

BIBLIOGRAFIA

RECENSIONI

OESCHGER H., LANGWAY, JR, C. C., a cura di, 1989 - *The environmental record in glaciers and ice sheets*. John Wiley & Sons, Chichester, New York, 417 pp., illustrazioni, £. 47.50.

Nella prestigiosa serie di volumi derivante dalle «Dahlem Konferenzen» (Dahlem è il distretto di Berlino Ovest con una spiccata reputazione nelle scienze e nelle arti), questo libro affronta uno dei soggetti più affascinanti della ricerca contemporanea: la storia dell'ambiente terrestre ricostruita a partire dagli strati di ghiaccio. La Terra è un *icy planet*, un pianeta con masse di ghiaccio, e il ghiaccio è così interattivo con gli altri aspetti dell'ambiente che il suo studio a scopo paleoambientale dovrebbe essere stato concepito molto tempo fa. Al contrario, è solo da una trentina di anni che geofisici e climatologi hanno fissato l'attenzione su questo soggetto e hanno imparato a sviscerarlo, in senso tecnologico e concettuale. Questo libro esemplare offre lo «stato dell'arte» e fa il punto delle conoscenze.

Che la superficie terrestre, specialmente durante gli ultimi milioni di anni, abbia subito ripetute dilatazioni dei ghiacciai e delle cappe polari, è ampiamente noto. È altresì noto, da qualche tempo, che l'ultima espansione glaciale di quest'epoca detta Pleistocene è terminata bruscamente intorno a 11-10000 anni fa, tanto nell'emisfero nord che nell'emisfero sud. Ma 150 anni dopo la pubblicazione della prima teoria di una «età glaciale», avanzata da Louis Agassiz a una riunione dei naturalisti svizzeri a Neuchâtel, molti dei «*perché*» rimangono senza risposta. Perché l'ultima fase glaciale terminò di colpo 10000 anni fa? Che relazione c'è tra le fasi glaciali e il mutamento climatico? Quali condizioni ambientali esistettero realmente durante le fasi glaciali? Perché le glaciazioni si mettono in moto, e quando vedremo la prossima?

Negli anni '50 alcuni studiosi cominciarono seriamente a pensare che i ghiacciai e le calotte polari di oggi, essendo i residui diretti dell'ultima glaciazione, dovessero racchiudere molte delle risposte. E risposte non soltanto in merito alla storia ambientale, ma anche sulla dinamica globale del nostro pianeta. Si trattava quindi di sviluppare tecniche idonee per trivellare le masse di ghiaccio, ricavarne «carote» lunghe e continue, ed estrarre dalle carote di ghiaccio i paleodati opportuni. Dopo una proposta formale in tal senso nel 1954, le prime due carote furono ottenute in Groenlandia nel 1956. Dieci anni dopo, il perfezionamento tecnologico permetteva di eseguire con successo a Camp Century — sempre in Groenlandia — il primo carotaggio totale della calotta artica, fino alla roccia di fondo a 1387 metri di profondità (B. L. Hansen, C. C. Langway Jr, e collaboratori).

Da allora le ricerche si sono moltiplicate, non solo in Groenlandia ma in Antartide e, a scala ridotta, nei ghiacciai dei sistemi montuosi continentali, in un clima di eccitante ed esemplare collegialità scientifica, come ricordano i curatori del libro nella loro introduzione. Questi lavori hanno dimostrato che le masse stratificate di ghiaccio costituiscono ambienti deposizionali particolare, custodi di un autentico tesoro di dati paleoambientali. Al momento, la documentazione fornita dalle carote profonde si spinge fino a 150.000 anni fa, ma età più antiche potranno essere raggiunte nell'Antartide orientale. I dati permettono di descrivere sia le condizioni e le fluttuazioni di lungo periodo, sia, in notevole dettaglio, gli eventi ambientali all'interno di segmenti cronologici non più lunghi di 100-1000 anni.

Le analisi chimiche, i dosaggi delle particelle o «*polveri*» da deposizione di aerosol, e le datazioni isotopiche, eseguite strato per strato su carote lunghe centinaia di metri, hanno portato a rivelazioni del massimo interesse. Si è trovato per esempio che i cicli glaciale/interglaciale si accompagnano a oscillazioni del tenore di CO₂ nell'aria; o che l'isotopo ¹⁰Be registra i periodi di sole «*quieto*» (come il cosiddetto Minimo di Maunder, tra il 1640 e il 1710 d.C.). Nei ghiacci polari sono altresì registrate le

maggiori eruzioni vulcaniche, le cui particelle sono state espulse ad alta quota nell'atmosfera, contengono minerali radio-databili, e quindi consentono di stabilire sincronismi a lunga distanza.

Ma i 46 specialisti riuniti a Dahlem hanno cercato di spingere oltre lo stato delle conoscenze. Il risultato principale è, a nostro avviso, la dimostrazione sempre più precisa delle interdipendenze che legano i molteplici elementi del sistema ambientale Terra. Le informazioni derivate dai ghiacci hanno chiaramente rivoluzionato in pochi anni le vedute sull'evoluzione e sulla dinamica del nostro pianeta, «contribuendo al ripensamento della Terra come un sistema altamente interattivo, in cui una gamma amplissima di processi biogeochimici interagisce con i processi puramente fisici» (p. 8).

Il *workshop* di Dahlem ha inoltre riformulato i problemi aperti e puntualizzato le direttrici dell'azione internazionale necessaria per fare progredire questa ricerca.

