ISSN 1124-044 X

PIEMONTE PARCHI

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA

VAL GRANDE un parco inusuale

REGIONI E P
Lazio: le aqu
un'ora dal cu

RISORSE
un mondo d'a

numero 91
ANNO XIV. N. 10 Nov
Spedizione in a.p.-45%-a

REGIONE PIEMONTE
Direzione Turismo, Sport e Parchi
Via Magenta 12, 10128 Torino
Assessore
Ettore Racchelli
Direttore
Luigi Momo

PIEMONTE PARCHI
Mensile
Direzione e Redazione
Centro Documentazione e Ricerca
Cascina Le Vallere
Corso Trieste, 98
10024 Moncalieri (Torino)
Tel. 011 6408035
Fax 011 6408514
promozione.parchi@regione.piemonte.it

Direttore responsabile:
Gianni Boscolo

Redazione
Enrico Massone (vicedirettore), Adriana Garabello (coordinamento scientifico), Susanna Pia (archivio fotografico), Mauro Beltramone (documentazione bibliografica), Maria Grazia Bauducco (segretaria di redazione), Marco Genero (CSI-consulenza informatica)

Hanno collaborato a questo numero:
S. Bertolino, A. Biancotti, P. Debernardi, G. Ielardi, G. Menetto, A. Molino, E. Patriarca, R. Rutigliano, R. Sindaco

Fotografie:
S. Bertolino, G. Boscolo, M. Campora, G. Carrara, C. Cecchi, P. Debernardi, R. Ferrari, G. Fino, G. Ielardi, A. Molino, M. Nespoli, M. Raffini, R. Sindaco, Arch. Acquario di Genova, Arch. Museo Civico di Belluno

In copertina:
La lussureggiante vegetazione nel parco nazionale della Val Grande (foto M. Nespoli)

Registrazione del Tribunale di Torino n. 3624 del 10.2.1986
Arretrati (se disponibili, dal n.52): L. 3.500
Manoscritti e fotografie non richiesti dalla redazione non si restituiscono e per gli stessi non è dovuto alcun compenso.

Abbonamento 1999 (tutti i 10 numeri dell'anno, più gli speciali), tramite versamento di lit. 24.000 sul conto corrente postale n. 13440151 intestato a: Piemonte Parchi - SS 31 km 22, 15030 Villanova Monferrato (AL).

Gestione editoriale e stampa:
Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato (AL)
Tel.0142/3381, fax 483907
Ufficio abbonamenti:
tel. 0142 338241
Grafica: Francia

Riservatezza -legge 675/96. L'Editore garantisce la tutela dei dati personali. Dati che potranno essere rettificati o cancellati su semplice richiesta scritta e che potranno essere utilizzati per proposte o iniziative legate alle finalità della rivista.
Stampato su carta ecologica senza cloro

Buon anno del *Dragone*

Imperversa il conto alla rovescia verso la mezzanotte del prossimo 31 dicembre e l'inizio dell'«*ultimo capodanno del secolo*» o del «*primo del nuovo Millennio*». Sei impigliato nel traffico caotico davanti a Porta Nuova, la stazione torinese? Un display spara nella notte il suo messaggio fosforescente: *60 giorni, 4 ore e 57 minuti al capodanno del duemila...* Accendi la televisione per sapere che è accaduto? Sotto il giornalista di turno scorre implacabile la scritta «*x giorni, tante ore, minuti e secondi al 2000...*», e mentre ascolti qualche incidente stradale o scippo il Duemila si è avvicinato di un'altra manciata di secondi. Comunque anche noi non possiamo sottrarci a questo rito. Quando riceverete questo numero mancheranno, grosso modo, una cinquantina di giorni al Duemila, più o meno 1.200 ore... Il *pressapochismo* è dovuto ad una reazione al «duemilacentrismo» imperante, e per la notoria aleatorietà dei recapiti postali. Ma per non essere confusi con l'alluvione augurale che vi sommergerà tra poco vi facciamo fin da ora i nostri auguri di buon anno. *Buon anno del dragone* dunque. Perché per noi del mondo occidentale che contiamo gli anni dalla nascita di Cristo, il prossimo sarà il duemillesimo ma in Cina (e vale per oltre un miliardo di persone) sarà quello del favolistico animale. Così come l'anno, che auspichiamo vi porti serenità, è soltanto il 1378esimo per il calendario persiano e corrisponde al 1420 per quello musulmano (che vale per diverse centinaia di milioni di uomini e donne) che contano gli anni dall'Egira, ossia la fuga di Maometto dalla Mecca. E quindi anche buon 1716 (per il calendario copto) e 2544 per i buddisti (anche loro, nel mondo, superano il miliardo). E se volete, buon 2749 per gli eredi di Nabuccodonosor o buon anno 5119 nel Grande Ciclo Maya. E buon 5760 per il calendario ebraico che, tra l'altro, ha festeggiato il suo *Rosh ha Shana,* capodanno, già da qualche mese. Perché pensiamo e desideriamo che nella misteriosa scansione del tempo, ogni calendario possa valerne un altro ed ogni augurio valga come gli altri. Poiché tutti siamo accomunati dall'epica, illusoria, lotta di dominare il tempo, calcolandolo, controllandolo, alla vana ricerca di un ritmo, un parametro, oggettivo. Una lotta iniziata 13 millenni anni fa quando un nostro lontano progenitore incideva su un osso delle piccole barre per indicare che era trascorso un intero ciclo lunare. Un'epoca (mantenutasi fino ad un secolo fa) ancora segnata da tempi e ritmi naturali di cui abbiamo profonda ed inestinguibile nostalgia, per quanto probabilmente quasi inconsciamente. Forse per questo, finiamo, cercando di mettere in sintonia il nostro tempo umano con i grandi ritmi dell'Universo, per ricorrere alle vibrazioni di un invisibile atomo di Cesio.

PIEMONTE PARCHI ON LINE
http://www.regione.piemonte.it/parchi/rivista/index.htm

2
Risorse
Un mondo d'acqua. Energia, cloaca, meraviglia
di Gianni Boscolo

7
Ortotteri
Cavallette, flagello divino
di Roberto Sindaco

11
Parchi piemontesi
La Val Grande, parco inusuale
di Augusto Biancotti

15
Chirotteri
Ben ritrovato molosso di Cestoni
di Elena Patriarca, Paolo Debernardi

18
Erbari
Le quattro stagioni di Eichstaff

22
Regioni e parchi
Lazio. Le aquile a un'ora dal cupolone
di Giulio Ielardi

26
Musei di scienze naturali
Il *mitico* NHM di Londra
di Giuseppe Menetto

29
Notizie, ricerche, rubriche, libri, internet

RISORSE

Strano destino quello dell'acqua: se ne siamo privati per pochi giorni, moriamo. Un lungo periodo di siccità provoca la morte di migliaia o addirittura milioni di persone. Se dilaga nelle piene e nelle inondazioni sparge danni e lutti. Senza di essa niente può vivere, crescere, produrre. Tutto ciò si riflette nelle idee che abbiamo sull'acqua. Nel passato e, talvolta, anche oggi, l'uomo le ha attribuito poteri taumaturgici. Allo stesso tempo però, l'acqua è sprecata, sporcata, ignorata e dimenticata forse più di qualunque altra risorsa naturale.

1

2

Gianni Boscolo

UN MONDO

energia, cloaca,

3

4

In principio era l'acqua

Nel pensiero religioso, nel mito, essa fa tutt'uno con la storia del mondo, si colloca al confine fra la vita e la morte, fra la Creazione ed il nulla. Secondo la religione ebraica, all'inizio della Creazione, lo spirito di dio, Yahweh, aleggiava sulle acque.

Nel mito greco invece dalla materia acquosa delle origini, da questo abisso misterioso, si separa la Terra: quest'ultima e l'acqua a loro volta danno origine al drago Chronos.

Oceano era il fiume primordiale, immenso e turbinoso, padre di tutte le acque: le acque correnti, limpide, fresche, dolci, delle sorgenti, dei laghi, dei ruscelli; le acque della nascita, le acque presenti in tutti gli esseri viventi.

Il fiume Oceano delimita la terraferma e ne segna i confini insuperabili.

L'acqua scioglie gli elementi, li pulisce, li modifica; per questo viene usata nelle abluzioni (bagni e lavaggi), strumento di purificazione per la ri-nascita nel battesimo cristiano.

L'acqua mitica

L'antico Testamento racconta di sacrifici fatti per lo più vicino a sorgenti o fiumi, mentre durante la festa ebraica del Sukkoth, venivano fatte ai piedi dell'ara offerte sacrificali con acqua portata al Tempio fin dalle sorgenti del fiume Giordano.

Molte acque ancora oggi mantengono una dimensione sacra. A certi fiumi e sorgenti si attribuisce la capacità di dare o ridare fertilità a donne od animali, e in particolare di poter curare gli organi genitali femminili . Le donne sterili o senza latte fanno un pellegrinaggio a qualche fonte o sorgente "sacra".

Un rito che troviamo già nell'Atene classica, dove le ragazze in età da matrimonio si bagnavano nella fontana dalle nove bocche, il cui nome era Callirhoè, ninfa, una delle figlie di Oceano. La ninfa Egeria aiutava le donne che si bagnavano nella fonte che portava il suo nome, a partorire (e-gerere significa in latino "mandar fuori").

Acqua mitica eppur ambigua: ad un tempo simbolo dell'aldilà, del caos e di fertilità e vita. Una ricchissima tradizione mitologica ci tramanda il rituale salto nell'acqua con l'amore, inteso come pazzia, passione, mania. I "salti" di Saffo, delle Sirene, della "dolce vergine" Britomartis inseguita per nove mesi da Minosse, e ancora Teseo, Fedra, Io. Il salto nell'acqua come rito iniziatico, come morte e rinascita nelle crisi esistenziali della vita umana. Ma anche volontà di tornare nel grembo materno, nella pace profonda del mondo pre-natale.

Acqua sacra e dunque sacrilego costruire ponti. Gli antropologi spiegano che la costruzione di una "via", di un sentiero attraverso le acque è ritenuta presso molti popoli una sfida alla natura, ovvero alle divinità che la impersonano. Ecco che sorgono le numerose leggende medievali dei "ponti del diavolo". Il diavolo edifica il ponte, ma al momento di ricevere la sua ricompensa viene gabbato dal santo patrono locale con qualche espediente.

Il viaggio in mare è avventura sempre carica di simboli dall'omerica Odissea alle avventure di Gordon Pyn di Edgar Allan Poe e nel Pinocchio del nostro Collodi; l'oceano del Moby Dick di Herman Melville è simbolo del Male e dei conflitti dell'uomo con se stesso.

L'acqua culla delle civiltà

E' sufficiente ricordare quella egiziana e la mesopotamica, la cui nascita e sviluppo furono determinati dalle periodiche inondazioni del Nilo, del Tigri e dell'Eufrate. E' sempre in riva ad un fiume che si sono avviati gli insediamenti da cui poi ebbero origini le città.

Tremila anni fa in Mesopotamia le abitazioni delle città avevano l'acqua corrente, che serviva, oltre che per bere e cucinare, anche per bagni e toillettes. I sistemi fognari della Mesopotamia avrebbero fatto invidia a molte città d'oggi (nel cosidetto terzo mondo, ma anche in alcune aree europee).

E' noto che l'agricoltura in Mesopotamia dipendeva dall'irrigazione, e l'arte di costruire canali fu dunque portata a un livello rimasto insuperato fino alla seconda metà del secolo scorso. I canali erano in muratura ed impermeabilizzati con un rivestimento di catrame. Resta ancora traccia di un di questi canali che portava l'acqua dell'Eufrate a Ninive, lungo 80 Km. Nemmeno i Romani, con i loro meravigliosi acquedotti, arrivarono a tanto. L'uso dell'acqua per irrigazione è sempre stato dominante. Perfino nella nostra società industriale, di tutti i Km3 di acqua che vengono usati ogni anno dall'uomo sulla Terra, 2.700 km^3 sono per l'irrigazione, e solo 500 Km^3 per l'industria e 200 Km^3 per gli usi personali. Malgrado l'impiego di quest'enorme quantità d'acqua, soltanto 180 milioni di ettari effettivamente coltivati sono irrigati: poco più del 10%. Per produrre una tonnellata di barbabietole sono necessarie 1.000 tonnellate d'acqua, per una tonnellata di grano, ne occorrono 1.500. Una tonnellata di riso necessita di 4.000 tonnellate

D'ACQUA
meraviglia

5

6

7

d'acqua. Un albero di media dimensione, per accrescere di 20 kg il suo peso, usa circa 60.000 litri d'acqua. Oggi l'effetto più vistoso della presenza dell'acqua sulla superficie e nell'atmosfera terrestre è sul clima, largamente determinato dalla funzione regolatrice delle grandi masse d'acqua. Ma quando l'uomo interviene sul ciclo dell'acqua la sporca: da sempre. Inglobata nella macchina della società umana, l'acqua ne esce sporca. Da qui le piogge acide, le contromisure della depurazione, in un circolo vizioso perverso.

L'acqua scultrice

L'acqua dei fiumi ha anche avuto un ruolo determinante nella formazione del paesaggio, per il lento ma inesorabile lavorio di erosione e di trasporto di enormi quantità di materiale dalle terre alte verso il mare. La città caldea di Ur ai tempi del suo splendore (quattromila anni fa) era in riva al mare: ora ne dista diverse centinaia di chilometri. Il Nilo ha portato la sua foce nel Mediterraneo quasi 150 km più a nord. In Italia i pisani si sono visti interrare il porto e spostare la costa di più di 10 km nell'arco di pochi secoli dal non gigantesco Arno.

