata.

I galletti di roccia organizzano un vero e proprio spettacolo durante il quale i maschi, a turno, si esibiscono davanti alle femmine. Essi eseguono dei veri passi di danza, come se la soave melodia d'un valzer serpeggiasse nell'aria. Il loro armonico saltellare è interrotto ogni tanto da salti, contorsioni, giravolte improvvise. Tutto ciò è ripetuto sino allo sfinimento. Ad ogni combattimento di attore, le femmine fanno un gran chiasso, come se volessero applaudire e, forse, richiedere il bis.

Ma i veri danzatori sono gli uccelli più belli del mondo : le paradisee, che eseguono tra gli alberi delle meravigliose danze collettive. E forse, proprio a ragione di ciò, gli uomini han voluto chiamarli « uccelli del paradiso ».

*

Terminato il periodo del corteggiamento, gli uccelli si accingono a metter su famiglia. Anche in questo caso essi hanno dei costumi che differiscono tra specie e specie.

Ci sono uccelli poligami, ossia un maschio ha più femmine (come i galli, i fagiani, i tacchini).

Egli ne è il despota assoluto : le sorveglia, le difende, le chiama a raccolta quando ha trovato del buon cibo, ma non pensa né al nido, né ai piccoli. « Si arrangino », pensa scrollandosi le penne e i... pensieri. Il « contratto matrimoniale » più frequente, invece, è la famiglia di un anno. Maschio e femmina si uniscono, costruiscono insieme il nido, covano le uova e allevano i piccoli. Poi, quando questi ultimi abbandonano il tetto paterno, i due si separano per non incontrarsi più. Ma ci sono alcuni uccelli, come i piccioni, le anatre, i rapaci in genere, e, soprattutto, i pappagalli, che rimangono fedeli alla loro compagna per tutta la vita.



E non c'è nulla di più commovente che vedere le mille attenzioni che i due coniugi si usano l'un l'altro, e con che ansia il maschio attende la compagna dopo la migrazione.

Appena l'uccello ha scelto la sua sposa, si trova nella assoluta necessità di assicurare alle uova una temperatura identica alla propria (su i 40-45 gradi, contro i 36-37 dell'uomo). Per poter assicurare questa elevata temperatura alle sue uova, l'uccello è costretto a covarle. Ecco nascere la necessità di costruire un ambiente adatto dove la femmina possa stare agevolmente coricata senza stancarsi: il nido. Rari sono gli uccelli che, come il succiacapre, depongono le uova direttamente sul terreno. Contro questi pochi pigri c'è la stragrande maggioranza dei costruttori.

Gli uccelli si mettono al lavoro in primavera. Maschio e femmina raccolgono i materiali necessari alla fabbricazione del nido.

Tutti portano il loro filo d'erba o il loro stelo di muschio. Gli uccelli più grossi si accontentano di un nido di rozza struttura (pezzi di legno o ramoscelli intrecciati in mezzo ad un cespuglio o tra i rami di un albero). Ma le specie più piccole fan mostra di una meravigliosa capacità ed i loro nidi sono spesso così complicati che si stenta a credere istintiva una tale maestria.

Maschio e femmina lavorano insieme; vogliono che l'uovo possa venir deposto sopra un letto comodo, caldo, asciutto. E inventano infinite astuzie per celare il loro nido agli sguardi indiscreti, per nascondere in un cespuglio o sopra un ramo biforcuto, ai piedi o nel cavo di un albero.

Venuto il tempo di deporre le uova, la femmina rinuncia alla libertà e non abbandona più la sua covata, malgrado la fame e i pericoli, finché il calore continuo e prolungato del suo corpo non le avrà fatte schiudere.

Appena il pulcino si libera del guscio, becchettandolo con il cosiddetto « dente dell'uovo », diventa un mangiatore formidabile.

Allora babbo e mamma devono correre su e giù in cerca di nutrimento. Ci sono uccelli che dall'alba al tramonto tornano al nido, portando il cibo, più di duemila volte. Non dimenticate che per poter vivere, un uccello deve mangiare tanto cibo quanto almeno la metà del suo peso (ossia, se pesa 40 grammi, dovrà mangiare almeno 20 grammi di cibo). E per fare un grammo di cibo gli uccelli insettivori hanno bisogno di catturare dai novanta agli 800 insetti.

La prova è stata fornita da David ed Elisabeth Lack che per anni hanno studiato la vita del rondone.

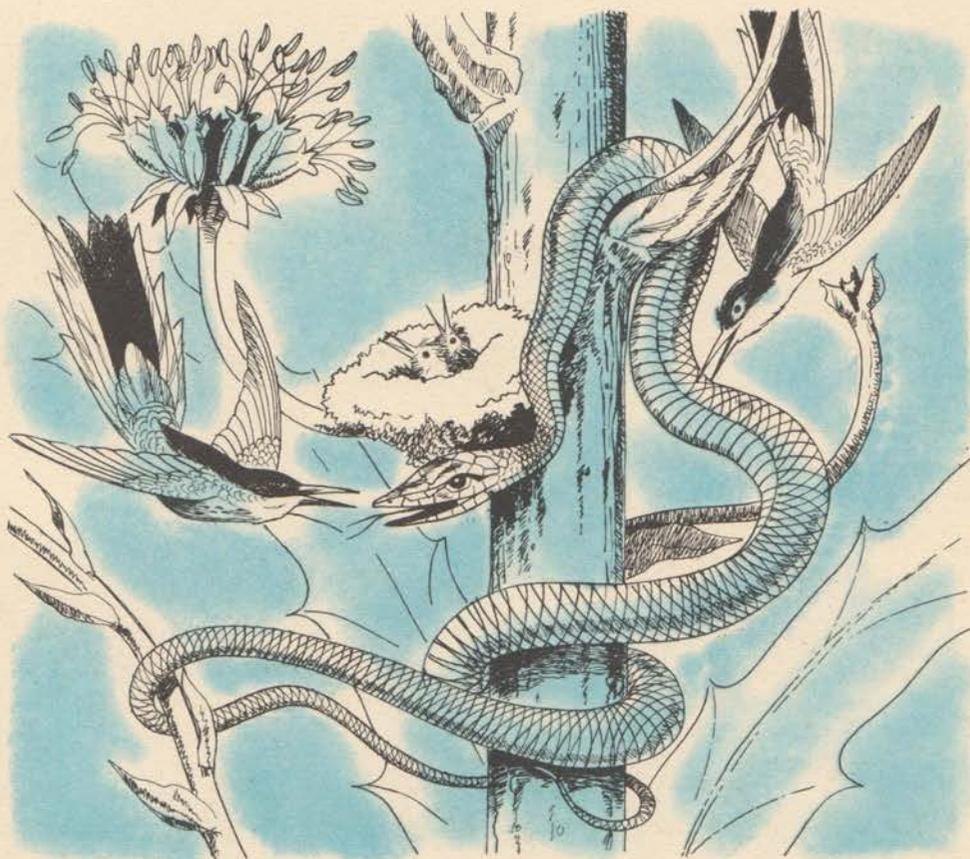
« Togliendo — essi hanno scritto — un piccolo dal nido appena ha ricevuto l'imbeccata, si ha la possibilità di estrarre il cibo dalla gola e di analizzare così gli insetti raccolti dai genitori. Vi si possono reperire quasi tutti gli insetti presenti nell'aria, all'infuori delle farfalle e delle libellule, troppo grandi per la gola del rondone... Un grammo di cibo contiene da novanta ad ottocento insetti. In una bella giornata una coppia di rondoni raccoglie circa 50 grammi di cibo, ossia circa quarantamila insetti ». Una bella caccia, un aiuto formidabile al lavoro dell'uomo nei campi.