Problemi e incertezze infatti non mancano. Sul piano tecnico, basti citare le persistenti difficoltà di datazioni degli strati di ghiaccio. La determinazione della scala cronologica di una carota profonda permane un punto debole della ricerca, sebbene numerosi nuovi metodi, a vario stadio di operatività, siano ormai disponibili. Una delle novità riccamente dibattute in questo libro, sebbene a prima vista tutt'altro che nuova, è la possibilità di datare le carote contando direttamente gli strati di ghiaccio annuali — a patto che tali strati si riconoscano, e siano poi veramente annuali. Una delle speranze è poi quella di arrivare fra non molto a una cronologia relativa, o meglio a una correlazione globale, fondata su «orizzonti indice» accuratamente caratterizzati da tenori-limite di CH₄, CO₂, ¹⁸O delle bolle gassose, livelli di *tephra*, e via dicendo.

Quanto alle incertezze, i curatori ricordano che in questi ultimi anni il livello dei finanziamenti internazionali per le ricerche più costose, i carotaggi polari profondi, si è abbassato pericolosamente. L'ultimo carotaggio profondo è stato eseguito otto anni fa. E questo calo avviene nel momento in cui la tecnologia e le competenze sarebbero più che mai pronte a un nuovo rilancio.

In un ampio campo di studi naturalistici, quello della storia fisica terrestre e del paleoambiente, questo volume costituisce un *landmark* destinato a essere consultato e a impartire nuovi stimoli. Lo è non soltanto per la globalità del contenuto, ma per l'impegno intellettuale, la puntigliosità esplicativa, la chiarezza di presentazione con cui il difficile contenuto è stato pensato e discusso. Come si traduce e si conserva nei ghiacci l'informazione ambientale? Come si possono datare le informazioni? Come si riconoscono nei ghiacci le tracce dell'impatto antropogenico? Che cosa ci dicono i ghiacci del mutamento ambientale globale, per il passato e per il futuro? Queste domande, intorno a cui lavorano gli autori ed è strutturato il libro, non hanno soltanto interesse per un pugno di specialisti ma coinvolgono ovviamente tutti i naturalisti interessati alla comprensione del passato.

FRANCESCO FEDELE

GITTLEMAN J. L., a cura di, 1989 - *Carnivore behavior, ecology, and evolution*. - Cornell University Press, Ithaca (NY), e Chapman and Hall, Londra, 636 pp., illustrazioni, £. 40.

Zoologi ed ecologi interessati a trovare tra due copertine una sintesi aggiornata sui Carnivori, non potevano che rifarsi all'opera di R. F. Ewer, *The Carnivores*, pubblicata dalla Cornell University Press nel 1973. Se il volume della Ewer resta fondamentale in tema di morfologia e anatomia, per gli aspetti comportamentali, ecologici e filogenetici esso ha oggi l'atteso successore nel libro qui segnalato. È infatti nei settori ora citati che il lavoro dell'ultimo ventennio ha fatto registrare sostanziali progressi, avvalendosi di nuove tecnologie (si pensi alla radiotelemetria nell'ecologia campale) e provocando la revisione di alcune impostazioni teoriche.

Il libro curato da John Gittleman dell'Università del Tennessee è ricco, aggiornato, scritto e prodotto con cura, e viene a costruire automaticamente un riferimento obbligato per i professionisti dello studio e della conservazione dei Carnivori, anzi per gli studiosi dei Mammiferi in generale. La partecipazione di trenta specialisti e l'ottima iconografia conferiscono una salutare variegatura di informazione e di idee, senza scadere nell'eterogeneità di altre compilazioni del genere. Il titolo del libro rispecchia fedelmente le tre parti in cui la materia è divisa: i problemi del comportamento, quelli dell'ecologia e quelli dell'evoluzione. L'indice per soggetto e per specie zoologica, e la «Classificazione dei Carnivori recenti» presentata come appendice alle pp. 569-593, costituiscono di per sé essenziali strumenti di consultazione.

L'ordine zoologico dei Carnivori è relativamente piccolo nell'ambito dei Mammiferi, comprendendo appena il 10 per cento dei generi e forse il 2 per cento della biomassa complessiva. Ma per le loro

caratteristiche questi animali hanno goduto da sempre della nostra attenzione e sofferto delle nostre manie, entrando nei miti e nelle religioni e attraendo la curiosità degli studiosi moderni. Il volume verte sui Carnivori terrestri, ossia non tratta foche e trichechi. Ma bastano appunto i Carnivori terrestri a offrire uno stupefacente spettacolo di variabilità, a tutti i livelli tassonomici. Se l'elevata variabilità fra specie era nota, uno dei contributi di questo libro è il riassumere ciò che oggi si conosce a proposito della variabilità e della plasticità biologiche entro singole specie.

Si prenda il caso del Lupo, una specie (*Canis lupus*) in cui gli adulti variano di peso da 31 a 78 Kg, la cucciolata per parto varia da uno a 11 individui, il territorio abituale o *home range* varia da 103 a 13000 Km quadrati, e le popolazioni abitano in tutti gli ambienti del pianeta tranne la foresta tropicale e il deserto iperarido. In questo libro non mancano sorprese anche in merito a specie che si ritenevano abbondantemente note. Allo studioso dell'evoluzione i Carnivori offrono esempi di grande interesse, sia in tema di adattamento evolutivo a livello interspecifico, sia per quanto riguarda i meccanismi di selezione naturale intraspecifica.

Ma il libro presenta non poche pagine leggibili anche per il lettore comune. Per esempio, sono esposti i risultati della ricerca più moderna in merito ai sistemi sociali dei cani (con la loro sorprendente variabilità da «banda» a «banda»), o degli studi sul perché i Felidi e loro consimili vivano solitari, facendo eccezione a una delle regole più diffuse fra i Mammiferi. I lettori affezionati al Panda gigante, per fare un altro esempio, potranno scoprire i segreti alimentari di questo «carnivoro» – in realtà un mangiatore di germogli – nell'articolo di George Schaller e collaboratori alle pp. 212-241, il primo studio comparativo pubblicato su questo tema.