Talvolta l'opera dei fiumi nello scolpire e modellare è spettacolare. L'acqua penetra, congela, si espande, gonfia, scalza, dilava, consuma, trasporta, sbriciola. Il Colorado ha creato il Grand Canyon: un solco profondo a volte centinaia di metri, largo quasi un km e lungo oltre 400 km. Ma gli esempi sono innumerevoli, dalle *gorges* francesi (dell'Ardeche, del Verdon, del Tarn, ecc) alle gole dell'Adige nei pressi di Verona. L'acqua scolpisce anche quand'è solida: il ghiaccio è l'artefice dei nostri laghi alpini grandi e piccoli.

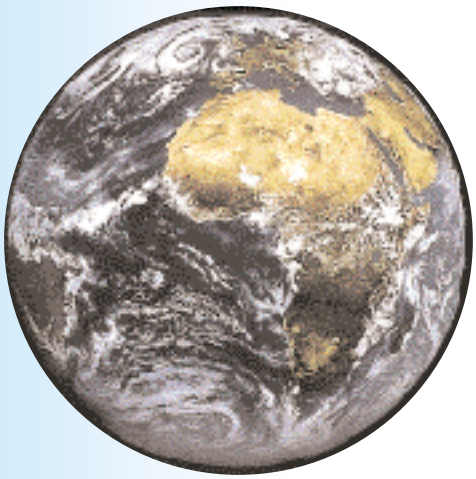
L'acqua che cura

Dall'età antica quando guaritori e maghi celebrano il culto delle fontane magiche e sacre, all'età della cristianità, in cui l'acqua battesimale monda il corpo dai peccati, l'acqua è benefica. Guarisce l'anima ed i corpi, (ma ha anche una riprovevole connotazione erotica e sessuale), ma a piccole dosi. Per secoli è sconsigliato fare bagni, lavarsi: la "moda" dei bagni di mare è storia recente (primi decenni dell'800). Trieste inaugura uno stabilimento per bagni marini nel 1823,Viareggio due anni dopo seguiti da Venezia nel 1833. Tuttavia nel corso del XIX e XX secolo, l'acqua si "laicizza", diventa appannaggio degli studiosi, geologi, ingegneri, chimici , fisici, medici, che ne studiano la composizione, il contenuto di gas e le proprietà curative. Nei secoli, si è anche cercato di proteggerla. Gli statuti trecenteschi di Rimini, prevedevano il taglio della mano destra per chi danneggiava i condotti d'acqua. Severa era anche la Repubblica di Venezia; come non si scherzava nei confronti dei presunti untori delle acque durante i secoli della peste; così avviene ai lebbrosi, che all'inizio del XIV secolo in Aquitania sono accusati di aver avvelenato i pozzi della regione e condannati al rogo. E questo succede anche agli ebrei in Provenza, Linguadoca, Delfinato, Savoia e Alsazia, nel 1348. Eppure per secoli il troppo frequente uso dell'acqua

La distribuzione delle acque

Se la terra fosse una sfera completamente liscia, sarebbe interamente coperta da uno strato d'acqua profondo quasi 3 km.
Tutta l'acqua esistente sul pianeta si trova per il 97% negli oceani e nei mari. Nelle calotte polari ne è imprigionato un 2,25% mentre il restante 0,75% si trova in acque sotterranee (0,72), acque superficiali (0,02) ed acqua atmosferica (0,001).L'acqua disponibile dunque è pochissima, meno dell'1% e questa è prevalentemente acqua sotterranea: circa 9 milioni di chilometri cubici, di cui la metà sopra gli 800 metri di profondità e il resto fra gli 800 e i 4.000 metri. In questo caso la realtà fisica concorda con l'immaginazione e il mito: la terra su cui posiamo i piedi galleggia su un immenso fiume, che ogni tanto affiora alla superficie in sorgenti, pozzi, paludi.

8



La molecola acqua

Per molti secoli l'acqua è stata considerata una della quattro particelle elementari, cioè uno degli elementi di cui tutta la materia dell'universo era costituita. Nel pensiero greco antico, poeti come Pindaro (c.a. 518-438 a.C.) ed Esiodo, filosofi come Talete (c.a. 624-546 a.C.), ed Aristotele (384-22 a.C.) sono unanimi: con fuoco, terra e aria, l'acqua è il quarto componente dell'esistente. Sono stati necessari duemila anni e il grandioso sviluppo della chimica dei secoli XVII e XVIII per dimostrare che l'acqua non era una sostanza elementare. Nel 1781 il chimico inglese Joseph Priestley (1733-1804) riuscì a sintetizzare l'acqua, cioè a riprodurla in laboratorio, e poco dopo sia Antoine Laurent Lavoisier (1734-1794) in Francia che Henry Cavendish (1731-1810) in Inghilterra, riuscirono a scomporre l'acqua nei suoi due costituenti: idrogeno (H) e ossigeno (O). Da allora la conoscenza scientifica dell'acqua non ha visto progressi sostanziali per più di un secolo.

per lavarsi era considerato nocivo. Nel *De Morbis artificium diatriba*, Bernardino Ramazzini, ad esempio, ancora all'inizio del Settecento, sottolinea gli aspetti negativi derivanti da un prolungato contatto con l'acqua, tant'è che "*le lavandaie hanno mestruazioni irregolari*".
Sarà Pasteur, studiando la fermentazione degli zuccheri e del vino, nel 1857, a ribadire scientificamente che l'acqua in se e per se "non ingenera nessun microbo".
Che poi l'acqua abbia un ruolo terapeutico, magico, miracolistico, è implicito nelle fontane dell'eterna giovinezza frequenti nella pittura tardo medioevale da Giacomo Jaqueiro a Lucas Cranah.
Il culto delle acque è una devozione istintiva verso l'elemento primordiale che si intrinseca nel culto delle fontane.
La loro sacralità si perde nella notte dei tempi, ma la cristianizzazione le ha poste sotto l'influenza di un santo e nelle loro vicinanze sono state edificate cappelle e santuari.

L'acqua meraviglia

Dal Rinascimento e per un lungo periodo l'acqua diventa spettacolo e viene impiegata per "destar meraviglia" nelle regge e nei giardini patrizi, dove viene incanalata in veri e propri teatri di salti, grotte e ninfei. Ne sono ancora testimonianza la Fonte Doria e la fonte della Villa Pallavicino, entrambe a Genova; la grotta di Palazzo Te a Mantova, il Fontanazzo del Palazzo Ducale di Sassuolo, la Grotta Grande nel giardino di Boboli, la Fonte della Colomba nel parco di Villa Doria Pamphili a Roma e le gigantesche strutture acquatiche dei giardini della Reggia di Caserta.

L'acqua cloaca

Parigi agli inizi del XIX secolo, vide aumentare, nel volgere di una ventina d'anni, la sua popolazione del 25 per cento, mentre la disponibilità pro capite di acqua scese da quasi undici a sette litri giornalieri (nel 1980 ogni parigino avrà a disposizione 307 litri di acqua al giorno).
A Parigi, come nella maggior parte delle città europee, piccole e grandi, e come avveniva da secoli, ogni tipo di evacuazione finiva necessariamente nell'acqua; l'unica differenza dipendeva dalla posizione geografica degli insediamenti, nel mare se si trattava di città portuali, nell'acqua dolce se le città erano attraversate da torrenti e fiumi o situate in prossimità di laghi e stagni.
Solo nel 1876 l'ingegnere Pierre Mille lanciò l'ipotesi (accolta con diffidenza e contrarietà) che fosse necessario un trattamento depurativo delle acque nere prima che queste fossero scaricate nei corsi d'acqua naturali.
Alla fine del XIX secolo, solo la metà dei comuni italiani era dotato di conduttture per l'acqua potabile e più del 77 per cento era sprovvisto di fogne. Nel 1871, l'Associazione medica italiana rimarcava il degrado culturale-igienico delle scolaresche, mentre sul solco culturale impresso dall'Almanacco igienico popolare di Paolo Mantegazza, uscito a partire dal 1866, fioriscono negli ultimi trent'anni del secolo scorso, grandi e piccole riviste impegnate nel settore dell'educazione igienica nella scuola ("L'Igea. Giornale d'igiene e medicina preventiva", "La Salute", "Giornale di igiene popolare", "L'igiene infantile", "La vita", "Rivista d'igiene e Sanità Pubblicca", "il Medico di casa", "Igiene e scuola", "L'Igienista", sono soltanto alcuni titoli).
Nel XIX secolo, ha scritto J.P. Goubert, l'acqua da dono di dio o della natura, gratuita, diventa un prodotto dell'uomo, sottoposta al processo industriale.
I dati delle utenze dell'acquedotto di una media città di provincia sono in questo senso illuminanti: ancora nel 1951, a Pesaro, solo il 37,6 per cento dell'acqua erogata era venduta all'utenza (ca-

se private, esercizi commerciali ed industriali), il resto arrivava ai servizi pubblici o alimentava le fontane dove veniva ancora attinta dalla popolazione.
Ancora nel 1966, al *ragazzo della via Gluk* cantato da Celentano, che si trasferisce in città, gli amici fanno notare che nella nuova abitazione potrà lavarsi "*in casa senza andare giù nel cortil...*".
Oggi un miliardo di persone circa è ancora privo di acqua corrente e ogni anno, per l'uso di acque inquinate, muoiono quattro milioni di bambini per malattie infettive e gastroenterite.
Così se l'acqua in tutte le case ha eliminato la figura degli acquaioli, cioè di coloro che si incaricavano, dietro compenso, di attingere l'acqua dalle fontane pubbliche per portarla a domicilio (a Parigi negli anni della "monarchia di luglio" erano 1200, fra cui moltissimi piemontesi), è anche vero che ha inventato una nuova figura di acquaiolo e di venditori d'acqua. Sono i produttori e i distributori di acque minerali in bottiglia che, tramite gli spazi della pubblicità hanno coniato nuove categorie di giudizio.

Per saperne di più

- Marco Fontana, "*L'acqua*", Milano: Editori Riuniti, 1984, 144 p., ill., £.10.000.
- Paolo Sorcinelli, "*Storia sociale dell'acqua*", Milano: B. Mondadori, 1998, 176 p., ill., £.20.000.
- Ovidio Pasquali, "*L'acqua*", Torino: Loescher, 1979, 92 p., ill., £.18.000.
- Enciclopedia Einaudi, Volume 1°, Torino: Einaudi, 1977, 1099 p., ill., £.140.000.

1. Cascate di Lillaz a Cogne in Val d'Aosta (foto G. Carrara).
2. Venezia è una città profondamente legata all'acqua dalla sua storia. Un'edizione della Regata Storica (foto G. Boscolo).
3. I due terzi della terra sono coperti d'acqua. Gli oceani costituiscono ricchissimi ecosistemi. Nella foto (arch. Acquario di Genova/R. Rinaldi) una testuggine marina..
4. L'acqua è all'origine della vita: girini in una pozza (foto S. Bertolino).
5. Torrente alpino (foto S. Bertolino).
6. L'acqua regimentata: i canali a Vaucluse in Francia (foto M. Raffini).
7. L'acqua modellatrice del paesaggio: la costa pugliese battuta dalle onde (foto G. Boscolo).
8. L'acqua sporcata dev'essere ripulita: il depuratore Po-Sangone di Torino (foto G. Boscolo).
9. Acqua che sta ghiacciando (foto S. Bertolino).
10. L'acqua habitat produttivo: le risaie allagate nel vercellese (foto G. Boscolo).
11. L'acqua che distrugge: disastrosa alluvione in Olanda nel 1953.
12. Acqua mitologica: Fetonte cade nel Po. Dipinto di Sebastiano Ricci (1700-1704), (foto arch. museo civico Belluno/De Santi).

ORTOTTERI

cavallette
il flagello divino

Roberto Sindaco
naturalista, IPLA Torino

Le cavallette, insieme ai grilli e ad altre specie meno note, sono tra gli insetti più familiari; chiunque, alla prima occhiata, è in grado di riconoscerle per l'aspetto caratteristico, per la presenza di zampe posteriori molto sviluppate e, magari, per il loro canto; la capacità di cavallette e grilli di produrre suoni articolati è assolutamente unica tra gli insetti e paragonabile, all'interno del regno animale, solo a quella di uccelli e anfibi.

Nella nostra era tecnologica il termine "cavalletta" richiama alla mente soltanto l'immagine di un piccolo insetto, ma ben altri pensieri doveva procurare ai nostri contadini del secolo scorso o, anche oggi, a quelli delle campagne del Terzo Mondo. Per loro il termine "cavalletta" è indissolubilmente legato alle periodiche invasioni di cui questi insetti si rendono protagonisti, e continua a ricordare l'ottava piaga biblica che si abbatté sull'Egitto divorando "tutta l'erba della terra, e tutti i frutti degli alberi lasciati dalla grandine …".

Fino al secolo scorso le cavallette costituirono un flagello anche per l'Europa; le "invasioni" interessarono le regioni del Mar Nero, il Portogallo, la Francia, l'Italia, la Romania e persino la Polonia, con notevole frequenza: nel mezzogiorno della Francia causarono devastazioni nel 1805, 1820, 1822, 1824, 1825, 1832 e 1834 !
Le cronache dell'arrivo degli sciami di locuste migratrici sono impressionanti:

1

2

nella seconda metà del 1800 in Algeria le cavallette "invasero i campi di cotone. La strada, lunga 80 chilometri che unisce Mostaganem a Mascara ne fu coperta in tutta la sua lunghezza". Altre cronache raccontano di regioni ricoperte da uno spessore di 30 cm di locuste su distese di 30-40 chilometri, che nei dintorni di Algeri furono distrutti oltre 14 milioni e mezzo di cavallette durante una sola invasione e presso St.-Maries de la Mer in Camargue ne furono raccolte oltre 65 tonnellate in un solo anno. Capaci di divorare in pochi giorni l'intero raccolto, gli Ortotteri rivestono ancor oggi un ruolo importantissimo nell'economia di sussistenza di intere regioni aride della Terra.