I genitori non si preoccupano solo di nutrire i loro piccoli, devono anche aiutarli nei primi passi e difenderli.

Avete mai udito i gemiti lamentosi, le grida disperate della povera rondine il cui nido è attaccato ad una casa che sta bruciando? Sfreccia attraverso le fiamme per volare in aiuto dei suoi piccoli: vuol salvarli o perire con essi sotto il tetto incendiato.

Osservate la povera pernice sorpresa dal cacciatore. Non esita ad offrirsi ad esso, purché la sua covata possa scampare alla morte che la minaccia. Fugge lontana dal nido, facendosi vedere all'estremità del campo, e batte le ali e grida; fa di tutto, insomma, per attirare, a prezzo della sua vita, lo spietato nemico della sua figliolanza.

E quando il serpente si arrampica strisciando verso il nido, ecco i genitori stridere e, con le penne irte, lo sguardo minaccioso, agi-



tati e feroci in ogni loro movimento, svolazzare attorno al nemico mortale, slanciarglisi addosso, beccarlo sulla coda e sul dorso fino a costringerlo alla fuga.

La muta

Nella tarda estate i piccoli dei pennuti sono già adulti e per i genitori, ritirati nel fitto dei boschi, finisce il tempo del canto e inizia quello della muta. Le penne logore vengono sostituite secondo un processo graduale così ben regolato che la prima penna è già in parte ricresciuta avanti che ne cada una seconda.

L'intera muta avviene con questo ritmo, sicché il volo degli uccelli non ne risente.

Ed è di questo tempo la migrazione degli uccelli, il grande segreto della natura non ancora svelato.

Conosciamo i periodi delle migrazioni, il tempo di partenza e di arrivo, gli itinerari seguiti da molte specie, la velocità di trasferi-



mento da un punto all'altro. Si sa che alcune specie emigrano di notte e altre di giorno; che in alcune gli uccelli giovani e vecchi viaggiano insieme, mentre in altre seguono delle strade completamente differenti o in un diverso periodo di tempo.

Ma non sappiamo ancora come gli uccelli facciano a trovare la strada. Come possono orientarsi? Come fa la procellaria a ritrovare l'isola dov'è il suo nido, se preferisce ritornarvi nelle notti nebbiose per meglio sfuggire ai gabbiani che vorrebbero farla loro preda? È vero che con questo metodo riesce a mettersi in salvo, ma è pur vero che deve risolvere terribili problemi di navigazione.

QUESTI SONO :

Pescatori

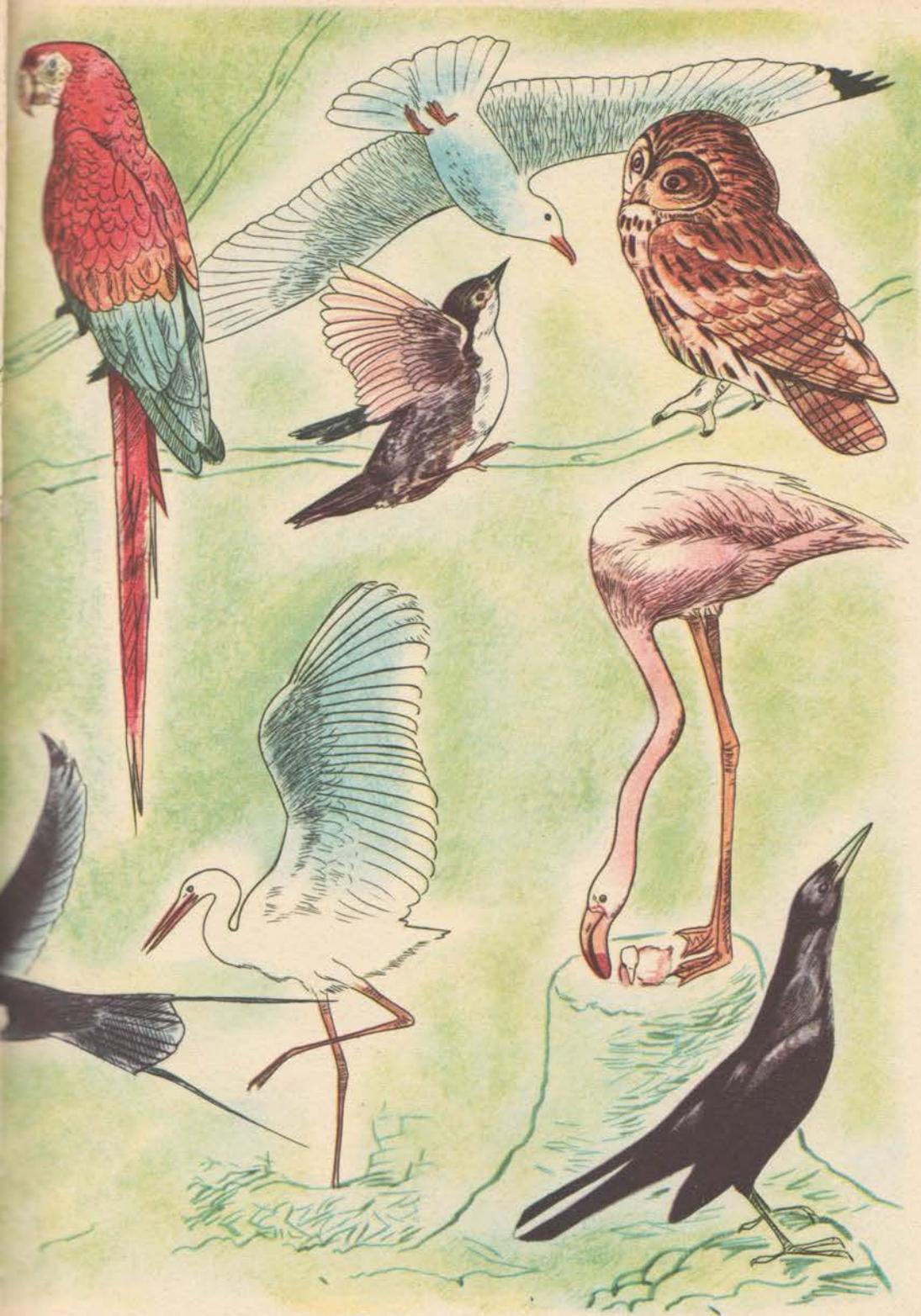
Molti uccelli vivono pescando. Non diversamente dagli uomini, questi pescatori pennuti usano vari metodi per catturare la preda. Alcuni si tuffano e catturano il pesce sott'acqua, come fanno i pescatori subacquei; altri volando sfiorano le onde ed acchiappano i pesci che nuotano alla superficie; molti si tuffano ad afferrare il pesce con il becco, come i pescatori che lanciano gli arpioni dalle barche; altri, infine, stanno immoti con i piedi nell'acqua e trafiggono la preda, come usano fare ancor oggi gli indigeni che pescano con la lancia.

Le aquile e gli sparvieri pescatori piombano dall'alto e afferrano i pesci con i robusti artigli. L'airone, immobile nell'acqua bassa, trafigge rapidamente il pesce che gli passa accanto. Il pellicano si getta a capofitto nell'acqua con un ciuffo sonoro e riaffiorando getta per aria il pesce catturato e lo accoglie nel becco enorme. Ma fra tanti pescatori pennuti, il modo di pescare più strano lo ha il becchi-forbici. Quest'uccello, che somiglia alla rondine marina, ha la mandibola inferiore del becco più lunga della superiore. Entrambe sono piatte ed affilate come rasoi. Mentre vola sfiora le onde ove tuffa la metà inferiore del becco. Non appena incontra un pesce, lo serra fra le due mandibole come fossero forbici e, senza rallentare il volo, lo lancia in aria, l'inghiotte e continua la sua pesca.