Nella terza parte del libro, alcuni dei migliori paleontologi, come Larry Martin e Chris Wozencraft, tracciano per esteso la storia evolutiva dei Carnivori in base alla documentazione fossile. In parallelo, l'*équipe* condotta da Robert K. Wayne ripercorre la storia secondo le informazioni della biologia molecolare, ed è confortante vedere che i risultati dei due tipi di metodo sono sufficientemente concordanti. I primi membri dell'ordine sono stati riconosciuti nell'Eocene, secondo John Eisenberg (nell'introduzione generale al libro), ovvero all'inizio del Paleocene, 10 milioni di anni prima, secondo Martin. Il carattere distintivo è la comparsa della coppia di denti «ferini» formata dall'ultimo premolare superiore e dal primo molare inferiore. Da tale momento inizia da parte di questi nuovi Mammiferi la brusca conquista delle nicchie ecologiche accessibili a cacciatori-corridori pilotati dall'olfatto, bisognosi di vegetazione, e largamente notturni.

FRANCESCO FEDELE

CARTON A. e PELFINI M., 1988 – *Forme del paesaggio d'alta montagna*. – Zanichelli, Bologna, 136 pp., numerose illustrazioni b.n. e colori, L. 22000

WILLIAMS P. J. e SMITH M. W., 1989 – *The frozen earth: fundamentals of geocryology*. – Cambridge University Press, Cambridge, 322 pp., numerose figure, £. 37.50.

Per chi vive e opera in una regione che per il 43% è montagna, come il Piemonte, la conoscenza dell'ambiente montuoso è quasi un obbligo. D'altronde l'educazione ambientale, dove registra qualche progresso, sembra fare sempre più posto alla montagna come a un territorio di grande potenzialità didattica e urgentemente bisognoso di comprensione. I due libri qui presentati possono contribuire alla conoscenza della montagna, e in particolare della montagna sopra i 2000 metri, in modi diversi e complementari.

Forme del paesaggio d'alta montagna è un volumetto eccellente in una collana eccellente, «Scuola di montagna», che ha cominciato a fornire in lingua italiana degli strumenti pedagogici basati su istruzioni pratiche e capaci di suscitare interessi culturali profondi. Questo libro di due giovani geomorfologi è competente, agile e aggiornato. Merita di essere nello zaino di tutti i frequentatori della montagna elevata, anzi dovrebbe andare sui banchi di scuola come sussidio didattico per insegnanti e scolari delle medie superiori e degli istituti tecnici. Infatti non si potrebbe raccomandare guida migliore alla «lettura» del paesaggio di montagna.

Educare alla lettura del paesaggio è uno dei più potenti e meno usati mezzi didattici che vi siano. Con linguaggio accessibile, Alberto Carton e Manuela Pelfini conducono per mano il lettore a riconoscere gli agenti, i fattori e le condizioni che via via modellano il paesaggio montuoso. È noto a tutti che la montagna sopra i 2000 metri, sotto l'apparente monotonia, presenta una particolare varietà di paesaggio e offre occasioni insostituibili per osservare da vicino la storia recente della superficie terrestre. Anche le Alpi piemontesi si prestano a illustrare ampiamente le forme legate ai meccanismi glaciali

o periglaciali, e le forme dovute invece allo scorrimento delle acque superficiali, sulle quali si diffonde il volume.

L'iconografia è pertinente, accurata, e non di rado eloquente. Sono numerose le fotografie di paesaggio accompagnate da uno schizzo esplicativo a disegno, o dotate di sovraimpressioni che ne facilitano l'analisi geomorfologica. Accanto alle illustrazioni moderne è interessante, qua e là, l'inclusione di immagini d'epoca, e nell'ultimo capitolo, intitolato «Applicazioni», si forniscono notizie per l'uso della cartografia specialistica.

Il gelo e il ghiaccio, nelle varie forme, sono gli artefici distintivi e fondamentali del paesaggio d'alta montagna, ed è quindi ovvio che questo libro sia dedicato in larga parte a comprenderne le manifestazioni. Ma gelo e ghiaccio sono protagonisti assoluti dell'altro volume qui presentato, *The frozen earth* («la terra gelata») di Peter J. Williams e Michael W. Smith. Questo è un volume essenzialmente specialistico, sebbene non privo di porzioni che meritano l'attenzione di biologi e di amministratori dei beni ambientali, oltretutto dei geologi e dei geografi ai quali l'opera è anzitutto destinata. Ed è al momento il migliore trattato di geocriologia, preferibile per chiarezza didattica e per completezza a *Geocryology* di A. L. Washburn apparso nel 1979.

Come pianeta acqueo, la Terra è anche un pianeta gelato. Il terreno gelato in permanenza o *permafrost*, e le superfici affette da gelo discontinuo, occupano estensioni notevoli del nostro pianeta, alle latitudini e altitudini elevate di entrambi gli emisferi. Negli ultimi tempi le attività umane nelle regioni fredde del pianeta hanno subito una tale espansione, a causa di interessi estrattivi (petrolio, gas, minerali) e turistici, che il bisogno di conoscere a fondo gli effetti del gelo su terreni e materiali ha registrato un autentico balzo. Questo libro è un eccellente riassunto delle conoscenze, centrato sui processi termici, meccanici e idrologici che caratterizzano i climi periglaciali in relazione ai tipi e alle forme del terreno.