La provenienza di questi enormi sciami rimase a lungo un mistero e, al fine di localizzarne le zone di origine per meglio controllare il fenomeno, furono organizzate spedizioni negli angoli più remoti del pianeta.

Queste ricerche costituirono l'alibi ufficiale che permise a Thesiger, uno degli ultimi grandi esploratori, di essere il primo "occidentale" ad attraversare il deserto del Rub-al-Khali (in lingua Araba "il quarto vuoto", per indicare la desolazione di quest'enorme distesa di sabbie, che ricopre appunto un quarto della superficie della Penisola Arabica). Come egli stesso ricorda nello splendido libro "Sabbie arabe", la ricerca delle locuste risultò infruttuosa; solo successivamente si scoprì che gli enormi sciami non si originavano in Arabia ma piuttosto sull'altopiano iranico.

Cavallette, locuste, grilli & C. costituiscono l'ordine degli Ortotteri (letteralmente "ali dritte, rigide"), termine riferito alle ali anteriori, dette elitre, che sono solitamente rigide; quando sono chiuse le elitre ricoprono le ali posteriori, membranacee, con le quali l'insetto vola.

Gli Ortotteri, che molti studiosi preferiscono chiamare Saltatoria, comprendono quasi 20.000 specie diffuse principalmente nelle regioni tropicali o subtropicali; nell'ambito europeo l'Italia possiede una ricca fauna di Ortotteri, composta da oltre 330 specie, di cui 88 (il 26 %) endemiche, cioè esclusive del nostro Paese.

Nonostante l'aspetto superficialmente molto omogeneo, sotto il termine Ortotteri sono riuniti insetti piuttosto differenti tra loro, gli Ensiferi e i Celiferi, che molti studiosi preferiscono considerare come due ordini distinti. Negli Ensiferi le antenne sono solitamente più lunghe del corpo e le femmine portano, all'estremità dell'addome, un ovodeposito, organo simile a un pungiglione (da cui il nome latino che significa "portatori di spada") utilizzato appunto per deporre le uova; molte persone interpretano erroneamente quest'organo inoffensivo come un aculeo. I Celiferi possiedono al contrario antenne più corte del corpo e mancano dell'ovodeposito allungato.

Un'altra differenza di rilievo è costituita dagli organi stridulatori e di ricezione dei suoni: i Celiferi, come piccoli violinisti, emettono i suoni sfregando le zampe posteriori sulle elitre, recependoli attraverso timpani situati ai lati dell'addome; gli Ensiferi hanno i timpani sulle tibie delle zampe anteriori e producono i suoni sfregando tra loro le elitre.

Grilli e cavallette sono insetti arcaici, il cui passaggio dallo stadio giovanile all'adulto non avviene attraverso la metamorfosi, come invece accade negli insetti più "moderni"; i giovani Ortotteri hanno un aspetto simile ad adulti in miniatura, mentre gli insetti più evoluti hanno larve completamente differenti dall'insetto perfetto, come si può osservare nelle farfalle.

Lo sviluppo è relativamente prolungato; in Piemonte gli adulti di gran parte delle specie non compaiono prima che l'estate sia inoltrata e sopravvivono fino alle prime gelate invernali: è nel periodo estivo-autunnale che i maschi richiamano instancabilmente le potenziali compagne con i loro canti, differenti tra una specie e l'altra. Pochi giorni dopo gli accoppiamenti le femmine depongono le uova nel terreno o sulla vegetazione; solitamente le uova schiudono nella primavera successiva, solo poche specie passano l'inverno sotto forma di adulti o ninfe.

Per quanto riguarda la riproduzione un'interessante eccezione è costituita da alcune specie, come la rara Saga pedo, in cui alcune popolazioni sono partenogenetiche, ossia composte esclusivamente da femmine che si riproducono senza la fecondazione delle uova.

Gli appassionati di Ortotteri sono pochissimi, un po' perché questi insetti non si conservano bene - e pertanto una loro collezione non può assolutamente competere, per estetica, con una di Coleotteri o Lepidotteri -, un po' perché non sono facili da studiare: la presenza di specie molto simili tra loro rende spesso difficoltosa la determinazione, così come il fatto che maschi e femmine siano talvolta talmente diversi da sembrare appartenenti a specie differenti.

3

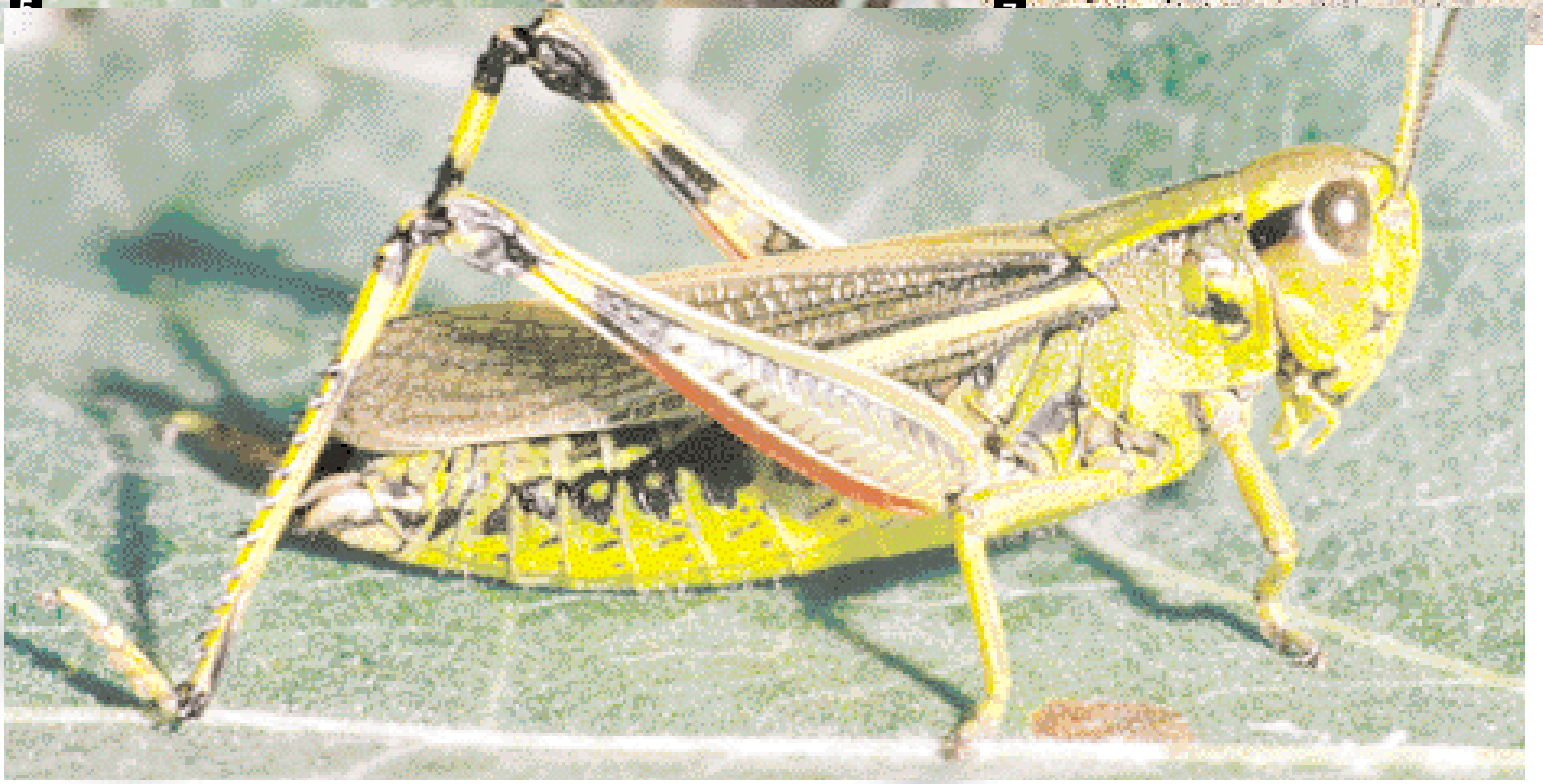
Superate queste difficoltà, il mondo delle cavallette svela però aspetti di grande interesse per il naturalista. Considerati come i "dinosauri degli insetti" a causa delle antichissime origini, gli Ortotteri costituiscono uno dei gruppi faunistici più interessanti per gli zoogeografi, gli studiosi della distribuzione geografica degli animali. Esistono molti esempi di cavallette strettamente imparentate che vivono in zone distantissime tra loro, talvolta su continenti separati come l'Africa e il Sud America; queste distribuzioni disgiunte testimoniano che milioni di anni fa i due continenti furono uniti tra loro, e non possono essere spiegate senza accettare la teoria della tettonica a placche, di cui pertanto avvalorano la validità.

In Piemonte un buon esempio di specie relitta è Dolichopoda ligustica, appartenente alla famiglia prevalentemente tropicale dei Rhaphidophoridae, che è

1, 9. *Eupholidoptera chabrieri*, uno degli Ortotteri piemontesi più appariscenti (foto C. Cecchi).
2. Primo piano di *Eupholidoptera chabrieri* (foto C. Cecchi).
3. *Barbitistes obtusus*, maschio dalla vivace colorazione (foto R. Sindaco).
4. *Saga pedo*, specie partogenetica rarissima in Piemonte (foto M. Campora).
5. Tipico rappresentante della famiglia *Acrididae* (foto C. Cecchi).
6. *Calliptamus italicus*, specie che preferisce le aree calde e assolate appartenente alla famiglia dei *Catantopidi* (foto R. Sindaco).
7. *Pezotettix giornai* in accoppiamento, in cui si osserva il notevole dimorfismo sessuale tra maschio e femmina. (foto R. Sindaco).
8. *Stetophyma grossum*, celifero legato agli ambienti umidi che mostra un grave declino in tutta Europa (foto R. Sindaco).