Abili pescatori sono anche i ragni. Ce ne sono di quelli che si gettano a capofitto da rami alti sull'acqua quattro cinque metri per cadere sulla testa del pesciolino che passa in quel momento ed altri che intessono vere e proprie reti per catturare pesci e girini. Un ragno argentino è specializzato in questa pesca. Esso costruisce una tela a due ali oppure a forma di imbuto. Poi, avvicinandosi alle spalle delle piccole prede, le spinge a fuggire verso la rete dove le cattura. Giovani trote, merluzzi, rane pescatrici e molti altri pesci sono continuamente uccisi dai celenterati, animali che, come l'idra d'acqua dolce, le attinie, ecc., appartengono agli *animali-piante*, ossia sono ai primi gradini della scala zoologica. Ebbene, questi invertebrati afferrano i pesci con dei tentacoli velenosi, li paralizzano con il veleno e li portano alla bocca dove avviene rapida la prima digestione. L'uomo non è certo l'inventore delle reti da pesca; gli insetti lo hanno preceduto.

Le larve di talune specie di insetti (frigànee) tessono una rete da pesca ad imbuto, grazie alla quale filtrano l'acqua e catturano le loro prede.





L'apparecchio consiste in un tipico imbuto fissato ad una pietra per uno degli orli, imbuto che si restringe al fondo in una specie di tubo chiuso, alla cui estremità sta la larva. Questa porzione ristretta viene ancorata alle pietre di fondo; la parte anteriore dell'imbuto è invece tesa contro corrente. Piccole larve, crostacei e altri animalletti trascinati dall'acqua che attraversa la rete, vengono da questa tratti.

Pirati

Se molti uccelli vivono con l'onesto prodotto delle loro fatiche, pescando o cacciando, altri ce ne sono che vivono del frutto del lavoro altrui, predandoli con la stessa audacia e lo stesso successo con cui i corsari di un tempo assalivano gli onesti mercanti e le galee cariche di tesori. Così, come quei pirati erano i peggiori briganti di allora, i peggiori rapaci pennuti li troviamo fra gli uccelli marini.

L'uccello fregata è il re dei pirati. Vola in alto, tanto da sembrare una piccola macchia nera. Come vede che un uccello pescatore ha preso una preda, si tuffa in picchiata, gli piomba addosso e a colpi d'ala e di becco lo obbliga ad abbandonare il pesce che poi afferra a volo. La sua vittima preferita è il pellicano. Questi, quando vuole ingoiare un pesce, deve lanciarlo in aria. Non appena lo lancia, il pirata si precipita, afferra la preda e... il povero pellicano rimane a bocca asciutta.

Lo stercoraro, invece, assale di preferenza le rondini marine che, per quanto rapide e astute, non riescono a competere con questo forte cacciatore che le raggiunge e deruba dei pesci pescati.

Anche l'aquila pescatrice viene derubata da un pirata: l'aquila calva. Questa, che spia ogni sua mossa, appena la vede risalire grondante acqua e con la preda fra gli artigli, le si lancia contro con tale violenza che l'aquila pescatrice, intimorita, abbandona il pesce. Il pirata allora l'afferra a volo e fugge al suo lontano asilo mentre la povera vittima, depredata e burlata, riprende la sua ricerca. Ma fra gli uccelli c'è anche chi si diverte a derubare gli uomini della loro caccia.

In America, racconta Bent, uno smeriglio nero — specie di falco proprio del nuovo continente — con tattica ardita derubò destramente un cacciatore del suo bottino. Questi sparò ad un beccaccino che cominciò a cadere con un'ala spezzata. Prima che raggiungesse il terreno sbucò, da chissà dove, un falco che volava così veloce da poter esser visto solo come una cosa indistinta nell'aria. Il falco ghermì il beccaccino a mezz'aria e volò via così veloce che era fuori tiro quando il cacciatore si rese conto di quel che era accaduto.

Tali casi non sono affatto isolati quando si tratta di questi arditi pirati dell'aria. Un altro cacciatore sparò ad un piviere e il suo cane andò a raccogliarlo. Ma improvvisamente, prima ancora che la detonazione dello sparo si spegnesse lontano, sfrecciò attraverso il fumo un falco che prese il piviere proprio davanti al muso del cane. Anche allora il falco se ne andò via prima che l'uomo si rimettesse dalla sorpresa.

Artiglieri

Il *primo cannoniere* delle acque è il pesce toxota, noto come pesce arciere. Gli piacciono gli insetti e siccome non può andarsene sulla terra a cacciarli, attende pazientemente quelli che volano bassi sulle acque o che si vanno a posare sulle erbe. Non appena ne scorge qualcuno, si riempie la bocca di acqua, gli si porta a tiro, mette la testa fuori e getta sul malcapitato uno schizzo. La sua mira è infallibile e può colpire la preda fino alla distanza di quattro metri. Un vero Guglielmo Tell dei pesci.

Le formiche, invece, sono dei cannonieri chimici. Dall'estremità dell'addome, per mezzo di una vera e propria siringa, proiettano a distanza sui loro nemici spruzzi di acido formico, potente gas asfissiante.

Una vera artiglieria portatile l'hanno le termiti; alcuni *soldati* del termitaio invece di avere le enormi mandibole a pinza degli altri guerrieri, hanno una cannula simile ad un naso grottesco. Da questo naso trasudano una specie di resina che proiettano lontano per impastoiare i nemici.

Gas asfissianti sono anche usati da diversi coleotteri, soprattutto da



quelli denominati *bombardieri*. Questi sono capaci di schizzare sui loro nemici delle sostanze tossiche liquide che vengono polverizzate dalla violenza dell'espulsione. Se questa sola non riesce a polverizzare il liquido, gli insetti hanno allora un crivello che rende più facile la poverizzazione. Una «cincindela» dell'Amazzonia polverizza il liquido tossico espellendolo sia dall'addome che dalla bocca. A toccare questo insetto si ha una netta sensazione di bruciore. Il cobra dal collo nero ha l'abitudine di lanciare il veleno negli occhi dell'aggressore. Per questo viene chiamato serpente sputatore. Ma non si deve confondere col vero specialista in questo genere che gli scienziati chiamano *sepedon haemaciata*. Tutti i veri serpenti sputatori mirano agli occhi e proiettano il veleno anche a due metri di distanza, grazie ai potenti muscoli che avvolgono le loro ghiandole salivari. È un modo per accecare momentaneamente l'avversario, e fuggire. Il veleno è pericoloso solo se le parti colpite presentano abrasioni; altrimenti è del tutto innocuo.

Di stravaganze il mondo della natura ne è pieno; ma ce ne sono alcune che sembrano proprio impossibili. Tutti i pesci, ad esempio, messi fuori dell'acqua muoiono; ma ce ne sono alcuni che son capaci di uscire fuori e di fare, addirittura, una passeggiata sulla terraferma. Presso l'isola di Ceram, nelle Indie Olandesi, vive un pesce che esce sulla spiaggia e a piccoli salti raggiunge i cespugli. Con le pinne pettorali s'ingegna tanto che riesce ad arrampicarsi sui rami dove dà la caccia ai piccoli insetti. Quando ha soddisfatto il suo appetito, se ne torna, sazio e felice, nel mare.

Sulla terraferma il camaleonte è conosciuto per la sua abitudine di mutare colore a seconda dell'ambiente in cui viene a trovarsi. Ma anche nel mare si trovano dei camaleonti. Infatti il pesce passerino, comunissimo lungo le coste americane dell'Atlantico, se si trova a nuotare fra la melma sporca del fondo, diventa scuro; se passa sulle sabbie bianche, diventa bianco.