Di particolare interesse può essere l'applicazione alle Alpi, per esempio nella trattazione del *permafrost* alpino. Viene anche a mente che proprio nelle Alpi piemontesi prese forma una delle più interessanti classificazioni europee dei fenomeni crionivali, quella del geografo torinese Carlo Felice Capello, ormai risalente a oltre trent'anni orsono (cfr. *Terminologia e sistematica dei fenomeni dovuti al gelo discontinuo*, Torino, 1960). Nessun autore italiano, e pochi europei, sono citati nella bibliografia dei canadesi Williams e Smith, che preferiscono basarsi su esempi e impostazioni del Nuovo Mondo. Ma proprio libri un po' esotici come questo potranno stimolare nel modo più vantaggioso la riscoperta di luoghi familiari come le Alpi.

Con la sua spiccata attenzione per le cause e i meccanismi, *The frozen earth* fornisce un'ottima base per l'analisi geomorfologica e geotecnica ed è una guida preziosa per il naturalista che desidera guardare veramente a fondo nel paesaggio alpino.

FRANCESCO FEDELE

PEARSALL D. M., 1989 — *Paleoethnobotany: a handbook of procedures*. — Academic Press, San Diego, New York, London, 482 pp., numerose illustrazioni, £. 37.50.

WHEELER A. e JONES A. K. G., 1989 — *Fishes*. — Cambridge University Press, Cambridge, 224 pp., 37 figure, L. 32.50.

In un mondo universitario e amatoriale in cui le diverse scienze dell'ambiente sono spesso viste come feudi separati, i libri che insegnano a scavalcare barriere sono i benvenuti. Accanto alla specializzazione, è infatti salutare che avvenga di quando in quando una specie di impollinazione incrociata fra idee e tecniche diverse, nell'ambito dei professionisti come fra i naturalisti per diletto. Libri del genere vengono oggi, non di rado, dal mondo dell'archeologia, o più esattamente da quell'archeologia che persegue come obiettivo principale la ricostruzione storica delle relazioni ecologiche tra l'uomo e i suoi ambienti.

Nella produzione più recente, i due manuali qui proposti offrono al riguardo esempi concreti e dimostrazioni solide, l'uno con riferimento alla botanica e l'altro alla zoologia. Ma ciò che prevale e li accomuna è la mentalità ecologica e più esattamente ecologico-umana, e da questo punto di vista i due libri saranno senza dubbio apprezzati dai naturalisti di educazione ecologica ampia, specialmente se interessati all'uomo.

Il primo volume è una guida alla paleoetnobotanica scritta da Deborah Pearsall dell'Università del Missouri. È in parte un manuale per specialisti, ma per usarlo e apprezzarlo non occorre — appunto — essere archeologi o antropologi o persino botanici. La paleoetnobotanica è infatti uno studio che richiede e provoca molteplicità di competenze. Si tratta dello studio dei rapporti tra gli uomini e le pian-

te, basato sul recupero diretto dei resti antichi che possono servire allo scopo. Come altri settori del connubio tra archeologia e scienze della natura, anche questo campo d'indagine ha preso forma negli ultimi venti o trent'anni, sebbene anticipato dall'opera di isolati pionieri. Il libro della Pearsall è e resterà a lungo in questo campo il trattato di riferimento.

I resti antichi atti a rivelare le relazioni uomo-piante sono, fondamentalmente, i «macroresti» costituiti da legni o frutti (perlopiù carbonizzati) e i «microresti» di tipo granulare, ossia pollini e corpi silicei. Le tecniche per rinvenire, raccogliere e analizzare le diverse categorie di resti si stanno evolvendo rapidamente. Ma anche più importante è lo sviluppo delle domande, degli interrogativi economici, ecologici e addirittura sociologici, che si riesce a porre con successo alle elusive tracce vegetali. È in questo settore che il libro si schiude a prospettive importanti, menzionate di seguito ai diversi modi di analisi, ma soprattutto discusse in un apposito capitolo finale dal titolo «Come integrare i dati paleoetnobotanici».

L'altro volume concerne un altro tipo di dati paleoambientali ma è molto simile al primo nell'organizzazione della materia e nelle aperture metodologiche e concettuali. *Fisbes*, ultimo uscito nella manualistica per «archaeological scientists» della Cambridge University Press, è non solo la migliore guida esistente allo studio dei reperti di pesci in contesto archeologico, ma è un eccellente manuale per lo studio dei pesci in generale. Naturalmente gli aspetti su cui esso si concentra sono l'anatomia ossea, l'ecologia, e le modalità della manipolazione umana.

Il libro parte da un'ampia informazione ittologica di base per illustrare dapprima i settori e le tecniche dell'identificazione dei resti scheletrici, specialmente quelli incompleti o deformati che provengono dai siti archeologici. La seconda metà del libro è dedicata all'ottenimento di notizie paleobiologiche, come la composizione delle popolazioni ittiche e la stima della taglia corporea, e notizie paleoecologiche, relative per esempio alla stagionalità e alle modalità di cattura o pesca. Le illustrazioni sono abbondanti e meticolose e permettono anche al naturalista principiante di cimentarsi fattivamente con l'argomento.

Manuali come questi dovrebbero dilatare anche in Italia — e in Piemonte — il panorama delle competenze professionali rappresentate in istituti universitari, musei regionali e locali, laboratori di ricerca, e uffici di gestione del territorio. A parte l'utenza più specialistica, ecco dei libri che vengono a costituire una palestra ideale per ogni naturalista di mentalità ecologica, e che, grazie alla ricca esemplificazione basata su casi di molte parti del mondo, riescono a trasformarsi in una fonte di sorprese per il lettore curioso.

FRANCESCO FEDELE

Hominidae. Proceedings of the 2nd International Congress of Human Paleontology, Turin, September 28-October 3, 1987, edito 1989. — Jaca Book, Milano, 522 pp., L. 90.000.