6

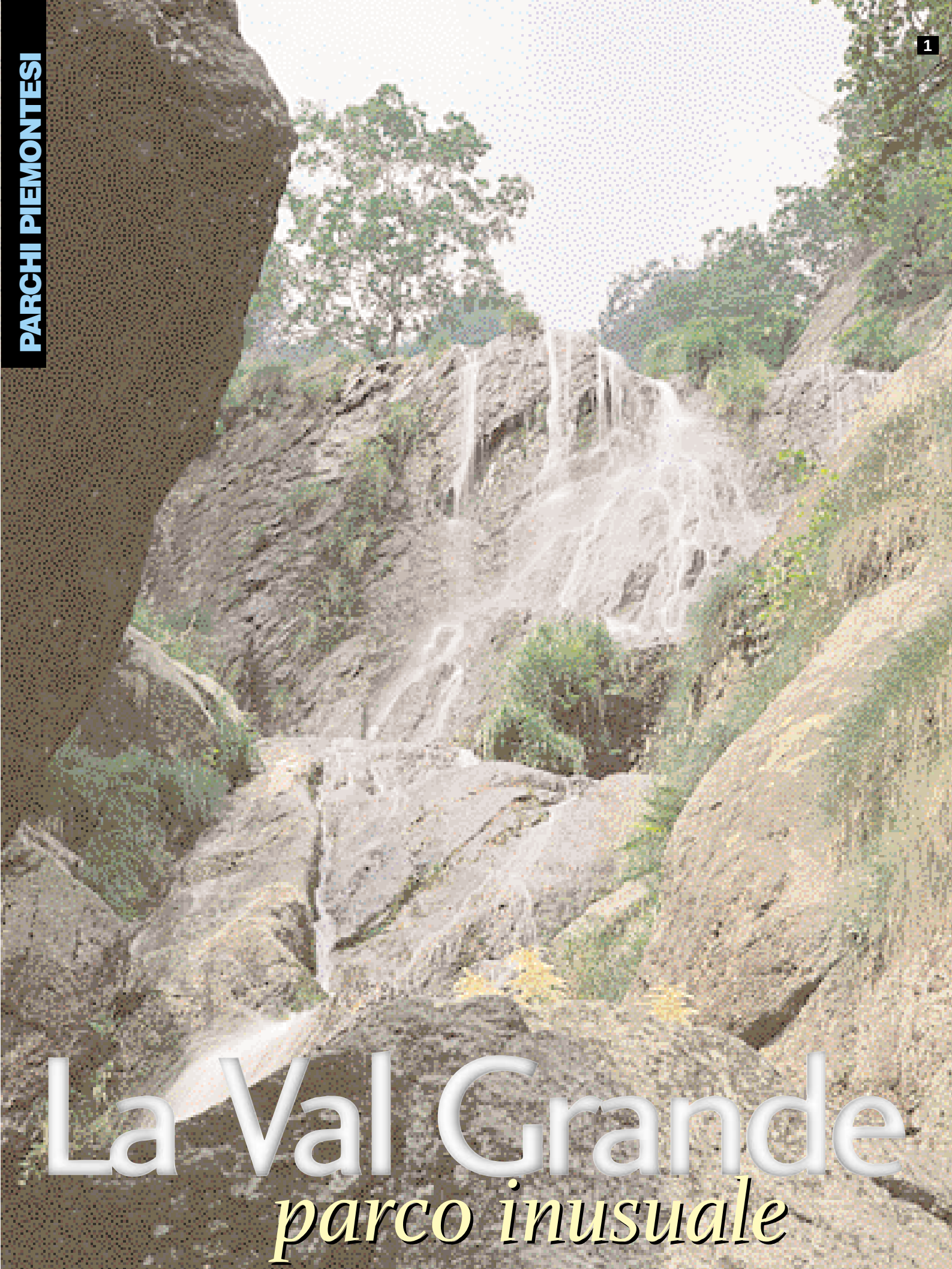
7



potuta sopravvivere nella nostra regione, tutt'altro che tropicale, trovando rifugio nell'ambiente di grotta (e talvolta nelle cantine).
Oltre all'interesse scientifico, gli Ortotteri rivestono un ruolo di primo piano negli ecosistemi naturali, dove costituiscono un anello importantissimo della catena alimentare.
La loro alimentazione è molto variabile: i Celiferi sono in gran parte erbivori, mentre tra gli Ensiferi troviamo molte specie onnivore e, talvolta, marcatamente predatrici; in questo caso gli Ortotteri si dimostrano addirittura utili all'uomo, in quanto eliminano molti insetti dannosi alle piante; anche il grillotalpa, spesso accusato di provocare danni agli orti, si nutre prevalentemente delle larve di insetti nocivi.
Dal canto loro le cavallette rappresentano una delle fonti di cibo più abbondanti e sono vittima di moltissimi predatori, tra cui insetti, ragni, rettili, uccelli e mammiferi. In realtà le cavallette non sono disdegnate neanche da consumatori occasionali (ne sono ghiotti ad esempio i dromedari) e dagli uomini.
Molti popoli le mangiano, tanto che esse sono commerciate, secche o salate, in molti mercati africani e asiatici; il sapore della loro carne viene paragonato a quello dei gamberi. Per gli Arabi le cavallette furono fatte con gli avanzi del fango con cui fu creato l'uomo, e sono destinate a servirgli da nutrimento; per questo sono i soli animali, insieme ai pesci, che si possono mangiare senza levare loro la pelle.
Se in talune regioni del Mondo gli Ortotteri costituiscono un vero flagello per l'umanità, in ampie zone d'Europa alcune specie rischiano di scomparire per la distruzione degli habitat naturali e per l'uso di insetticidi; risultano particolarmente vulnerabili le specie endemiche, limitate a ristrette aree geografiche, e quelle molto esigenti da un punto di vista ambientale, specializzate a vivere in habitat particolari.
In Germania, paese in cui si presta molta attenzione allo studio delle dinamiche naturali, circa la metà delle specie è considerata minacciata; tra queste 11 sono sull'orlo dell'estinzione e 6 sembrano ormai estinte. Situazioni analoghe si registrano anche in altri Paesi europei, e dimostrano come questi insetti siano particolarmente sensibili alle modifiche degli habitat naturali.
In Italia e in Piemonte non esistono studi che permettano di valutare con precisione la situazione di questo - come di molti altri - gruppi zoologici. E' comunque chiaro che anche nella nostra regione, soprattutto nelle zone pianeggianti, molte specie un tempo comunissime sono declinate negli ultimi decenni.
Com'era logico aspettarsi le specie più minacciate sono quelle tipicamente planiziali, e in particolare quelle legate agli ambienti umidi o agli habitat fluviali, ormai quasi completamente distrutti dall'agricoltura intensiva, dalla bonifica delle zone umide e dalla canalizzazione dei nostri fiumi.
Queste specie ormai rare rappresentano un ulteriore piccolo motivo per salvaguardare, soprattutto nelle aree di pianura, i pochissimi habitat naturali ancora presenti, e con loro centinaia di piccoli animali e vegetali che ogni anno diventano sempre più rari.
Tuteliamoli se non altro per scaramanzia, visto che secondo i musulmani la specie umana scomparirà dalla Terra quando saranno scomparse le cavallette.

Per saperne di più

• Gabriele Pozzi, *Insetti*, Firenze: Giunti, 1998, 167 pag., ill., L. 10.000.
• Michael Chinery, *Guida degli insetti d'Europa*, Padova: Muzzio, 1987, 375 pag., ill., L. 40.000.



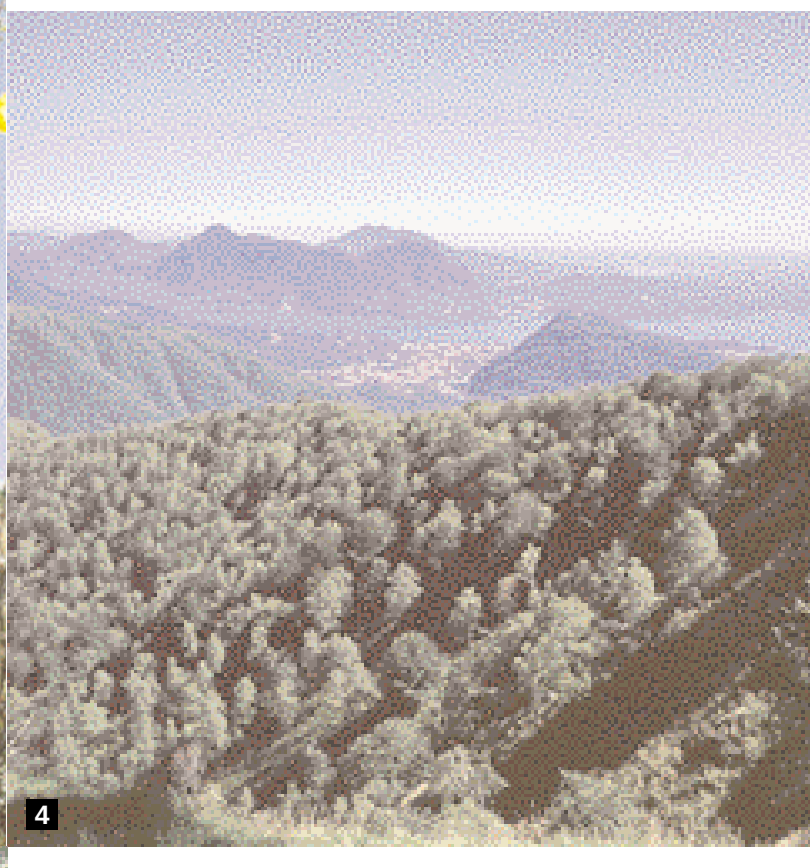
La Val Grande

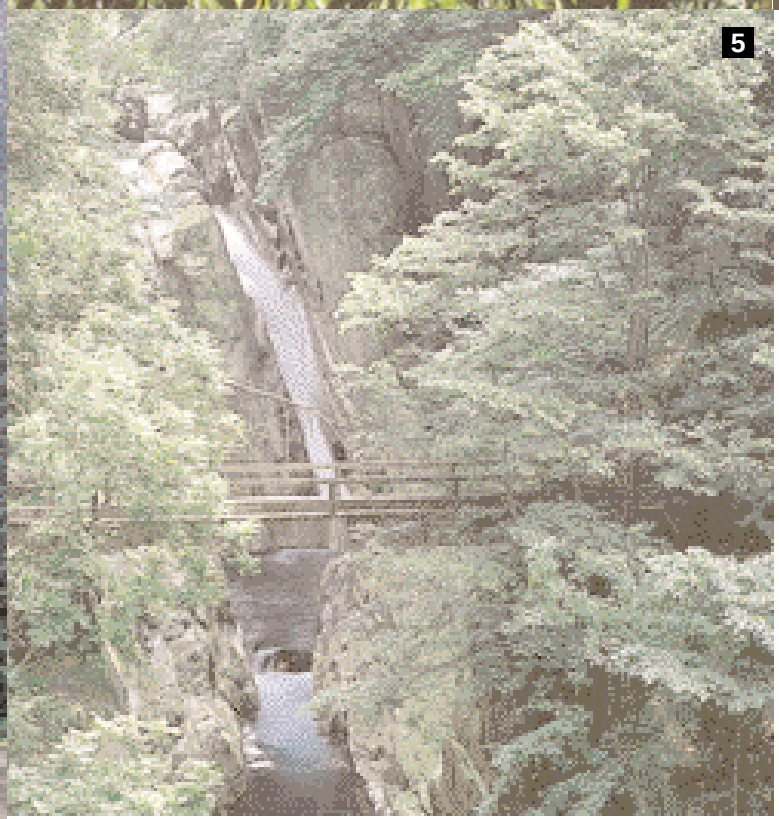
parco inusuale

Augusto Biancotti
direttore dipartimento Scienze della Terra
Università di Torino

In un mondo smanioso di centralità la Val Grande preferisce essere periferia, margine discreto lontano dai luoghi del caos, dai flussi della gente e delle merci.
La scelta arriva dalla profondità del tempo, da una storia geologica intricata che ha reso il territorio impervio, geloso dei propri segreti al primo impatto, ma generoso con chi, tenace, li sa penetrare lentamente, a piedi, andando per sentieri.
La nascita della catena alpina, conseguenza dell'ultima grande orogenesi iniziata cinquanta milioni di anni fa, dà l'avvio ad eventi complessi fra loro concatenati. Più generazioni di rocce, piante ed animali nacquero e scomparvero; cambiarono gli ambienti, ciascuno fondato sui materiali e la vestigia del precedente fino a consegnarci lo spazio fisico attuale, anch'esso in continua, fatale trasformazione. Collisioni lente di masse continentali, eruzioni vulcaniche capaci prima di smembrare le rocce, poi di sigillarle con colate di lava, moti tettonici potenti, dotati di energie in grado di piegare la pietra, sollevano le montagne, creano i rilievi della regione insubrica, un milione d'anni fa ancora del tutto diversi da quelli attuali.
Poi il clima cambia: la temperatura da tropicale che era cala rapidamente e diventa fredda, le precipitazioni aumentano. La neve cade abbondante sulle montagne, è conservata al suolo da un anno all'altro, inizia la lenta metamorfosi che la trasforma in ghiaccio. La massa solida cresce alle alte quote, poi, spinta dalla gravità, cola lentamente a valle incidendo i pendii, modellando le valli dell'Ossola e del Ticino, scavando l'alveo del Verbano. L'immane fiumana glacializzata sfiora soltanto la Val Grande, ne segna definitivamente il destino di angolo appartato, al di fuori di tutti i *mainstream* naturali e in seguito antropici. Sulla corona di cime delimitanti il perimetro del bacino si accumularono piccoli ghiacciai di circo; nel settore centrale dell'area, depresso, agivano le acque correnti.

un mondo silenzioso





1. Una minuscola cascata andando da Cicogna a Pogallo.
2. Vista sulla Val Grande salendo alla Cima Sasso.
3. Ginestra.
4. Panoramica verso il lago poco sotto la Cima Sasso.
5. Veduta dal Monte Faiè.
6 La vegetazione lussureggiante.
7. Salamandra.
8. Giglio.
(fotografie di Maurizio Nespoli)

6

7

8

15.000 anni fa il freddo che aveva attanagliato l'Europa per millenni si attenua. In una manciata di secoli, un battere di ciglia della lunga storia della Terra, i mastodontici ammassi d'acqua gelata fondono, le valli si svuotano, l'acqua reflua colma la fossa del Lago Maggiore. Il Pogallo ed i suoi affluenti, alimentati dallo scioglimento delle nevi non più perenni, zappano i pendii alla base; le piogge, allora ancora più ricche, erodono selettivamente i versanti dalle bancate di roccia quasi verticali, costrette in quella posizione dalle spinte dell'orogenesi alpina. Così in alto è conservato l'ambiente glaciale e crionivale con i catini morbidi antica dimora del ghiaccio, le gobbe delle rocce montonate, i piccoli cordoni morenici, i cuscinetti erbosi, le terrazzette intagliate dall'alternarsi di gelo e disgelo. In basso l'azione fluviale accentua le forme strutturali, le foggia in sculture rare sulle Alpi: gli *hogback* con i piani di scistosità raddrizzati, conformati a cresta sottile, dentellati in esili picchi rocciosi.
Finalmente l'identità è svelata. Dappertutto sulle Alpi sono i fondovalle ricchi di conche amene, di lineamenti soffici, mentre verso il cielo dominano le cime abrupte. Qui i rapporti altimetrici si capovolgono: gli spartiacque portano impressi nel disegno tenue i segni del modellamento lento, areale, diffuso dei ghiacciai, e dominano dall'alto le forre aspre, talora impercorribili se non passando per gli alvei pavimentati con i grandi ciottoli puliti da correnti subito insidiose quando scoppia il temporale.
Schivo, aristocratico, un po' bizzarro, il parco sfida gli stereotipi dominanti. È il sito destinato alle persone, non alle masse; si veste d'ombra e di luce, di tinte sfumate, non di colori violenti; aiuta il contatto con la Terra, avversa il consumo d'ambiente. In genere le aree protette sono destinate a conservare gli aspetti più belli del mondo, le flore e le faune a rischio. Qui le valenze estetiche, pure presenti, cedono il campo a quelle culturali, all'essere montagna in modo diverso come bioma, come spazio riconquistato dalla natura, come accostamento imprevisto di forme e paesaggi insofferenti delle regole usuali. La Val Grande può diventare il punto di riferimento di un'ecologia più matura, non più sola contemplazione ma comprensione, approfondimento, valore e investimento.
Insomma, una bella sfida per chi ci lavora, per chi amministra il territorio attorno e per chi lo abita.