Sembra che il cambiamento di colore sia espressamente voluto dall'animale, perché se si rende cieco il pesce, esso non muta più colore dato che non vede in quale ambiente si trova.

Il polipo è un animale di cattivo umore che non accetta scherzi ed è quasi sempre intrattabile. Quando è tranquillo, il suo corpo è liscio, d'un colore chiaro, gli occhi ben aperti. Ma non appena si irrita il suo corpo diventa marrone, si ricopre di tubercoli nerastri e gli occhi si contraggono. Ma il polipo non è strano solo per questo. L'altra sua stravaganza è il cuore: esso ne possiede tre! Due si trovano alla base delle branchie e servono per mandare alle branchie stesse il sangue che arriva da ogni parte del corpo. Qui il sangue viene vivificato dalla respirazione e, quando è ossigenato, giunge al terzo cuore dove le pulsazioni lo spingono negli altri organi.

Alcuni granchi si infilano, con le branchie, dei granelli di sabbia nelle orecchie. Fanno ciò per stabilire il proprio senso statico, di equilibrio, in quanto quei granellini vanno in una cavità rivestita da sensibilissime cellule nervose. Secondo su quali nervi il granello di sabbia preme, il granchio si accorge se è capovolto o meno,

se cammina equilibrato o no. Se si portano i granchi in acqua priva di sabbia, essi restano come storditi e perdono l'equilibrio.

Il protottero, pesce tropicale, vive nei fiumi. Quando questi vanno in secca esso si scava una tana nel fango e vi dorme fino a che il fiume non ha novamente acqua. Altra sua stranezza è il modo di muoversi. Sul fondo cammina servendosi delle pinne come di zampe e solo quando vuol muoversi rapidamente mette in funzione la coda sbattendola da una parte all'altra come una frusta.

Un altro pesce, il clarias, di notte esce dall'acqua e striscia sulle rive alla ricerca del cibo; altri suoi parenti nuotano sul dorso, sicché alcune specie hanno addirittura invertiti i colori ventrali e dorsali. Il « duras », pesce d'acqua dolce brasiliano, compie lunghi viaggi da uno stagno all'altro saltando sulla coda.

Il rachiodonte, serpente non più grosso di un dito, è capace di inghiottire *senza romperlo* un uovo di gallina grosso tre o quattro volte la sua testa. Solo quando l'uovo è entrato nella bocca e questa si è chiusa, entrano in funzione dei denti che segano il guscio. Così, mentre il contenuto dell'uovo cola completo nello stomaco, il guscio viene a sua volta risputato.

Il lama, il cammello delle Ande, è stravagante per...suo tornaconto. Pur essendo pesante ottanta, novanta chilogrammi, porta un carico di ben trenta chili senza protestare. Ma se si aggiunge al massimo peso che sopporta anche un solo ettogrammo in più, esso si sdraia e non si muove. Se il conducente protesta, esso gli sputa addosso. Vera bilancia di precisione che non ammette imbrogli!

Stravaganti infortuni

Tordi a centinaia, a migliaia, fitti come grandine, andarono a sbattere una notte contro il faro di Pugettrullo, Stato di Washington, con tale impeto da restarne uccisi. All'alba i guardiani del faro ne contarono sul terreno 15.000. Una spaventosa sciagura collettiva del mondo animale.

Ma il primato del faro di Puget è senz'altro battuto dalla Statua della Libertà che dal 1886 si erge all'ingresso del porto di New York. Nei settanta e più anni della sua esistenza, la fanciulla che

ostacolo improvviso. Conigli e lepri, che hanno l'abitudine di guardare indietro mentre fuggono i cani, urtano spesso contro ostacoli che essi non vedono nell'impeto della fuga.

Viaggiatori di eccezione

Le lunghe crociere aeree degli uccelli migratori rappresentano ancor oggi una delle manifestazioni naturali più misteriose e singolari. Conosciamo i periodi delle migrazioni, il tempo di partenza e di arrivo, gli itinerari seguiti da molte specie, la velocità di trasferimento da un punto all'altro. Si sa che alcune specie emigrano di notte e altre di giorno; che in alcune gli uccelli giovani e vecchi viaggiano insieme, mentre in altre seguono delle strade completamente differenti o in un diverso periodo di tempo.

Ma dove trovano tante energie degli esseri gracili come certi uccelli per coprire, sui continenti e sugli oceani, distanze sterminate? Come possono orientarsi? Come fa la procellaria a ritrovare l'isola dov'è il suo nido, se preferisce ritornarvi nelle notti nebbiose per meglio sfuggire ai gabbiani che vorrebbero farla loro preda? È vero che con questo metodo riesce a mettersi in salvo, ma è pur vero che deve risolvere terribili problemi di navigazione.

Alcune di queste migrazioni sono talmente regolari che hanno dato origine a una specie di calendario naturale. Le rondini, ad esempio, annunciano la fine dell'inverno e il ritorno della primavera. Normalmente gli uccelli migratori l'anno seguente tornano al loro nido. Questa fedeltà, che è unita a uno straordinario senso di orientamento, è uno dei fenomeni più meravigliosi ed enigmatici del mondo degli uccelli.

Il motivo che li spinge a partire è la necessità di trovare condizioni climatiche adatte ai bisogni della loro vita. E unitamente alle condizioni climatiche, il vitto. È da considerare, infatti, che gli uccelli hanno generalmente un regime alimentare piuttosto ristretto e si spostano solo per soddisfare il loro appetito.

I mangiatori di cavallette seguono gli sciame di questi insetti. Gli uccelli mosca del Cile superano d'un balzo ben settecento chilo-

metri di oceano per raggiungere l'arcipelago di Juan Fernandez alla ricerca dei fiori da cui suggono il nettare. Un caso particolare, e che dimostra il perché delle migrazioni, ce lo offre il cosmeritone vessillario. Questo uccello si nutre esclusivamente di insetti acchiappati a volo, prede che sono specialmente abbondanti durante la stagione piovosa. Che cosa fa l'uccelletto? Da settembre a novembre frequenta le savane dell'Africa del Sud, dato che questi mesi corrispondono ad una primavera piovosa. Poi, da gennaio a marzo, emigra verso il nord sorvolando, senza fermarsi, tutta la foresta equatoriale, in modo da essere dall'aprile fino a giugno nelle savane del Nord Africa, ove questi mesi corrispondono nuovamente alla primavera piovosa. Infine, rifacendo il lungo viaggio in luglio-agosto, ritorna al punto di partenza dove le piogge sono ricominciate.

Generalmente si spostano gli uccelli che si nutrono di insetti e quelli acquatici. I primi per raggiungere i luoghi ove si trovino gli insetti, i secondi perché obbligati a lasciare le acque e i terreni ghiacciati dove non possono più trovare il loro abituale nutrimento. Uno dei pochi insettivori sedentari è il picchio, che anche durante l'inverno cerca il suo nutrimento nei tronchi degli alberi, dove gli insetti si credono al sicuro.

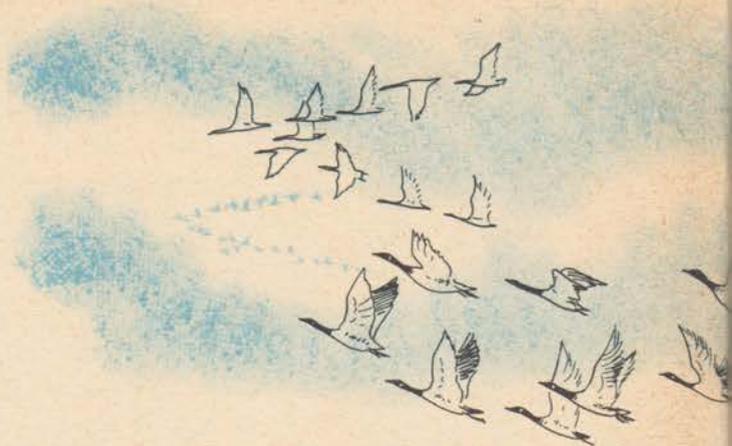
Tra i gallinacci l'unico ad intraprendere una vera migrazione è la quaglia che va a trascorrere l'inverno sul litorale mediterraneo, spingendosi sino all'Egitto e all'Africa tropicale. Ed anche questo viaggio è un mistero, dato che la quaglia è un cattivo volatore. Eppure riesce, in una sola notte, a volare da Roma a Tunisi (550 km), alla velocità di 70 km. orari.