Con apprezzabile celerità, facilitata dalla stampa di dattiloscritti *camera-ready* forniti dagli autori, è pubblicata in questo volume la parte sostanziale delle relazioni presentate al 20 Congresso di Paleontologia umana, tenutosi a Torino nel 1987. Le 71 relazioni, tutte in francese o in inglese, sono suddivise nelle sei sezioni corrispondenti al programma formale del congresso: Preominidi, Australopiteci, *Homo habilis*, *Homo erectus* e *Homo sapiens* arcaico, Neandertaliani e loro contemporanei, e Uomo «moderno». La produzione del volume è dignitosa, prezzo a parte, ma spiace notare che numerosi articoli di autori per i quali il francese o l'inglese non sono la lingua madre contengono sviste stilistiche e ortografiche. L'editoria da dattiloscritti pronti ha vantaggi e svantaggi e rende irrilevante la presenza nominale di un curatore.

Il volume offre necessariamente un panorama delle conoscenze e dei dibattiti del momento, in un campo che — come ha scritto di recente l'autorevole Russell Tuttle (*Annual Review of Anthropology*, 17, 1988, pp. 391 sg.) — «è sempre stato una faccenda curiosa, ma negli ultimi venti anni è anche diventato una faccenda grossa, e talvolta cattiva e sporca, in cui la scienza è adulterata con lo spettacolo». «E come a Hollywood e nella politica, il mettersi in evidenza è il trampolino privilegiato per il potere e il danaro». Giudicare quale sia il dosaggio con cui il buono, il mediocre, e il francamente cattivo, entrino in questi atti di un congresso, può essere lasciato al lettore, meglio se esperto. Al lettore ordinario, al naturalista curioso di evoluzione umana, si può piuttosto raccomandare di sfogliare questo libro come un catalogo di proposte, nelle quali cogliere gli eventuali stimoli a sapere di più. Il sapere di più dipenderà poi da letture di altro tipo, moderatamente disponibili anche in lingua italiana.

Le proposte più valide, formulate con uno spirito e in un linguaggio che non mettono *knock out*

il lettore inesperto, provengono in questo libro da autori come Phillip Tobias, Luca Cavalli Sforza, Martin Pickford, interessati più a farsi capire che a fare chiasso, mentre dati in parte nuovi sono forniti dagli autori di lingua inglese che lavorano in prima persona sugli Australopithecini e i primi membri africani del genere *Homo*. Assai meno raccomandabili sono invece i contributi alla seconda metà del libro, in parte italiani, che apportano ben poco a un settore che ha urgente bisogno di rigore e chiarezza.

FRANCESCO FEDELE

P. CAVAZZUTI - *Monografia del genere PROCERUS, (Coleoptera Carabidae, Carabini)* - Associazione Naturalistica Piemontese - Memorie Vol. I - Anno 1989 - Edizioni l'Artistica, Savigliano. - In vendita presso l'Autore: Pierfranco Cavazzuti, via della Chiesa 1, 12030 Pagno (CN) Italia.

È la prima volta — per quanto ne sappia — che un sottogenere di *Carabus*, innalzato per la circostanza al rango di Genere, costituisce l'oggetto di una bellissima monografia in lingua italiana, monografia completa e splendidamente illustrata!

Il «genere» *Procerus*, che ne costituisce l'oggetto, è evidentemente molto omogeneo e spettacolare, non fosse altro che per le dimensioni delle specie che lo compongono. Tuttavia l'argomento era importante, tanto da meritare di essere sviscerato così minuziosamente nell'anatomia, nella tassonomia, nel comportamento e nella distribuzione delle diverse popolazioni!

Ma l'Autore è un «amateur» appassionato, esperto sul terreno, e la presenza in Italia del *Procerus gigas* Creutzer con ogni probabilità lo ha stimolato così irresistibilmente da voler rivedere tutto «l'impero dei Procerus»!... A tale scopo egli ha dunque totalizzato non meno di ventidue spedizioni nel Medio Oriente sino alla frontiera dell'Iran, senza perdere di vista il suo soggetto lungo il cammino tra l'Italia e la Turchia orientale. Soltanto le difficoltà d'accesso gli hanno impedito di fare il giro completo del Mar Nero per osservare i *Procerus* «in situ». Ma ha ovviato a questa lacuna facendo appello all'esame di più di 5.000 esemplari appartenenti ai Musei e alle Collezioni private per completare le sue conoscenze, peraltro già approfondite, sulle abitudini e sulle relazioni tra le varie popolazioni.

Infine, una grossa femmina viva di *Procerus*, scoperta un giorno sulla strada del ritorno, nel momento della traversata del Bosforo — e conservata preziosamente — ha permesso al Sig. Cavazzuti di assicurarne la discendenza e di approfondirne ulteriormente la conoscenza, con assidue cure, nel suo giardino in Piemonte, ma a quale prezzo e con quante difficoltà!

Il risultato di tutto ciò che si è detto si trova nella monografia che comprende sei capitoli. La prima parte forma la presentazione: prefazione del dr. A. Casale (Torino), metodo di studio, seguito delle abbreviazioni e dai ringraziamenti a tutti gli Specialisti consultati.

La seconda parte è dedicata alla morfologia, all'anatomia (stadio larvale compreso), alle specie, alla tassonomia, all'ecologia, alla filogenesi e alla distribuzione, all'interno della quale l'Autore distingue due linee: una meridionale, melanica, e l'altra settentrionale, policroma.