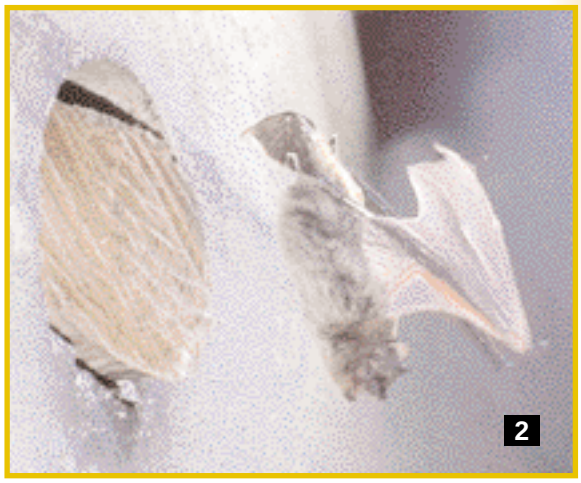
Per saperne di più

Le pubblicazioni del Parco:
• Auci E., Boglioni D., *All'ombra degli abeti. Guida al sentiero natura Cappella Porta-Pian Cavallone,* Ente Parco Nazionale Val Grande, Verbania, 1998.
• Auci E., Boglioni D., Copiatti F., *L'uomo-albero. Guida al sentiero natura Ompio-Faiè,* Ente Parco Nazionale Val Grande, Verbania, 1998.

Ben ritrovato

MOLOSSO DI CESTONI

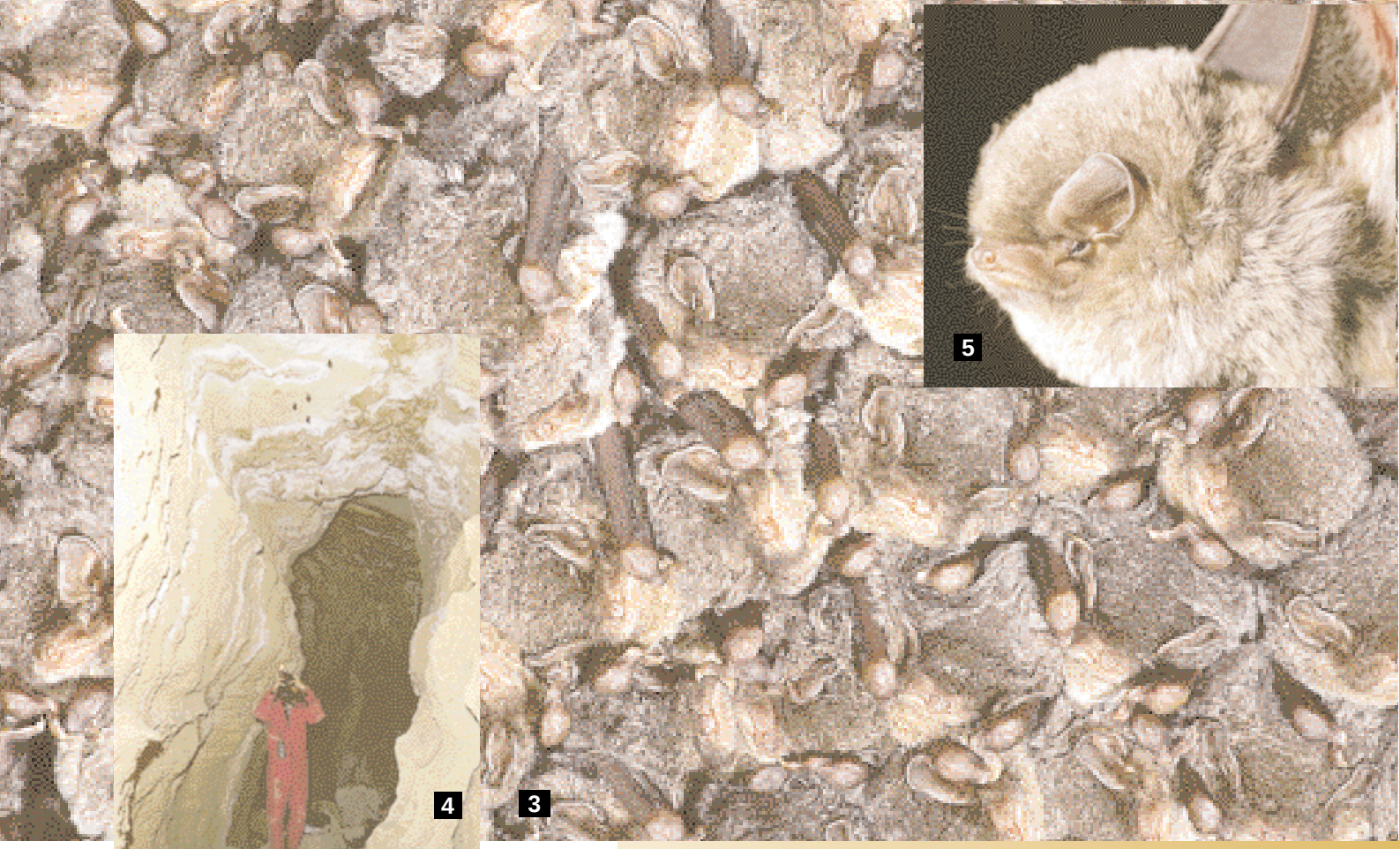
Elena Patriarca, Paolo Debernardi
naturalisti



2

Il Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis)*, è un Chirottero (pipistrello) a distribuzione mediterraneo-centroasiatica; unico rappresentante italiano della famiglia dei Molossidi, diffusa prevalentemente nella fascia tropicale africana, ad aver colonizzato il continente europeo.
Rispetto agli altri pipistrelli europei, la specie presenta numerose caratteristiche uniche. Innanzitutto l'aspetto. Il Molosso di Cestoni è l'unico pipistrello europeo ad avere una coda libera, ossia estesa al di fuori della membrana caudale (gli inglesi chiamano la specie *European free-tailed bat*). Il suo muso è contraddistinto da un labbro superiore carnoso e cascante, a ricoprire quello inferiore, come avviene, appunto, nei cani molossoidi (in tedesco è *Bulldogfledermaus* cioè pipistrello-bulldog). Le orecchie sono peculiarmente rivolte in avanti e gli occhi, di grossa dimensione, testimoniano buone capacità visive. Le ali, strette e allungate, ricordano quelle dei rondoni e corrispondono a un analogo adattamento al volo rapido a grande altezza, fino a diverse centinaia di metri dal suolo. Dal punto di vista dimensionale, il Molosso si colloca fra i più grossi pipistrelli europei: il suo peso può raggiungere i 54 g e l'apertura alare i 44 cm (il Pipistrello albolimbato, la specie più comune nelle nostre città, raggiunge al massimo 10 g di peso e 22 cm di apertura alare).
La prima segnalazione della specie per il territorio piemontese risale al 1905, anno in cui Camerano ne rinvenne un esemplare a Torino. Altri esemplari vennero raccolti nel 1919 e 1920 da Festa (due individui, catturati rispettivamente a Torino e Moncalieri) e, fra il 1929 e il 1937, da Gulino (quattro individui a Torino e uno a Moncalieri).
Ulteriori due esemplari sono conservati nel Museo dell'Istituto Sacra Famiglia di Villa Brea, a Chieri, purtroppo non accompagnati da indicazioni circa i siti e l'epoca di rinvenimento. Se-

1



condo G. Abbà, curatore del museo, essi sarebbero stati raccolti nel chierese, negli anni '50. Fino a poco tempo fa era questa l'ultima segnalazione della specie per il territorio della nostra regione: il Molosso di Cestoni mancava dunque all'appello da circa 50 anni. A riportacelo è stata una telefonata a metà aprile dalla Scuola Media Rayneri di Torino alla Stazione Teriologica Piemontese (dopo un "giro" di telefonate al Comune di Torino e al WWF). C'è un problema di pipistrelli che si rifugiano all'interno di un cassonetto delle persiane e sporcano i vetri con le loro deiezioni; nel timore di problemi sanitari, l'aula interessata è stata dichiarata inagibile.
Viene effettuato un sopralluogo. Aprendo il cassonetto, non viene trovato alcun pipistrello, ma dal sottile strato di guano salta fuori lo scheletro di un Chirottero di grossa taglia, un Molosso di Cestoni. Anche se si tratta di un esemplare morto da tempo, l'entusiasmo è grande: parte degli escrementi, sicuramente riferibili a pipistrelli di grossa taglia, sono freschi e fanno pensare a una presenza recente. Si provvede a dotare la persiana di un pannello in materiale plastico, per impedire che le deiezioni di eventuali esemplari che ritornino al cassonetto (i Chirotteri tendono a riutilizzare gli stessi siti di rifugio con grande fedeltà) sporchino vetri e davanzali. Nel contempo il personale della scuola viene rassicurato sul fatto che l'utilizzo dell'aula non comporta alcun rischio.
Ai primi di giugno un'altra telefonata: questa volta dalla British School di via Giolitti, ancora a Torino (la catena telefonica questa volta passa attraverso LIPU e WWF). Un pipistrello è entrato in un'aula e si sta godendo il suo riposo diurno appeso a una tenda. Si spiega che basta lasciare aperta una finestra della stanza; a sera, quando riprenderà l'attività, l'esemplare troverà rapidamente da solo la via d'uscita. Ma, per problemi di antifurto, non è possibile lasciare finestre aperte: non ci resta che intervenire per catturare e liberare il soggetto. Si presume si tratti di uno dei soliti pipistrelli albolimbati e invece si

La stazione teriologica piemontese

sede c/o museo civico di Carmagnola (Casella Postale 89, Carmagnola), telefono 011 720205, 0339 5422389.

Da una decina di anni, alcuni naturalisti della Stazione Teriologica Piemontese, si occupano con particolare attenzione ai Chirotteri. Questi costituiscono circa un terzo delle specie di Mammiferi presenti in Piemonte: ad oggi, nella regione, ne risultano segnalate 24 specie ma non si può escludere che siano presenti tutte e trenta le specie europee. Formidabili predatori di insetti, i Chirotteri rivestono un ruolo ecologico essenziale e, fra l'altro, di interesse applicativo nel campo della lotta biologica. Varie specie rischiano l'estinzione e il livello di conoscenza della maggior parte delle altre è così carente che non ne è ancora stato definito lo status di conservazione.
E' evidente pertanto l'interesse della ricerca in campo chirotterologico e degli interventi finalizzati alla conservazione dei Chirotteri. Entrambe questi aspetti sono stati finora oggetto di attenzioni pressochè nulle da parte della pubblica amministrazione, che pur dovrebbe occuparsi attivamente di specie per le quali la legge prevede la «particolare protezione».
Fra le carenze del servizio pubblico in questo campo, si deve rilevare l'assenza di uno sportello regionale che si occupi dei problemi conseguenti alla frequentazione degli edifici da parte dei Chirotteri. Chi si ritrova dei pipistrelli in casa (possono utilizzare l'edificio come sito di rifugio o esservi penetrati accidentalmente), cerca spesso «aiuto», ossia cerca di liberarsi degli animali nel terrore di quegli assurdi luoghi comuni che ancora circondano i pipistrelli, come la credenza che si «attacchino ai capelli».
Contattando associazioni e enti pubblici, da qualche tempo questi "girano" le telefonate alla Stazione Teriologica Piemontese che, per quanto possibile (senza finanziamenti e con richieste che arrivano da tutta la regione), cerca di risolvere i problemi.
Talvolta basta una corretta informazione sull'argomento, in altri casi si adottano particolari accorgimenti per ovviare ai problemi, ad esempio quelli dovuti alla presenza di guano. Chi volesse approfondire questi aspetti può consultare il testo «Conoscenza e tutela della chirotterofauna negli edifici», al sito Internet: http://fauna.varbio2.unimi.it/chiroptera/

Le ricerche sui Chirotteri in Piemonte

La storia della ricerca sui Chirotteri piemontesi è abbastanza lunga; il primo contributo di sintesi fu "Dei pipistrelli in Piemonte", redatto nel secolo scorso per mano del grande naturalista Michele Lessona (1878).
A cinquant'anni esatti di distanza G. Gulino (1938) pubblicò "I Chirotteri del Piemonte", lavoro di sintesi rimasto la principale referenza scientifica per il successivo mezzo secolo. Negli anni '60 si ebbe un fertile periodo di ricerca ad opera soprattutto di biospeleologi, con diverse pubblicazioni settoriali ad opera di G. Dinale. Da quel momento sui Chirotteri piemontesi non si seppe più nulla o quasi fino al 1992 quando R. Sindaco, N. Baratti e P. Debernardi pubblicarono sulla rivista "*Hystrix*" un aggiornamento sulle conoscenze regionali, radunando tutti i dati raccolti da naturalisti, musei, speleologi o appassionati.
Furono "riscoperte" da collaboratori della Stazione Teriologica Piemontese alcune specie "scomparse" da decenni dalla regione, come il barbastello (*Barbastella barbastellus*), il *Myotis bechsteini*, il *Myotis nattereri* e il *Myotis daubentoni*; risultarono però scomparse diverse colonie note negli anni '60 e quattro specie, tra cui il Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*) oggetto dell'articolo.