Un migratore che non vola è il pinguino, che dall'Antartide percorre a nuoto il lungo tragitto che lo porta alle coste del Cile e del Perù.

Il fringuello può coprire in un giorno distanze di 600 chilometri; uno stormo di vanelli durante una tempesta ha superato l'Atlantico dall'Irlanda a Terranova nell'intervallo di 24 ore.

Le migrazioni non avvengono tutte nel medesimo tempo, né gli uccelli viaggiano allo stesso modo.

Per la maggior parte i piccoli passeracei viaggiano in gruppi nume-



rosi e compatti senza un ordine stabilito. Le anitre, le oche, le gru, le cicogne ed altri trampolieri e palmipedi viaggiano in formazione a V, simile a quelle delle squadriglie di aviazione. Questo procedere offre loro il vantaggio di vincere la resistenza dell'aria e di avere una maggiore visibilità.

Trampolieri e palmipedi viaggiano sia di giorno che di notte percorrendo, sovente, grandi distanze senza scalo; mentre i passeracei volano abitualmente di notte per sfuggire i rapaci. Inoltre i passeracei, volando sopra il mare, si tengono al pelo dell'acqua e avanzano, con un volo incerto, a zig-zag, cambiando spesso direzione e sfiorando tutte le sinuosità delle onde.

Durante le migrazioni gli altri uccelli volano a varie altezze, fino a 1.600 metri e più dal suolo, e percorrono distanze quasi incredibili. Una minuscola capinera vola dal Canada al Brasile facendosi un viaggetto di 6.500 chilometri. Il piviere dorato viaggia dal limite dell'Oceano Artico fino in Argentina, percorrendo la bellezza di 13.000 chilometri.

Ma i campioni migratori sono la sterna artica e il puffino che passano l'estate nelle terre polari (Polo Nord) e svernano nell'Antartide (Polo Sud).

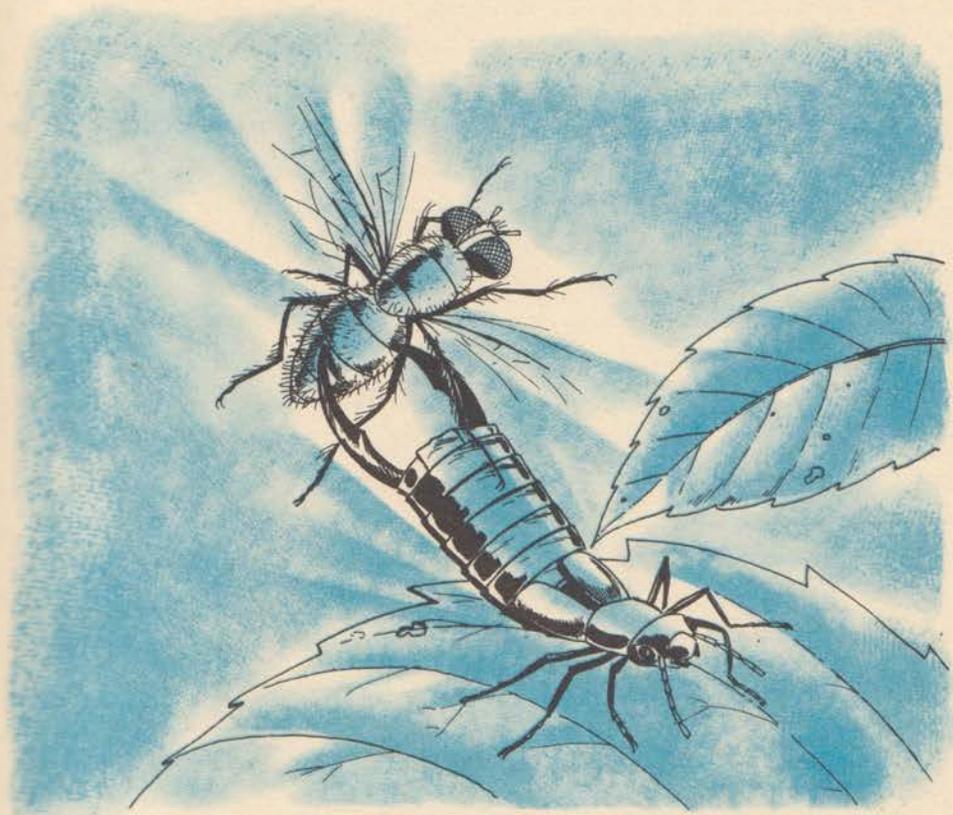
La velocità media di migrazione è di 39 chilometri all'ora per le oche; 600 km. al giorno per il fringuello, 200 per l'averla meridionale e 140 per l'ortolano.

tanta chilometri. Quando è completamente lanciato percorre 33 metri in un secondo, ossia circa 120 km. all'ora.

L'uomo, partendo da fermo, raggiunge in due secondi appena i 27 chilometri orari.

Anche i rettili possono vantare i loro velocisti. Alfred Mosley racconta che nel deserto del Kalahari si trovò all'improvviso davanti a un varano profondamente addormentato. Mosley giunse fino a un metro da esso, poi batté le mani. Un attimo dopo non vi era più traccia dell'animale, ma semplicemente una striscia di polvere dritta verso l'orizzonte.

I serpenti velenosi in genere sono, tra i rettili, gli animali che hanno una sveltezza dei movimenti eccezionale. Lo scatto del serpente che attacca è così rapido che è stato paragonato allo « schioccare di una frusta ».



« Colpire, mordere, premere sulle ghiandole velenose, iniettare il veleno — scrive Frank Lane — e ritornare nella posizione primitiva dura meno di mezzo secondo ».

Tuttavia la mangusta, che attacca i cobra, deve, in quella piccolissima frazione di mezzo secondo, non solo evitare l'attacco del rettile e il morso velenoso, ma trovare bensì il tempo necessario per colpire a sua volta ed uccidere.

Una rapidità di movimento di alcuni organi specifici, la hanno anche quegli animali che si muovono lentamente con il resto del corpo. Per avere in questo campo un esempio di paragone, gli scienziati han sottoposto a delle prove gli uomini stessi. I dati ricavati sono più che interessanti e si è venuto a conoscere che, ad esempio, un esperto tiratore è capace di estrarre l'arma dalla fondina e sparare in un solo secondo; che l'uomo batte le ciglia in un quarantesimo di secondo; che le goccioline di un potente sternuto vengono lanciate fuori ad una velocità di cinquanta metri al secondo (circa 180 km. all'ora).

Tempi sbalorditivi; ma rimangono molto al disotto della media raggiunta dagli animali nel rapido movimento di alcuni organi.

Un esempio divenuto ormai classico è quello citato da Frank Lane. « Una volta allo zoo di Londra venne girato un film documentario di un rospo nell'atto di ingoiare un verme. Fu usata una macchina da presa ad alta velocità regolata in modo da prendere trecento fotogrammi al secondo. Quando fu tutto pronto e la macchina in moto, un verme venne piazzato davanti al rospo. Ciò che l'operatore vide subito dopo fu che il verme era sparito. Per lanciare la lingua fuori, raccogliere il verme, portarlo in bocca, il rospo aveva impiegato un quindicesimo di secondo ».