La terza parte divide il genere in sette specie (contro le quattro ammesse sino ad oggi). Questa è una innovazione talmente importante che l'ordine tassonomico sembra disporsi in senso inverso all'ordine seguito da est a ovest per la distribuzione. Ogni taxon è definito in modo completo, con raffigurazione notevolmente precisa del torace, che costituisce uno dei caratteri più importanti in seno all'evoluzione morfologica delle popolazioni.

La quarta parte comprende la morfologia preimmaginale. È un capitolo delicato, impeccabilmente trattato nel quadro delle osservazioni dell'Autore.

Il ciclo biologico, parte quinta, è ancora più originale e comprende elementi completamente inediti sino ad oggi, i quali dimostrano con quale cura l'Autore ha proceduto nel suo studio.

Infine la sesta parte ci dà una documentazione su un argomento caro agli appassionati di Carabini, mostrando il comportamento molto particolare dei *Procerus*. Ma l'ultimo elemento, intitolato «Il giardino dei *Procerus*» è un documento avvincente per tutti coloro che tentano o vogliono tentare l'allevamento di un rappresentante di questa famiglia. L'alimentazione di un certo numero di larve è generalmente molto delicata, ma siccome si tratta dei *Procerus* bisogna anche soddisfare un appetito formidabile. L'Autore vi è riuscito e da cinque anni la loro acclimatazione non cessa di progredire!

Il libro del Sig. Cavazzuti è bellissimo. La presentazione è impeccabile. I disegni degli organi anatomici sono quelli di un artista. Eccellenti fotografie degli insetti e dei biotipi illustrano e accompagnano razionalmente i testi. La lingua italiana è accessibile ai francesi.

Quali critiche si possono formulare? Ebbene è probabile che su alcuni punti della sistematica le opinioni dell'Autore saranno difficilmente seguite, ed è proprio il mio caso.

Mi spiace che il Sig. Cavazzuti non esiti a rimettere indirettamente in discussione tutto il genere *Carabus*, per un solo sottogenere, senza sembrare di dar peso a tutte le conseguenze più o meno negative che questo comporterebbe nella sistematica in un'ordine stabilito e seguito da lunga data, ivi comprese le numerose messe a punto che egli ha apportato nella Nomenclatura. Personalmente non ne vedo né l'utilità, né l'interesse.

D'altra parte, ho un'opinione più semplice di quella dell'Autore per quanto riguarda la correlazione tra le popolazioni sia sul piano zoogeografico sia su quello biologico, a causa della loro morfologia, senza dare troppa importanza ai caratteri cromatici di cui si conosce la molteplicità e la variabilità in seno ad alcune popolazioni di Carabi, quando visti da vicino sono tutti somiglianti. Ma tutto questo non riguarda che la mia opinione.

Ciò non diminuisce per niente l'interesse di quest'opera molto accurata. Come ho già detto si possono non condividere tutti i punti di vista dell'Autore e nemmeno seguirli totalmente sul piano della sistematica, ma tutto il resto costituisce una documentazione e una rappresentazione completa delle popolazioni di *Procerus* oggi conosciuti e questo forma veramente una documentazione di prim'ordine.

Così io penso che tutti gli appassionati di Carabini dovrebbero desiderare di possedere una tale opera e non posso che felicitarmi molto calorosamente con il Sig. Pierfranco Cavazzuti, il quale, secondo le sue opinioni troppo modeste, ha voluto dimostrare che un «dilettante» (amateur) può contribuire allo sviluppo delle conoscenze entomologiche...

HERVÉ DE TOULGOËT TRÉANNA
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris

BELETTI A., JORIO A., MAINARDI A., 1989 - *Bestiario ed erbario popolare - il Medio Ticino*, Galliate.

Il Gruppo Dialettale Galliatese che negli anni '79 e '84 aveva edito i Libri I e II di Gajà spitàscià ha esteso i propri interessi linguistici alla botanica e alla faunistica dedicando un volume di notevole mole (658 p., cm 21 x 30) che vuol essere ed è un dizionario completamente figurato delle specie (talora solo dei generi) che hanno un nome piemontese in undici comuni del Novarese, otto a destra e tre a sinistra del Medio Ticino. Il volume tratta in ordine dei mammiferi (21), degli uccelli (72), invertebrati (63), delle erbe (119), degli alberi (40), dei funghi (24). Un elenco di 389 specie/genere dato nell'ordine alfabetico piemontese.

Ogni termine dialettale è riccamente commentato nell'etimo, in riferimento alla sagoma, all'atteggiamento, ai termini derivati, ai proverbi e persino alla storia per quanto riguarda grossi mammiferi oggi scomparsi nella zona: cinghiali, daini, cervi, ecc. Al termine del volume si trovano 9 tavole sinottiche dei fonemi piemontesi usati negli 11 comuni cui si riferisce la ricerca con riferimento al rispettivo termine italiano e latino.

Abbiamo detto figurato, infatti ogni voce dialettale è preceduta da disegni originali di E. Bozzola e D. Zanolò, mentre per rendere l'idea degli ambienti e del comportamento sono state utilizzate le armoniose incisioni tratte da «Gli animali e la loro vita» di M. Lessona (1923-30), alcune delle quali però sono risultate un poco scure per avervi sovrapposto un retino troppo denso. Le incisioni botaniche sono tratte da l'«Herbario» di Castore Durante da Gualdo, edito a Torino nel 1612. Nella sezione botanica il volume si arricchisce di eleganti e didattiche tavole acquerellate di Eliseo Testa. Infine 312 belle e descrittive fotocolor di una ventina di autori raffigurano dal vero buona parte delle specie trattate (non ho capito però perché nella serie fotografica la sezione erpetologica abbia preceduto quella ornitologica, forse grazie alla proverbiale astuzia dei serpenti).