1, e 7. Il molosso di Cestoni (foto P. Debernardi).
2. Pipistrello comune (*Pipistrellus pipistrellus),* (foto R. Ferrari).
3. Una colonia riproduttiva di *Miniopterus schreibersi* in area mediterranea; in Piemonte sono noti solo rarissimi esemplari isolati (foto R. Sindaco).
4. Ricercatore della Stazione teriologica Piemontese durante un censimento invernale di Chirotteri in grotta (foto R. Sindaco).
5. Ritratto del Miniottero (*Miniopterus schreibersi*), specie conosciuta in Piemonte in due sole località (foto R. Sindaco).
6. Barbastello (*Barbastella barbastellus*), «riscoperto» sulle Alpi Occidentali italiane nel 1991, a trent'anni dall'ultima segnalazione (foto R. Sindaco).
8. Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), una delle specie antropofile più comuni, che colonizza frequentemente i centri abitati (foto R. Sindaco).
9. Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*) che mostra tracce di ustioni dovute all'attività di vandali all'interno di uno dei pochissimi siti riproduttivi in Piemonte; segnalato quale biotopo nell'ambito della Direttiva UE Natura 2000 alcuni anni fa, il sito non è a tutt'oggi protetto (foto R. Sindaco).
10. Primo piano di un Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*). (foto R. Sindaco).

tratta di una femmina di Molosso di Cestoni. Tenere fra le mani questo strano animaletto, di cui si erano da tempo perse le tracce procura una strana ed intensa emozione. L'esemplare è ovviamente contrariato ed emette i suoi versi di protesta. A differenza di quanto fanno le altre specie dei nostri pipistrelli non si tratta di ultrasuoni, ma di suoni udibili dall'orecchio umano, sorta di trilli brevi, potenti e acutissimi. Scattate delle foto ed effettuate alcune misurazioni biometriche, viene liberata.
Ora si spera che la colonia della scuola Rayneri si rifaccia viva, consentendo ai naturalisti della Stazione di fare un po più di luce sulla presenza di questa specie in Piemonte e, più in generale, di aggiungere qualche dato alle scarsissime informazioni che in assoluto si hanno a riguardo del Molosso di Cestoni.
Si suppone che il Molosso di Cestoni predi Ditteri e Lepidotteri notturni, ma dati precisi sulla sua dieta non sono ancora disponibili. Particolarmente carente è infine la conoscenza del suo ciclo biologico. Osservazioni invernali di esemplari in attività con temperature appena superiori agli 0 °C, suggeriscono che la specie non vada incontro a un letargo profondo, distinguendosi ulteriormente da tutti gli altri Chirotteri europei.

Per saperne di più

•Edoardo Vernier, *Manuale pratico dei chirotteri italiani*, Pordenone: Provincia, s.d., 147 pag., ill.
•Giuseppe Altobello, *I chirotteri*, Isernia: Marinelli,1995, 56 pag.
• R. Sindaco, N. Baratti, G. Boano, 1992. *I Chirotteri del Piemonte e della Valle d'Aosta*, Hystrix (n.s.), 4(1): 1-40.

1

2

Le quattro stagioni di EICHSTÄTT

RIVEDE LA LUCE IL CAPOLAVORO SEICENTESCO DI BASILIUS BESLER

3

Oggi intorno al castello di Eichstätt un cespuglieto selvatico si arrampica sui muri in rovina. In basso scorre tranquillo l'Altmühl, modesto tributario della sinistra orografica del Danubio, sinuoso e cheto corso d'acqua che scivola tra le colline meridionali del Giura in Franconia. Ma quattrocento anni fa si ergevano poderosi bastioni circondati da un fantastico giardino. Il palazzo era sede di Johann Konrad von Gemmingen, principe e vescovo della città dal 1595 al 1612. Si racconta che fosse un valente botanico e che non badasse a spese per il suo favoloso giardino. E non badò a spese neppure per documentarne le bellezze racchiuse. Intorno al 1600 incaricò Basilius Besler (1561-1629), farmacista e "philiater", esperto in medicina ma fondamentalmente botanico, di realizzare un lavoro di documentazione e descrizione. Nacque così l'Hortus Eystettensis, apparso tredici anni dopo, quando Konrad era già morto da un anno. Il grande florilegio di Basilius Besler di Norimberga è uno dei più ambiziosi e splendidi libri mai prodotti sulle piante ornamentali da fiore.Circa 1100 disegni illustrano quasi 660 specie botaniche e più di 400 varietà orticole che si differenziano dalla pianta originale per avere fiori doppi o diversi colori. Nella gigantesca opera si trovano 90 famiglie di piante, quattro dalle quali esclusivamente americane, una dozzina tropicali; 50 provengono dalle regioni calde del Vecchio Mondo, 25 dalla zona che va dagli attuali Stati Uniti alle Ande. Vi erano rappresentate 580 specie selvatiche europee di cui 150 mediterranee. Suddivise secondo l'uso, le piante dell'erbario dipinto da Besler, 400 avevano proprietà medicinali, 180 alimentari e 250 erano coltivate per il loro valore decorativo. Mancano naturalmente camelie, ortensie e passiflore in quanto arrivate in Europa in epoca più tarda. In oltre un migliaio di disegni di grande accuratezza e con una straordinaria freschezza di colori Besler ha registrato, stagione dopo stagione, o-

IIII.
Viola martia flore albo.
V.
Viola martia flore rubro purpurascente.
III.
Viola matronalis flore purpureo.
II.
Viola martia alba flore multiplici albo.
I.
Viola martia purpurea multiplici flore.

4

5

6

gni varietà di pianta nel fantastico giardino che egli aveva collaborato a creare per il vescovo-principe di Eichstätt. Centinaia di specie, sia importate sia originarie dell'Europa, sono dipinte nell'erbario. Konrad non si risparmiò né per il suo amato giardino né per l'enorme catalogo di Besler: un gruppo di artisti e tipografi lavorarono per quasi tre lustri sotto la supervisione di Besler, trasformando i suoi disegni colorati in incisioni su rame dai magnifici dettagli..

Questi disegni di piante vive, non solo evocano la bellezza dei giardini, profumi e rimedi erboristici, ma servono anche ad interpretare la concezione del mondo naturale dell'Europa rinascimentale.

Oggi quel capolavoro, di cui si conosceva l'esistenza di ancora una decina di copie (delle trecento tirate in origine, non tutte a colori) rivede la luce per una pregevole operazione editoriale congiunta della UTET e della Garzanti.

Come l'eminente autore francese Pierre Gascar osserva nella sua prefazione, Besler, analogamente ad altri botanici del suo tempo, non ha classificato le piante secondo ordini o famiglie (all'epoca si aveva ancora una vaga nozione di specie), e questo gli ha dato la libertà di mettere in evidenza nella sua opera l'unità fondamentale della natura, in cui si può vedere lo splendore della creazione in tutta la sua meraviglia.

Besler, ha rappresentato i fiori come sono realmente ma, essendo anteriore di oltre un secolo a Linneo ed alla sua tassonomia, poteva lavorare in modo decorativo, lasciando spazio all'estetica, disponendoli due o tre in ogni pagina, con le radici in un elegante groviglio e con le corolle artisticamente rivolte verso la parte esteticamente più appariscente; anche le didascalie sono realizzate in una bellissima grafia.

Le tavole botaniche sono accompagnate da un commento basato sul testo latino di Besler e corredate dalla nomenclatura e dalla ricerca botanica del XX secolo. Gérard G. Aymonin, professore al Musée d'Histoire Naturelle di Parigi, ed eminente botanico di fama mondiale, ha riesaminato tutte le piante del florilegio attribuendo ad ognuna di esse il nome scientifico ed assegnandola alla famiglia di appartenenza. Le tavole sono inoltre corredate dai nomi volgari italiani.

L'introduzione di Aymonin fornisce anche una breve storia della letteratura botanica dal XVI al XIX secolo e le vicende della commissione e della realizzazione del libro. Fin dal XVII secolo, molte piante autoctone europee sono state minacciate di estinzione. Aymonin evidenzia le specie e le varietà che crescevano nel giardino di Eichstätt e che oggi rischiano di scomparire. Al termine del volume un indice include sia i nomi scientifici sia quelli comuni delle piante trattate e illustrate. (g.b.)

Un volume prezioso

Il fantastico erbario di Besler rivive oggi per i tipi della Utet e de
stre originarie, distrutte nel 1817 (fuse nella zecca di Monaco d
derne tecnologie potevano permettere di ricreare e diffondere
pagine di grande formato (29,7 x 38,8) che unificano e riduc
germente i fogli originali (che variavano tra 41-47 centimetri pe
54-55) l'opera è stata tirata, a 4 colori più 4, su carta patinata
opaca da 170 gr/mq, in duemila copie. Una riproduzione di
grande "caratura" tecnica e culturale, basata su una rara co-
pia dell'edizione originale colorata a mano, nella versione ap-
provata da Besler. Ovviamente ad un costo non proprio "pop
lare": 580 mila lire. Comunque per gli appassionati, il volume p
essere richiesto presso le agenzie di Cultura Generale della U
Info: ufficio stampa della casa editrice 011.6529222.

7

8

9

1. La Datura.
2. *Malva arborescens*.
3. Il frontespizio del volume.
4. Tavola dedicata alle Violacee.
5. Nasturzio comune e margheritine.
6. Giglio rosso, scapo e bulbo.
7. Oleandro, arbusto mediterraneo disegnato in fiore ed in frutto.
8. Il girasole.
9. Bosso e lillà bianco e viola. I rami del bosso venivano tagliati per celebrare la domenica delle Palme. (foto G. Fino).

1

LAZIO
le aquile a un'ora dal cupolone

Giulio Ielardi
testo e foto

Poco conosciuta agli stessi romani, la natura del Lazio offre un campionario di ambienti di straordinaria varietà. Dall'Appennino al Tirreno, dalle colline etrusche agli scampoli delle antiche paludi pontine, parchi e riserve tutelano oggi un grande patrimonio di biodiversità tutto da scoprire.

2

Le ombrose *tagliate* scavate nel tufo dagli Etruschi e i Lungotevere invasi da auto e torpedoni. L'orso e il lupo che si aggirano nelle faggete più remote e il bestiario di pietra – draghi, tartarughe, persino salamandre - scolpito su chiese e monumenti. I solitari precipizi delle pareti rocciose d'Appennino e ben altre altezze, non meno vertiginose, come quelle del Colosseo o naturalmente del Cupolone, centotrenta metri e passa, e lo sguardo che dal massimo tempio della cristianità abbraccia per intero l'estensione tentacolare della Capitale.

Si potrebbe sintetizzare così, con una serie di paradossali accostamenti, alcuni nemmeno troppo arditi dal punto di vista ecologico, il rapporto tra il Lazio e Roma. Tra una regione ricchissima dal punto di vista paesaggistico e naturalistico ma sin troppo misconosciuta e il suo capoluogo, mai così ingombrante. Una metropoli che attrae e inesorabilmente monopolizza popolazione, attività economiche, flussi turistici, attenzione dei media, risorse, e che lascia in ombra buona parte del restante territorio regionale. Valido per città e monumenti (con alcune eccezioni come Viterbo, Tivoli, Ostia Antica e poche altre), il ragionamento lo è tantopiù per la natura. Boschi, montagne, paludi e colline sono frequentati certamente dal piccolo esercito di escursionisti, birdwatchers, fotografi, cicloturisti, ecc. ma restano sconosciuti ai forestieri inevitabilmente attratti dalle bellezze culturali uniche della Capitale e, più curiosamente, alla maggioranza degli stessi romani. Che spesso non sospettano nemmeno di incolonnarsi al volante nel traffico, per tornare a casa, a un'ora di strada dal

3

4

5

6

7

nido di un'aquila o da un volo di fenicotteri.
Di media estensione coi suoi 1.720.268 ettari (al nono posto nella classifica nazionale) di cui poco più di un quarto ricoperto da boschi, affacciata al Tirreno con trecento chilometri di coste, tre milioni di abitanti, la regione è quanto mai varia dal punto di vista fisico, geomorfologico e climatico. Pianeggiante solo per un quinto, la occupano per il resto colline e montagne che raggiungono al più i 2455 m del monte Gorzano, nel gruppo della Laga. Simbruini, Ernici e monti della Meta sono le dorsali più elevate ed estese, nel settore sud-orientale, separati dalla valle del Sacco e del Liri (dove scorre il nastro dell'autostrada Roma-Napoli) dai rilievi costieri dell'Antiappennino laziale che comprende i monti Lepini, Ausoni ed Aurunci, con l'"isola" del Circeo. Il settore centrale della regione è pure il più differenziato, spaziando dalle vette calcaree della Laga e del Velino nel reatino ai monti Lucretili e Prenestini verso il capoluogo, circondato dagli scampoli sopravvissuti della Campagna romana (tra cui le alture vulcaniche dei Colli Albani), alla piana alluvionale del Tevere. Più a nord-ovest, infine, in una sub-regione che quasi coincide coi confini della Tuscia viterbese, dominano il paesaggio i segni di un vulcanismo attivo a più riprese ma perlopiù plio-pleistocenico: ecco dunque i laghi di Bolsena, Bracciano e Vico, i più estesi della regione, e poi le gole nel tufo scavate dai fiumi fino ai solitari monti della Tolfa, quasi un far-west dietro l'angolo, teatro di pascoli a perdita d'occhio e un ricco patrimonio di biodiversità.
Creato negli anni non senza battaglie ambientaliste, clamorosi dietrofront, vistose lacune, il sistema delle aree protette laziali protegge oggi un campionario assai significativo di tali ambienti naturali (vedi riquadro "In lista d'attesa"). Vediamo in rassegna alcuni tra i più rilevanti parchi e riserve istituiti.