Pur essendo normalmente più lento nel camminare, il camaleonte, la cui lingua ha la capacità di essere incredibilmente elastica, non la cede al rospo in fatto di rapidità. Esso infatti è capace di raccogliere la lingua in bocca come una pallina e di lanciarla rapidamente in avanti ad una distanza tale da raggiungere una preda lontana qualche decina di centimetri. Sempre il Lane narra che « un camaleonte lungo appena diciotto centimetri può acchiappare a volo una



mosca lontana trenta centimetri dal suo naso. Il tempo richiesto per una tale azione si aggira attorno al mezzo secondo ».

Ma nessun esempio di rapidità sia nei riflessi, sia nell'entrare in azione, sia nella velocità è migliore di quello offertoci da alcuni animali. Frank Lane riporta i seguenti:

« È impossibile colpire una foca in acqua se essa guarda il cacciatore, perché per quanto veloce e sicuro sia lo sparo di un fucile, più veloce è la foca a tuffarsi prima che la pallottola la raggiunga. E non bisogna dimenticare che un proiettile di una moderna carabina percorre 40 metri in un ventesimo di secondo.

In terra la lontra riesce a schivare un proiettile con altrettanta prontezza come lo schiva una foca nell'acqua. Ma l'abilità nello schivare i proiettili raggiunge il massimo grado nella strolaga. Dawson racconta che una volta si nascose e sparò sette volte con una carabina a ripetizione Winchester su di una strolaga in uno stagno. L'uccello lo batteva in velocità ogni volta con i suoi precipitosi tuffi ».

TAVOLA DELLE VELOCITÀ IN NATURA

Una tavola precisa delle velocità in natura non è stata ancora compilata; lo specchietto qui riportato è stato dedotto da racconti di testimonianze dirette.

<i>velocità di :</i>	<i>con partenza da fermo</i>	<i>lanciato</i>
uomo	27 km/h	40 km/h (cronom.)
gorilla	15 metri al secondo	50 » »
leopardo	15 metri in mezzo secondo	90 » »
ghepardo	70 km in 2 sec. (cronom.)	120 » »
cavallo		75 » »
antilope capra		90 » »
antilope cervica		105 » »
giraffa		95 » »
levriero da corsa		90 » »
struzzo		115 » »
rondone indiano		320 » »
falco		290 » »
pinguino (in acqua)		60 » »
lucertola sei linee		30 » »
aquila		200 » »
foca	50 km raggiunti in 3 secondi (crometrato)	
lontra	45 » » » »	»
strolaga	64 » » » »	»

TAVOLA DELLE MASSIME VELOCITÀ DEGLI UCCELLI PIÙ COMUNI

airone maggiore	58 km/h
oca del Canada	96 »
anitra domestica	85/90 »
fagiano	95 »
beccaccia	8/9 »
cornacchia	dai 40 ai 96 »
rondine	80/90 »
sparviero	80 »
ossifraga	120 »
colibrì	70/85 »
falco peregrino	280/295 »

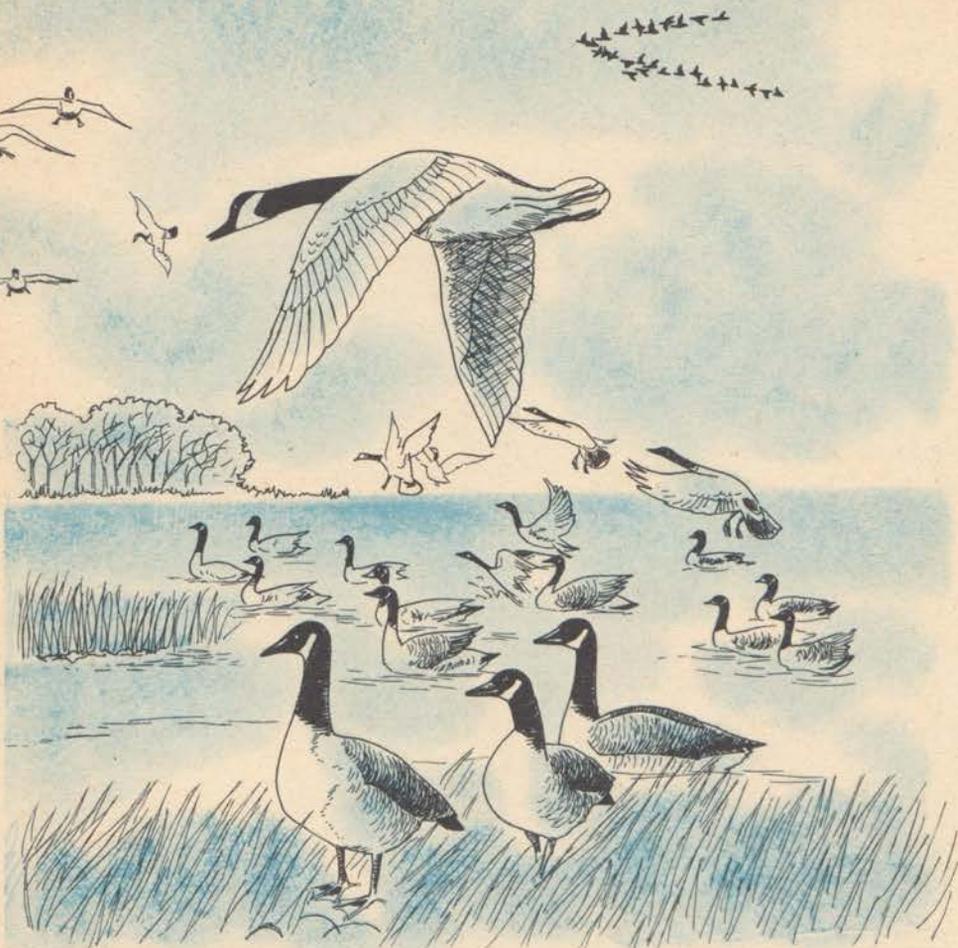
La velocità è spesso causa di infortuni. A questa regola non sfugge neppure il regno animale. Naturalmente i più soggetti ai rischi della velocità, sono i veloci per eccellenza, gli uccelli. È vero che uno scontro fra uccelli avviene piuttosto raramente, ma quando ciò si verifica può essere la morte per entrambi. Il naturalista nord-americano Joy vide una volta un rondone volar fuori da un capannone adibito a deposito ferroviario; appena fuori l'uccello urtò contro un altro rondone. Così violento fu l'urto che entrambi gli uccelli caddero morti. Un altro esempio è citato dal naturalista inglese Protheroe che vide un fagiano volare attraverso uno stuolo di storni e rimanere ucciso, probabilmente per essere stato ripetutamente colpito prima che potesse togliersi di mezzo. Incidenti piuttosto rari questi; ma non è raro invece il caso di uccelli che riportano lesioni alle ali per aver urtato contro ostacoli. Basta persino un esile ramoscello per provocare la disgrazia, in conseguenza della « forza d'urto » derivante dalla velocità.

Anche i fili telegrafici o di qualsiasi altro genere sono causa di gravi incidenti. Infatti l'alta velocità con cui gli uccelli volano rende fatale ogni collisione. Ciò è dovuto al fatto che, contrariamente agli uomini che vedono i fili stagliarsi nitidi contro il cielo, gli uccelli non riescono a distinguerli dall'alto.

Lane riporta la notizia di uno stormo di beccafrusoni — uccelli pigliamosche dell'America del Nord — che ebbe a subire in pochi secondi la perdita di ventinove individui uccisi dall'urto contro i fili del telefono.