In appendice troviamo la riproduzione anastatica del «Contributo alla flora della sponda piemontese del Ticino» di G. Abbà, botanico e socio dell'A.N.P. che, già pubblicata sul n. 2 - 1981 della Rivista Piemontese di Storia Naturale, riporta un elenco di oltre 400 specie raccolte e determinate una decina di anni orsono.

La trattazione è preceduta dalle presentazioni dell'Assessore Regionale alla Cultura, del Presidente del Consorzio Piemontese del Parco Naturale Valle del Ticino e da quella dei Sindaci degli 11 Comuni interessati, in una parola, di quanti hanno il merito di aver patrocinato l'opera. Un particolare decorativo dice l'attenzione posta dai curatori alla presentazione del lavoro, infatti ogni Ente è presentato con un disegno al tratto degli ampienti ed edifici caratteristici. La realizzazione di quest'opera è stata possibile grazie alla collaborazione scientifica, letteraria e tecnica di oltre 30 autori e collaboratori esperti dei vari rami e questo dà garanzia di competenza nella trattazione di una materia così vasta.

ETTORE MOLINARO

SEGNALAZIONI

(a cura di G. Truffi)

Ornitologia

- AA. Vv., - Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria. Reg. Liguria, Genova, 210 pagg.
Cenni a presenze in zone prossime al confine ligure, prevalentemente Alpi Marittime e Basso Alessandrino.
- BARBIERI F., 1986 (1987) - Zoologia. Aspetti della fauna vertebrata. In: SARTORI F. (cur.), Valutazione impatto ambientale. Studio per l'assettamento di un campo prove e ricerche della società pneumatici Pirelli in comune di Tortona. Suppl. Atti Ist. Botan. e Lab. Critt. Univ. Pavia, s. 7, 5: 75-82.
- Elenco ragionato delle specie eritiche presenti nel (e/o nelle adiacenze del) comprensorio interessato e considerazioni relative alla loro tutela.
- BIDDAU L., 1988 - La conservazione dell'ambiente per la tutela dell'Airone rosso. Club UNESCO - Reg. Piemonte, Torino, 43 pagg.
- Dati quantitativi per la garzaia di Valenza (AL) con notazioni eco-etologiche.
- BOANO G., 1988 - Passaggio del Labbo codalunga attraverso le Alpi occidentali. Sitta 2: 93-98.
- Analisi di 73 catture e/o avvistamenti italiani, di cui 19 in Piemonte ed 1 in Valle d'Aosta.
- BOANO G., 1988 - Statistiche venatorie sugli anatidi del Po di Valenza (Alessandria). In: Atti 1° Conv. Naz. Biologi Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 14: 99-115.
- Analisi delle catture di otto specie di anatidi in un appostamento di caccia dal 1947 al 1967.
- BOCCA M., 1988 - Il Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) in Valle d'Aosta. In Atti 1° Conv. Naz. Biologi Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 14: 603.
- Sintesi dei risultati di uno studio triennale (1985-87).
- BOCCA M. e BOVIO M. (cur.), 1986 - Notizie dal Museo Regionale di Scienze Naturali. Rev. Valdotaïne d'Hist. Naturelle 40: 83-91.
- Notizie sulla collezione ornitologica del Museo e sull'organizzazione delle sale di ostensione.
- BOCCA M. e MAFFEI G., 1988 - Gli uccelli della Valle d'Aosta. Appendice di aggiornamento 1987. Tip. La Vallée, Aosta, 34 pagg.
- Nuovi dati di presenze e integrazione bibliografica.
- BOCCA M. e MAFFEI G., 1988 - L'avifauna della zona umida di Quart-St. Marcel (Valle d'Aosta). Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino 6: 541-583.
- BORDIGNON L., 1988 - Segnalazione di Mugnaiaccio *Larus marinus* in Piemonte. In: BRICHETTI P. e TOSO S. (red.), Nuovi avvistamenti. Avocetta 12: 127-134.
- Un adulto il 24.3.1985 sul Lago di Viverone; prima segnalazione piemontese.
- BORDIGNON L., 1988 - Nidificazione del Mignattiaio, *Plegadis falcinellus*, in Piemonte. Riv. ital. Orn. 58: 186-188.
- Nido con 3 pulli, luglio 1986, presso Villarboit (VC).
- BORDIGNON L. e DI BATTISTA S., 1988 - Fenologia riproduttiva del Gruccione *Merops apiaster* nel Vercellese e relazioni con la situazione climatica locale. Avocetta 12: 111-114.
- Date di arrivo degli adulti e di involo dei giovani posticipate rispetto a quelle riscontrate nel meridione francese e nell'Alessandrino.
- BRACCO E., DE BERNARDI P. e PERRONE A., 1988 - Presenza invernale di Airone guardabuoi *Bubulcus ibis* in Piemonte. In: BRICHETTI P. e TOSO S. (red.), Nuovi avvistamenti. Avocetta 12: 127-134.
- Un adulto dal 26.12.1986 al 9.1.1987 presso Demonte (CN).
- CUCCO M. e FERRO M., 1988 - Biometry of the rock bunting *Emberiza cia* in North Western Italy. Sitta 2: 99-103.
- Considerazioni sui dati biometrici rilevati dalle misurazioni di 356 esemplari in due località del Cuneese, una in area riproduttiva (Alpi Marittime) e una in zona di svernamento (Roeri).
- DINETTI M., 1988 - Rassegna bibliografica. Gli uccelli negli ambienti urbani italiani. Presso l'Autore, Livorno, 112 pagg.
- Elencazione (incompleta) acritica di lavori scientifici e divulgativi con riferimento a centri abitati piemontesi e valdostani.
- FASCE P., 1988 - Censimento dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nelle Alpi Occidentali italiane: metodologia e problemi. Atti 1° Sem. ital. Censim. Faunistici (1982), Urbino: 246-249.
- Dati quantitativi, tasso di involo e produttività.
- FERRO M. & CUCCO M., 1989 - Observations sur la recherche de la cavité de nidification chez l'Etourneau, *Sturnus vulgaris*. Nos Oiseaux 40: 25-27.
- Analisi di catture, con immediata liberazione, nella zona collinare dei Roeri (CN) in periodo riproduttivo.