Appennino e Antiappennino. Nato nel lontano 1983, con trentamila ettari di estensione il parco naturale dei monti Simbruini è la più grande area protetta del Lazio. E anche quella di maggior rilievo paesaggistico e naturalistico, offrendo scorci su foreste, pareti rocciose, valloni selvaggi e ospitando (assieme ai vicini monti Ernici) animali d'eccezione fra cui il lupo, l'orso, l'aquila reale. Tra vette scabre e conche carsiche qui la montagna laziale realizza molti dei suoi ambienti più suggestivi e serba pure straordinarie sorprese di storia e cultura, come i monasteri di Subiaco, ricchi di opere d'arte e luogo d'eremitaggio del giovane S.Benedetto. Più ad est sempre sul confine regionale si incontrano i due piccoli settori laziali del parco nazionale d'Abruzzo, che tutelano la valle Carbonara e la valle di Canneto. A nord, nel reatino, si estendono invece le belle riserve dei monti Navegna e Cervia, della Duchessa e dei laghi Lungo e Ripasottile, non lontani questi ultimi dai solitari monti della Laga, tutelati dallo stesso grande parco nazionale che comprende il Gran Sasso in terra abruzzese. Natura meno aspra e più accessibile è quindi quella dei monti Lucretili, ventimila ettari di Appennino, davvero alle porte della Capitale, tutelati da un grande parco regionale. Ampi pianori carsici, freschi boschi, laghetti sono i protagonisti di paesaggi ben noti agli escursionisti romani, dove vivono istrici, scoiattoli, qualche esemplare di lupo e, sorvegliata a vista dagli ambientalisti, una coppia di aquile reali. Infine, aldilà della valle del Sacco-Liri, sul fronte antiappenninico e a ridosso del Tirreno il gruppo dei monti Aurunci è l'unico ad esser protetto da un parco. E' ancora un vasto susseguirsi di rocce calcaree che formano vette, pareti precipiti e pianori, stavolta impreziositi da una vegetazione e una flora quanto mai varie grazie alla singolare posizione geografica. Il parco qui è appena sorto, ma le sue bellezze fanno sperare in un rapido decollo.

1. Le cascate del Fosso della mola (p.r. di Vejo).
2. Cormorano.
3. Stalattiti di ghiaccio (p.n. Gran Sasso, monti della Vaga).
4. Il circo di Massenzio (p.r. Appia Antica).
5. Tomba di Cecilia Metella (p.r. Appia Antica).
6. Necropoli di S. Giuliano (p.naturale Marturanum).
7. Chiesa rupestre di S. Michele (p.r. Monti Aurunci).
8.
9. Faro alle foci del Tevere (p.r. Litorale romano).
10. Il borgo di Ostia Antica (p.r. Litorale romano).
11. Pendolino al nido.
12. *Viola pseudogracilis*, endemismo dell'Appennino centro-meridionale (p.r. Monti Aurunci).
13. Tuffetto.
14. Volpe

Litorale. A proteggere gli scampoli naturali più preziosi qui ci ha pensato lo Stato, a cominciare dal parco nazionale del Circeo creato fin dagli anni Trenta a comprendere i resti delle paludi pontine scampati alle grandi opere di bonifica. La grande foresta demaniale di lecci, sughere, cerri e farnie è la quinta verde dei quattro laghi costieri, ricchi di avifauna. Completano il quadro il promontorio roccioso del monte Circeo con il prezioso cordone dunale e l'isola di Zannone. Proseguendo a nord fino a toccare Roma e il suo trafficato grande raccordo anulare si giunge alla più singolare area protetta del Lazio, la riserva statale del Litorale romano. Ben sedicimila ettari di natura a cavallo delle foci del Tevere, incastonata tra i viadotti e le palazzine, le discariche e le piste dell'aeroporto di Fiumicino, tutta da scoprire con la guida di esperti per stupirsi davanti alle tracce dell'istrice, al nido del pendolino, al volo del tarabuso. Le fanno da corollario le riserve naturali gestite dal Wwf di Macchiatonda e Torre Flavia, nonché le oasi di Macchiagrande e Palo. Ancora a nord ci sono quindi le saline di Tarquinia, punto di sosta abituale di molte specie migratrici di uccelli tra cui diverse anatre, falchi di palude e albanelle, fenicotteri. Nessuna area protetta marina è invece ancora stata istituita, anche se il ministero dell'Ambiente ha annunciato più volte la nascita della riserva di Ventotene-S.Stefano nell'arcipelago pontino.

8

IN LISTA D'ATTESA

Compie giusto di questi tempi due anni la nuova legge regionale sui parchi e le riserve naturali della Regione Lazio, la n.29 dell'ottobre 1997, che fra l'altro adeguava la vecchia norma 46/77 ai dettami della legge quadro nazionale 394/91. Due le direttive da seguire: adeguare i "vecchi" parchi e farne nascere di nuovi. Sul primo fronte le procedure si sono avviate, quanto al secondo sono sorti due nuovi parchi regionali (Vejo e monti Aurunci) e sedici nuove riserve. In tutto fanno quindici parchi, ventisette riserve e quattro monumenti naturali, per un totale di oltre centoquarantamila ettari (cui vanno aggiunti i quarantaquattromila ettari delle aree protette statali). Molti i ritardi sul funzionamento reale dei vari enti, per esempio su piani di assetto (approvati solo in due casi), personale, sorveglianza, centri visita. Fa ben sperare a tal proposito la recente nascita di un Coordinamento tra le diverse aree protette regionali, voluto dalla Federparchi, e nel maggio scorso la sospirata nascita dell'Agenzia regionale dei parchi. Ancora nessun segnale positivo, invece, relativo alla tutela di alcune tra le più importanti aree naturali della regione. Ricercatori e ambientalisti sono decenni che si affannano a sottolineare lo straordinario rilievo naturalistico dei monti della Tolfa, degli Ernici, dei Lepini, ma per loro il parco può ancora attendere ...

Campagna romana. La carrellata di immagini più famosa, e giustamente, è quella dell'Appia Antica. Compresa per un buon tratto entro i confini di un parco regionale, la *regina viarum* offre un connubio di storia, arte e natura che solo in Italia – almeno nel vecchio continente - può aver luogo. I gheppi nidificano sopra le arcate degli acquedotti, i tassi e gli istrici trovano rifugio nei macchioni a ridosso delle tombe monumentali, i ramarri e i biacchi si scaldano al sole sui marmi e i travertini antichi di millenni. Naturale prosecuzione del parco è un'altra area protetta, quella dei Castelli romani, che interessa il cuore dell'antico vulcano laziale. Freschi boschi e pascoli circondano i circolari specchi d'acqua ospitati negli ex-crateri, anche qui nell'abbraccio elegante della storia e cultura di vestigia archeologiche, ville nobiliari, centri storici. Ma è poi l'intero agro romano ad offrire paesaggi di grande bellezza, non a caso immortalati da schiere di pittori nei secoli, come nel grande neonato parco regionale di Vejo oppure nella piccola oasi Lipu di Castel di Guido. E sorprenderà qualcuno scoprire come la natura protetta oggi sia di casa persino nel cuore di Roma. Non parliamo delle ben note ville storiche Pamphjli, Borghese o Ada, ma del sistema di riserve naturali – ben undici – che la Regione ha da poco istituito a salvaguardia delle aree ancora inedificate della città. Veri e propri angoli di campagna del territorio comunale (che è il più vasto d'Italia e d'Europa) dedicati definitivamente alle piante, agli animali e soprattutto ai maltrattati polmoni dei cittadini capitolini.

Tuscia viterbese e romana. E' la maremma laziale, vale a dire un paesaggio sostanzialmente collinare presente nelle sue componenti – piccoli rilievi d'origine vulcanica, valli scavate dai fiumi nel tufo, le testimonianze etrusche e i centri abitati ancora di stampo medievale – fin quasi a ridosso della metropoli romana. Orfana di una vera grande area protetta, questa sub-regione ospita alcune riserve naturali tra cui quelle del lago di Vico, di Marturanum, di Monte Rufeno, della Valle del Treja, di Manziana, di Monterano e della Selva del Lamone, tutte assai suggestive. Piccoli mammiferi come istrici, gatti selvatici, le ultime lontre sono tra gli elusivi frequentatori di una natura quanto mai ombrosa e ricca di acque, assieme a bianconi, picchi, ghiandaie marine e, fino a un recente passato, capovaccai. I pascoli e le steppe della Tolfa, infine, sono un paradiso per decine e decine di uccelli fra cui allodole, zigoli e una decina di specie di rapaci. Nonostante mille progetti e promesse qui il parco ancora non c'è ma lo spettacolo della natura sì: ed è già disponibile.

9

10

11

12

13

14

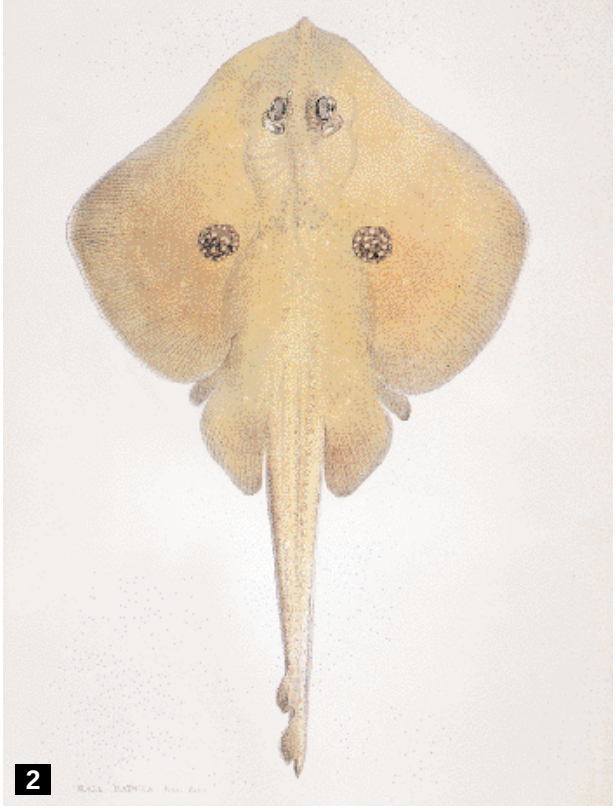
info

L'assessorato alle Risorse ambientali della Regione Lazio è in via R. Raimondi Garibaldi 7, 00145 Roma, tel.06 7012283. L'Ufficio Parchi risponde invece allo 06 51684446.

Per saperne di più

- Regione Lazio, *I parchi e le riserve naturali del Lazio,* ed. Quasar, 1998
- Ielardi G., *Il Lazio più bello*, ed. Mediterranee, 1992

1



2

il *mitico* NHM di Londra

Giuseppe Menetto
naturalista

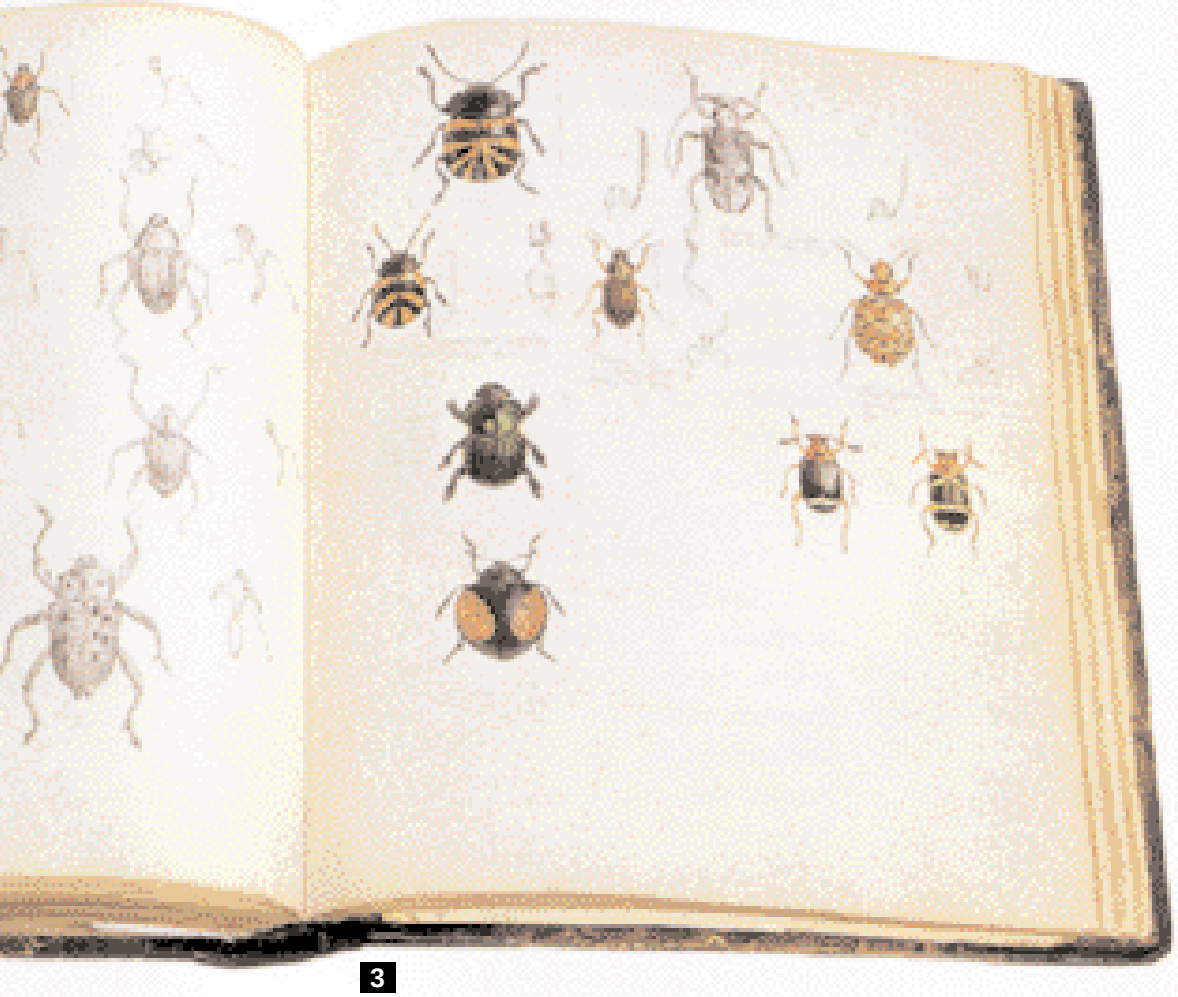
Se esiste una cattedrale delle scienze naturali, questa è in Cromwell Road, a di Hyde Park ed a poche centinaia di metri, in linea d'aria, dal Tamigi, tra il S ce Museum e il Victoria & Albert Museum. Il palazzo è imponente: una catte gotica eretta tra il 1873 ed il 1881 da Alfred Waterhouse. All'esterno, nelle lunett ovest, bassorilievi in terracotta delle specie viventi, sul lato ad est, quelle estinte sili e minerali. Entrati, si rimane storditi dalla luce che filtra dalle ampie vetrate, il sio dei visitatori (un milione ed 800 mila l'anno), l'austera troneggiante statua di si seph Bank e la riproduzione in gesso dello scheletro di un *diplodocus* di 150 m di anni fa che domina l'atrio. La storia di questo museo inizia a metà del Settec quando il medico e collezionista Hans Sloane (1660-1753) lascia alla città le sue ziose raccolte ospitate in Montagu House a Bloomsbury, primo nucleo del British seum istituito nel 1756. Le Life Galleries del British furono trasferite in questo ed nel 1880. Ad esse furono in seguito aggiunte le Heart Galleries che sono stat centemente ristrutturate e riaperte a settori. Comunque è già possibile "sperime re" un terremoto in un supermarket giapponese. Uno dei "percorsi" più suggest quello di una scala mobile che scorre fra giganteschi universi dipinti ed entra ir globo enorme in cui si penetra nelle viscere della terra. I secoli, la storia e l'imp vittoriano hanno fatto confluire qui una quantità sterminata di reperti. Le collezi del museo sommano 68 milioni di campioni, ovviamente non tutti esposti. Comu que ci si può perdere tra queste sale, nel tempo e nello spazio.
Derek Adams uno dei fotografi del museo mostra la testa di un gufo del benga (*Bubo bengalensis*) con una matita conficcata nell'orecchio sinistro. Questo car pione è così dal 1881 quando fu esposto nella central hall, oggi è nella Birds Ga lery, e richiama sempre grande interesse; al fotografo ricorda un'immagine sur reale come i quadri di Magritte, ma è comunque un modo suggestivo per indica re le vere orecchie di questo rapace notturno.
Il Natural History Museum vanta oggi, grazie all'acquisizione nel 1937 del Musec Zoologico di Lionel Walter Rothschild, la più grande collezione di uccelli in «pel-