Fin dai primi giorni del volo umano si sono lamentate collisioni occasionali fra uccelli ed aeroplani. Uno fra i primi casi avvenne verso il 1910 nel cielo di Long Beach, in California, dove un gabbiano provocò la caduta di un velivolo essendosi andato ad incastrare fra la deriva e il timone.

Le perdite dovute alla velocità non sono un privilegio del solo « popolo alato ». Anche i mammiferi pagano ad essa il loro tributo. Primi fra tutti i canguri che, guardando sovente all'indietro mentre fuggono a forte velocità, rimangono uccisi per l'urto contro un



Un particolare curioso in queste migrazioni riguarda la Malesia. Infatti da ottobre a marzo essa riceve e alberga emigranti scacciati dal freddo del Nord Asia (cuculi, pivieri, aironi, ecc.); da aprile a settembre giungono invece le specie scacciate dall'inverno australe (gruccioni, martin pescatori, ecc.) assai diverse da quelle della stagione precedente. La Malesia funziona proprio come un albergo dove affluiscono, di volta in volta, viaggiatori dal Nord e dal Sud.

Ottimi viaggiatori sono anche i pesci; ma tra essi i veri viaggiatori di eccezione sono l'anguilla e il salmone.

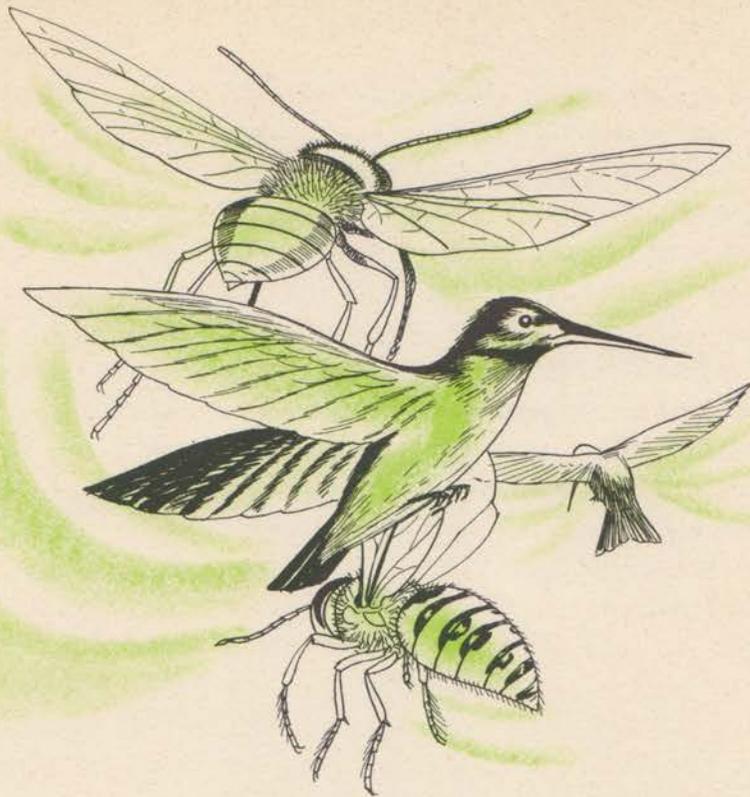
In autunno le grosse anguille abbandonano gli stagni, i laghi, i torrenti del nostro continente ove hanno vissuto per circa quindici anni. Durante la notte, strisciando fra le erbe umide di rugiada, raggiungono il fiume più vicino e si avviano al mare. Arrivate tutte nel mar dei Sargassi, scompaiono. Poi, tra marzo e luglio fanno capolino, sempre in questo mare, le piccolissime anguille appena nate (larve). Dopo due anni e mezzo di vagabondaggio nel mare, le larve si trasformano in giovani anguille trasparenti che invadono le acque continentali. È allora che milioni di piccole anguille, raggruppate insieme in un cordone lungo parecchi chilometri, largo un metro e spesso cinquanta centimetri, rimontano i fiumi. Questa marcia avviene soltanto di notte e non esiste ostacolo che possa fermarla. Dai fiumi le anguille penetrano in tutti i più piccoli corsi d'acqua. Dopo dieci, quindici anni, sono pronte a riaffrontare il viaggio inverso e ritornare al mare dove scompariranno dopo aver dato vita alle giovani larve.

Il salmone fa invece il viaggio opposto delle anguille. Dal mare va a deporre uova nei fiumi. Nuota contro corrente con scaltrezza e rapidità e balza agevolmente oltre gli sbarramenti e le cascate.

Gli arditi

Forse non c'è uccello più piccolo del colibrì, grande poco più di una vespa. Forse non vi è uccello dalle piume più belle, ma sicuramente non c'è uccello più coraggioso, pugnace e valente del colibrì.

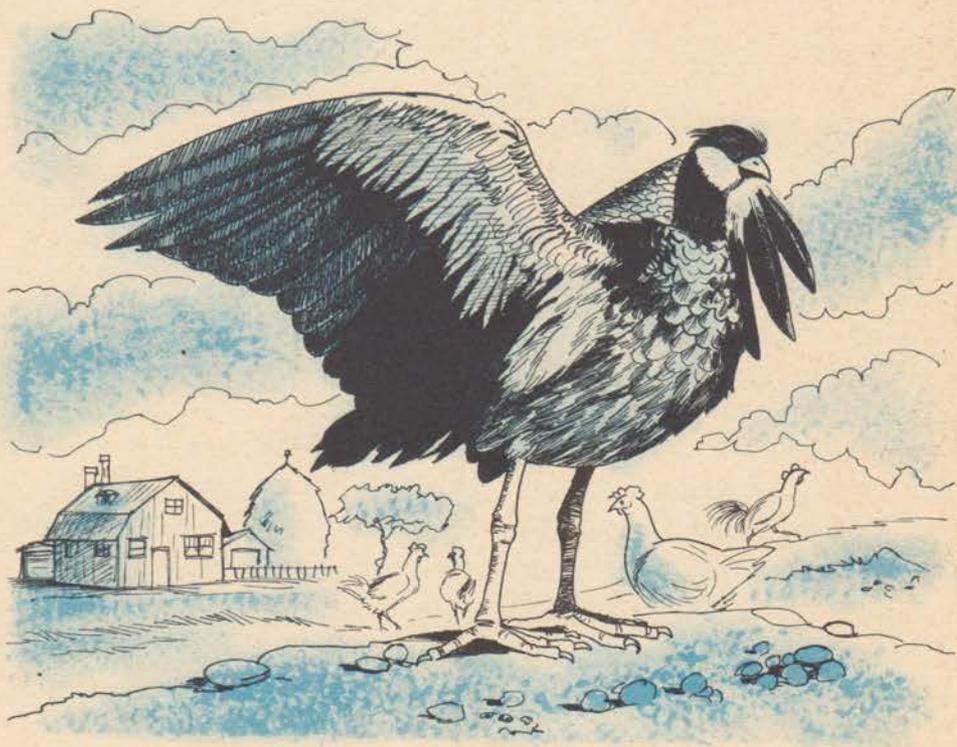
Esso si lancia contro qualsiasi nemico che minacci il suo nido, senza badare alla mole dell'intruso. Aggredisce falchi, corvi, civette con lo stesso slancio e furia con cui assalirebbe un pettirosso. Lo strano è che tutti i grossi uccelli lo temono e tentano di fuggire l'aggressione violenta di quell'esserino che potrebbero inghiottire di colpo. Il colibrì non esita ad attaccare i quadrupedi e lo stesso uomo. Inutile lottare con lui; è talmente piccolo e veloce che sarebbe come voler prender un raggio di sole. Persino i grossi gatti evitano di avvicinarsi ai nidi di questi minuscoli combattenti. Se lo fanno,



pagano con la vista il loro ardire, perché il colibrì mira agli occhi e con un solo colpo riesce ad accecare.