- MALACARNE G. e GRIFFA M., 1987 - A refinement of Lack's method for swift studies. *Sitta* 1: 175-177. Metodologie di marcatura e osservazione al nido per lo studio del Rondone e del Rondone pallido a Carmagnola (TO).
- MALACARNE G., CUCCO M. & CLEMENTE F., 1989 - Nest attendance and feeding rate in Pallid Swift, *Apus pallidus*, colonies. *Riv. ital. Orn.* 59: 17-24.
- Frequenze di visite ai nidi in periodo riproduttivo in tre colonie site in Torino, Moncalieri e Saluzzo.
- MALACARNE G., PALOMBA I., GRIFFA M., CASTELLANO S. & CUCCO M., 1989 - Quantitative analysis of differences in the vocalisations of the Common Swift *Apus apus* and the Pallid Swift *Apus pallidus*. *Avocetta* 13: 9-14.
- Studio sulle vocalizzazioni di 10 coppie di Rondone pallido e 4 di Rondone a Carmagnola (TO).
- MINGOZZI T., 1987 - Revisione critica delle segnalazioni italiane di Poiana codabianca (*Buteo rufinus* Cr.). *Atti IV Coll. int. Rapaci Medit. S. Antioco (CA)* 11-13 sett. 1984. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 12: 155-167.
- Disamina dei dati noti e notizie per 7 reperti piemontesi (ma in realtà 6: cfr. Boano & Mingozi 1985, *Riv. piem. St. nat.* 6: 3-67).
- MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. e coll., 1988 - Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984. *Mus. Reg. Sc. Nat., Torino*, 513 pagg.
- Rappresentazione cartografica ragionata delle nidificazioni di 189 specie; singoli testi a cura di 51 Autori.
- MOSTINI L., 1988 - Predazione su *Podarcis muralis* (Reptilia). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano* 129: 367-358.
- Da parte di Civetta, Rondine, Gazza e Passera d'Italia, in provincia di Novara.
- MOSTINI L., 1989 - Codiroso spazzacamino, *Phoenicurus ochruros*, nutrentesi di bacche di *Clerodendron trichotomum*. *Riv. ital. Orn.* 59: 128.
- Nell'inverno 1988-89 a Borgolavezzaro (NO).
- PRIGIONI C. e GALEOTTI P., 1989 - Progetto di piano faunistico-venatorio della provincia di Alessandria. *Amm. Prov., Alessandria*, 128 pagg.
- Distribuzione provinciale e proposte gestionali per Germano reale, Colino della Virginia, Pernice rossa, Starna, Fagiano comune e corvidi.
- PULCHER C., 1989 - L'avifauna del Lago di Arignano. In: DONATO G. e VASCHETTI L., 1839-1989. Per la rinascita del Lago di Arignano. *Pro Natura, Chieri-Torino*: 54-59.
- Elenco sistematico ragionato delle specie presenti nel comprensorio.
- QUAGLINO A. e MOTTA R., 1988 - Il Gallo forcello e il suo ambiente. *Olimpia, Firenze*, 62 pagg.
- Studio ecologico in un'area campione di circa 700 ha in alta Val Sessera (VC).
- ROSSI L., MENEGUZZI P. G., DE MENEGHI D., 1988 - Piano Territoriale Faunistico della Provincia di Torino. *Zona Alpi. Prov. di Torino Assess. Caccia e Pesca, Torino*, 179 pagg.
- Distribuzione, consistenza, indirizzi gestionali e carte di vocazionalità del territorio per Coturnice, Gallo forcello e Pernice bianca.
- SPANÒ S., 1988 - Age ratio (juv/ad) in beccacce (*Scolopax rusticola*) catturate in Italia (1976-1985). In: *Atti 1° Conv. Naz. Biologi Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 14: 649-650.
- Dati regionali desunti da ali raccolte da cacciatori in autunno-inverno.
- SPANÒ S. & SALVO C., 1988 - Radioactive contamination in the woodcock *Scolopax rusticola*. *I.W.R.B., W.S.R.G. Newsletter* (14): 17-19.
- Dati rilevati su 20 beccacce catturate in Piemonte nell'autunno 1986 hanno evidenziato una attività media del Cs 137 pari a 52,91 Bq (s.e. 9, 62).
- SPANÒ S. e TRUFFI G., 1988 - Variazioni recenti dell'ambiente e impatto sulle popolazioni di Pernice rossa (*Alectoris rufa*). In: *Atti 1° Conv. Naz. Biologi Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 14: 651.
- Sintesi di una analisi ecologica in due zone collinari della provincia di Alessandria.
- TARTAGLIONE N., 1988 - Situazione e dati degli abbattimenti della fauna in Valle d'Aosta. *Actes du Symposium «Faune Sauvage»*. *Reg. aut. Valle d'Aosta. Aosta*: 12-43.
- Analisi di quindici anni di prelievo venatorio a carico di Pernice bianca, Fagiano di monte e Coturnice.
- TOFFOLI R., CAULA B. e PELLEGRINO A., 1988 - Caso di svernamento di Cicogna nera, *Ciconia nigra*, in Piemonte. *Riv. ital. Orn.* 58: 213-215.
- Un immaturo dal dicembre 1987 al febbraio 1988 lungo la Stura, presso S. Albano (CN).