La modestissima gallina faraona, priva del tutto di ogni mezzo di difesa, è normalmente considerato un uccello pericoloso quanto può esserlo una gallina. Ebbene, mentre il gallo, ben armato in suo confronto, fuggirà a nascondersi se vede un uccello di rapina, la faraona, dopo aver avvisato del pericolo il timido pollaio, rimarrà ben ferma e in vista, pronta a dar battaglia all'intruso. Il bello è che il falco e il nibbio abbandonano il campo non appena la scorgono. Ma l'uccello combattente per eccellenza è il kamiki. Possiede un robusto becco da falco, due potenti artigli e due aguzzi speroni alle radici delle ali. Grande come un gallo, vince alla lotta qualsiasi uccello. E qualunque nemico, sia esso uccello, quadrupede, o lo stesso uomo, che si avvicina al pollame che gli è stato affidato, lo fa a suo rischio e pericolo; perché il kamiki prontamente lo afferra col becco ricurvo e selvaggiamente lo assale con gli artigli

e gli aguzzi speroni che ha ai fianchi, si da sbranarlo in breve tempo. Nel suo genere anche il serpentario non manca di coraggio. Esso è forse uno dei pochi uccelli che si nutre quasi esclusivamente di serpenti, vinti nel corso di un vero duello. La sua tattica di combattimento è veramente curiosa: attende immobile che il serpente (e per lo più sono grosse vipere velenose) gli si lanci contro. Non appena il rettile sta per colpirlo con i denti velenosi, l'uccello oppone una delle ali in funzione di scudo. Il serpente morde le penne; nello stesso istante riceve un colpo violento dell'altra ala, mentre l'uccello balza improvviso d'un lato. Il rettile attacca di nuovo e di nuovo il serpentario si protegge con un'ala e picchia con l'altra. E colpisce fino a che non ha stordito la preda; dopodiché afferra l'avversario, lo lancia ripetutamente in aria, lo afferra per la testa e lo divora.



Che l'aquila sia un uccello battagliero, tutti lo sanno ; ma forse pochi sanno che essa è sempre pronta ad attaccare gli aerei in volo. Non bisogna dimenticare che l'aquila pesa oltre sette chili e raggiunge, in picchiata, la velocità di 200 chilometri orari e perciò il pericolo d'una collisione può avere conseguenze funeste. Il pericolo proveniente dalle aquile (e dagli altri grandi uccelli) fu riconosciuto dal Ministero dell'Aria Inglese fin dal 1934. Durante la seconda guerra mondiale, sul fronte indiano ed indocinese furono più gli apparecchi resi inefficienti dagli ucceli che dalle azioni dei Giapponesi.

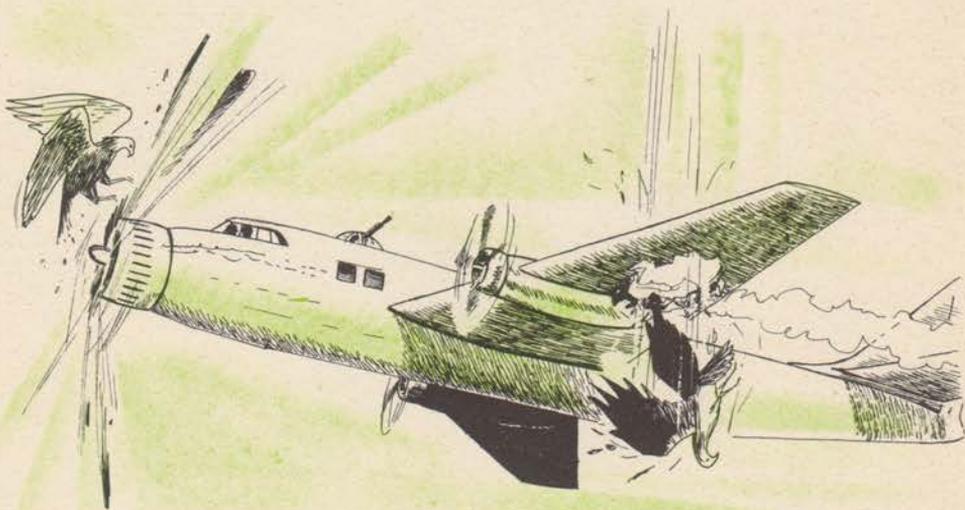
Vi sono alcuni casi in cui l'attacco dell'aquila contro l'aereo non è dipeso dal panico o altro, ma dalla volontà dell'uccello di colpire l'intruso. Lo scienziato De Labillière dice che quando stava vo-



lando in Scozia, due aquile deliberatamente fecero due tentativi di cacciarlo via. Se non avesse virato esse avrebbero investito il suo aereo.

Durante la guerra italo-abissina un caccia Fiat fu attaccato da una aquila. Nonostante il pilota sparasse con la mitragliatrice all'uccello in picchiata, esso continuò a volare verso l'apparecchio e, fracassato il parabrezza, colpì il pilota al capo e l'apparecchio precipitò. Il caso più notevole di aquile attaccanti aeroplani è narrato da Day. L'aereo era un trimotore passeggeri completamente d'acciaio, appartenente al principe George Bilbesco. Mentre era in volo, due aquile si lanciarono contro di esso. La prima volò direttamente contro il motore centrale, mentre la seconda si tuffò da oltre tremila metri e passò attraverso l'ala di acciaio come fosse una pietra, aprendovi un enorme squarcio. L'aereo precipitò.

Le aquile non sono i soli uccelli ad attaccare deliberatamente gli aeroplani. Walpole-Bond narra di un falco che scese ripetutamente in picchiata con cattive intenzioni su un aereo. Makin riferisce di condor che hanno attaccato aerei sorvolanti le Ande. Ma l'attacco più audace e più ripetuto fu quello di un tiranno — un passeraceo



americano famoso per l'arditezza con la quale difende il nido, avventandosi contro aquile e altri rapaci — che aveva preso l'abitudine di precipitarsi selvaggiamente contro l'aereo postale che sorvolava la sua zona e di non desistere dall'attacco finché questo non era fuori tiro.

★ FINE ★

INDICE

TIAK, LA VOLPE	9
Come viene cacciata	17

GLI STRAVAGANTI PADRONI DELL'ORTO

Gli aiutanti	21
Il benefico orco	24
Il disprezzato	29

GLI UMILI

Nel pollaio	33
Amore materno	36
Quanto mangia?	36
Devono imparare a mangiare	38
Il coniglio	40
Allo stato selvaggio	41

GLI AMICI DELLA STALLA

La più nobile conquista	44
Un animaletto più piccolo di una lepre divenne un cavallo	45
Nella storia dell'uomo	48
Onore agli umili	49

DUE ENIGMATICI AMICI DELL'UOMO

Il cane	54
Mondo incolore, ma profumato	55
Il mondo dei suoni	58
Servitori fedeli	62
Allo stato selvaggio	63
Il gatto e il suo strano mondo	64
Ama l'uomo?	68
Nella storia dell'uomo	69
Il gatto selvatico	70

MIRACOLI NELL'ARIA

I monelli del cielo	72
Vita privata degli uccelli	74
Nasce una nuova famiglia	76
La muta	82
Questi sono :	
Pescatori	83
Pirati	86
Artiglieri	87
Stravaganti	89
Stravaganti infortuni	90
Pericolo di morte: veleno	94

LE ALTE VELOCITÀ NEL MONDO ANIMALE

Rapidi come folgore	97
I rischi della velocità	103
Viaggiatori di eccezione	104
Gli arditi	108

Stampato nelle Officine della
S. P. A. POLIGRAFICHE BOLIS
in Bergamo.

Consulenza grafica di Enrico Bona