le» (un milione di esemplari), di uova (un milione di campioni), migliaia di scheletri, campioni in alcool e uccelli montati, insieme con una delle più complete biblioteche ornitologiche del mondo. Il figlio del barone di Rothschild famoso mercante e banchiere, fin da bambino sognava di costruire un museo; nel 1889, a soli 21 anni, le sue collezioni entomologiche e soprattutto quelle di uccelli, richiesero due cottage nel parco di famiglia a Tring e solo pochi anni dopo, nel 1892, il museo venne aperto al pubblico. Il museo Rothschild (70.000 visitatori l'anno), ospita, tra l'altro, una collezione di animali estinti, che Walter acquistò da altre collezioni; negli anni successivi i suoi interessi per le specie in pericolo si concretizzarono addirittura affittando le isole di Aldabra dove una specie di tartaruga autoctona era in grande pericolo.
Nel dipartimento di Botanica, il curatore degli erbari, Roy Vickery, indica come suo campione preferito un salice proveniente dall'Artico, raccolto nel 1819 da Sir William Parry nella sua prima spedizione all'estremo Nord. Roy è affascinato non solo dalle caratteristiche di questo vegetale (tra i salici si ritrovano i più piccoli alberi del pianeta, bonsai naturali che vivono non solo nell'artico ma anche sulle

4

5

nostre Alpi) ma anche dalla storia degli uomini che lo raccolsero. In condizioni durissime si dedicarono con enorme cura alla raccolta di specie anche poco appariscenti, fornendo materiale che ha regalato nuove scoperte fino al 1992.
Le enormi collezioni del dipartimento di Botanica (3 milioni e mezzo di campioni solo negli erbari delle piante da fiore) annoverano, oltre al resto, gli erbari che Joseph Banks raccolse nei sui viaggi intorno al mondo. Tra i pezzi che sono esposti nella Earth Gallery, Cally Hall del dipartimento di Mineralogia una spilla costruita con 200 diamanti montati su un delicato telaio a forma di farfalla che trema leggermente ricordandone i movimenti. In pochi istanti può nascere invece un gioiello della natura: la formazione di folgorite di 5 metri conservata nel Museo dal 1851. Negli ultimi anni il NHM ha vinto il «Visitor attraction of the year 1998», il premio per la struttura che attira più visitatori a Londra, grazie anche alle tante mostre temporanee che il museo organizza, ma i riconoscimenti non si limitano agli aspetti museali, abbracciano tutte le attività a cui il Natural History Museum si dedica, tra cui la ricerca scientifica a cui lavorano 350 ricercatori..



3

li delle biblioteche del mu-
mpio sono stati riportati su
ite speciali fotocamere di-
evitarne il deterioramento,
mpegno di 34 persone per
no e mezzo e una spesa di
100 milioni di lire.
M è al centro delle attività di
a e informazione nelle scien-
turali in Inghilterra e in tutto
ndo ed è un punto di riferi-
o per progetti internaziona-
me il *Darwing Initiative for Survival of Species* per la
servazione della biodiversità
pianeta proposto nel 1992
Conferenza di Rio. L'inte-
se del NHM per lo studio, la
nservazione e la divulgazio-
della biodiversità nel mon-
non si limita alla partecipa-
one a progetti internaziona-
il museo stesso gestisce un
entro in Belize a Las Cuevas,
on lo scopo di scoprire gli ef-
tti dell'impatto umano sulla
iodiversità della foresta
Maya di Chiquibul e per con-
ribuire ad uno sviluppo so-
stenibile nelle foreste tropi-
cali. Le grandi braccia del
museo si estendono in tutto
il pianeta come racconta
Martin Brendell uno dei curatori della collezione entomologica più grande del mondo, 12 milioni di campioni nella sola collezione di coleotteri a cui si dedica da molti anni, per un totale di

6

200.000 specie (2/3 di tutte quelle descritte). Brandell ha girato il mondo dall'Himalaya alle giungle del Borneo e ben 50 specie portano oggi il suo nome. Una struttura gigantesca, prestigiosa ed articolata che riesce ad essere aperta alle necessità dei singoli visitatori: con 25 sterline l'anno si ottiene la "membership", cioè si diventa soci del museo (sono 8.500). Si ha libero accesso alle biblioteche, ai laboratori e in generale ai retroscena del museo, vengono organizzate conferenze, proiezioni ma anche serate di gala e feste a tema, nel più autentico spirito delle Society anglosassoni. Per i soci, il NHM pubblica un trimestrale di 16 pagine che offre il panorama delle attività proposte dal museo tra le quali spiccano le visite "dietro le scene", tour guidati per vedere le collezioni non esposte e entrare nel vivo delle ricerche svolte dai laboratori ma anche, annualmente un catalogo di oggettistica: dalla riproduzione di stampe antiche o delfini in bronzo, a cappelli "praticamente indistruttibili", per viaggi esotici.

7

Info

Cromwell Road SW7
tel. 0171 938 9123
dal lunedi al sabato 10-17,50
domenica 11-17,50
(chiuso dal 23 al 26 dicembre)
biglietto: adulti £ 6, bambini (fino a 17 anni) £ 3, famiglie £ 16
internet: http://www.nhm.ac.uk

1. Come si presentava il museo nei primi anni del secolo.
2. Razza di William Macgillvray, 1835.
3. il prezioso manoscritto sulla spedizione in Amazzonia di H. Walter Bates e A. Russell Wallace (1852/1863).
4. La statua di Joseph Banks.
5. Lionel Walter Rotschild, fondatore del museo zoologico di Tring.
6. Una tavola da «A field guide to the butterflies of Britain and Europe» di Brian Hargreaves.
7. I disegni dei frontoni del museo di Alfred Waterhouse.
8. Due immagini selezionate nell'edizione '96 del concorso BBC-NHM Londra.

8

Il NHM in collaborazione con il BBC Wildlife Magazine organizza un grande concorso fotografico annuale: il *BG Wildlife photographer of the year*. Il concorso si propone di spingere amatori e professionisti a documentare le bellezze del mondo naturale ormai da 15 anni. Le migliori tra le tante diapositive ricevute (19.000 da 65 paesi) vengono selezionate e premiate e vanno a costituire una mostra itinerante che dopo essere stata al museo gira la Gran Bretagna e altri 10 paesi (Italia compresa).
Info: Competition office: Liz Kennea tel. 0171-9388714, fax. 9388788

Uccelli di Biella e del Fenera
Di *Lucio Bordignon*: «*Gli uccelli della città di Biella*» (Comune di Biella, Assessorato ambiente) e «*Gli uccelli del parco del Monte Fenera*» (Regione Piemonte - Ente Parco Monte Fenera). I due libri rivolti soprattutto ad esperti e appassionati di ornitologia, si prefiggono di incentivare lo sviluppo della cultura ambientale. Partendo dall'atlante distributivo delle varie specie presenti, vengono descritti dettagliatamente i metodi adottati per la ricerca sul campo, gli ambienti cui è legata l'avifauna e le caratteristiche della migrazione o dello svernamento.

Chanousia
Rigore scientifico, spirito divulgativo e originalità editoriale hanno ispirato la realizzazione di *Chanousia* di *Barbara Barisani e Anna Dal Vesco (Ed. Neos, L. 38.000)*. Lo «storico» giardino botanico alpino sorge a 2.170 metri di quota, in prossimità del Colle del Piccolo San Bernardo e si estende su una superficie di 10.000 mq. Il libro descrive i vari ambienti naturali presenti, le piante del giardino, l'annesso museo e propone un percorso di visita corredato da interessanti note geopedologiche.

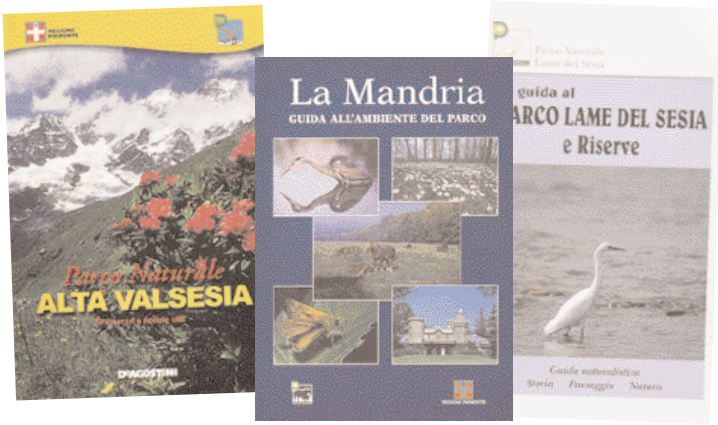
A piedi in Piemonte
È in libreria il terzo ed ultimo volume: «*A Piedi in Piemonte*» di *Aldo Molino e Furio Chiaretta (Guide Iter, Roma, L. 22.000)*. Cento e una passeggiate alla scoperta di suggestivi angoli naturali, con interessanti annotazioni sulle antiche architetture e gli storici manufatti, i caratteristici borghi e i solitari monasteri che s'incontrano lungo il cammino. La descrizione degli itinerari, è corredata da chiare cartine topografiche, a cui si accompagnano una serie d'informazioni pratiche e la presentazione geografica ed ambientale di ciascun ambito territoriale. Il libro-guida è frutto dell'esperienza di due «collaudati» professionisti dell'escursionismo piemontese che da oltre vent'anni percorrono sentieri e mulattiere. Passo dopo passo, ci portano a conoscere ambienti molto vari e diversificati fra loro. Dalle montagne della Valsessera e dei Parchi Valsesia, Val Grande e Monte Fenera, ai molteplici paesaggi del Verbano-Cusio-Ossola, dalle zone pianeggianti comprese tra la Dora Baltea e il Ticino, alle colline del Po e del Monferrato, fino all'Appennino alessandrino.

Nuove strutture nei parchi

Il parco delle Alpi Marittime e quello della Val Pesio si sono dotati di nuove strutture per la fruizione.
Il primo ha aperto un nuovo centro visite ad Aisone e la locanda del parco «L'Arbergh» con 25 posti letto, nel comune di Vernante, presso la riserva di Palanfrè in una zona che si presta ad escursioni estive ed in inverno a gite di sci alpinismo. A Valdieri sempre il parco della Alpi Marittime ha aperto l'osteria e la bottega «I bateur», mentre ad Entracque, località Casermette, è stata inaugurata la nuova sede operativa del parco.
Il parco dell'Alta Valle Pesio ha invece aperto il centro visita della riserva dei Ciciu di Villar San Costanzo. Nell'edificio (con tetto a lose) trova posto una sale espositiva, l'ufficio dei guardiaparco ed un magazzino laboratorio. La sala espositiva è dotata di un plastico che illustra con immediatezza le fasi dell'evoluzione delle piramidi di terra che sono oggetto della riserva. Un fenomeno erosivo iniziato circa 12 mila anni fa che il plastico rende con immediatezza. Completamente rinnovata l'attigua area attrezzata.

Vent'anni di parco

Festeggiata a settembre con una simpatica giornata la ricorrenza dei venti anni di istituzione e di attività del parco Alta Val Sesia.

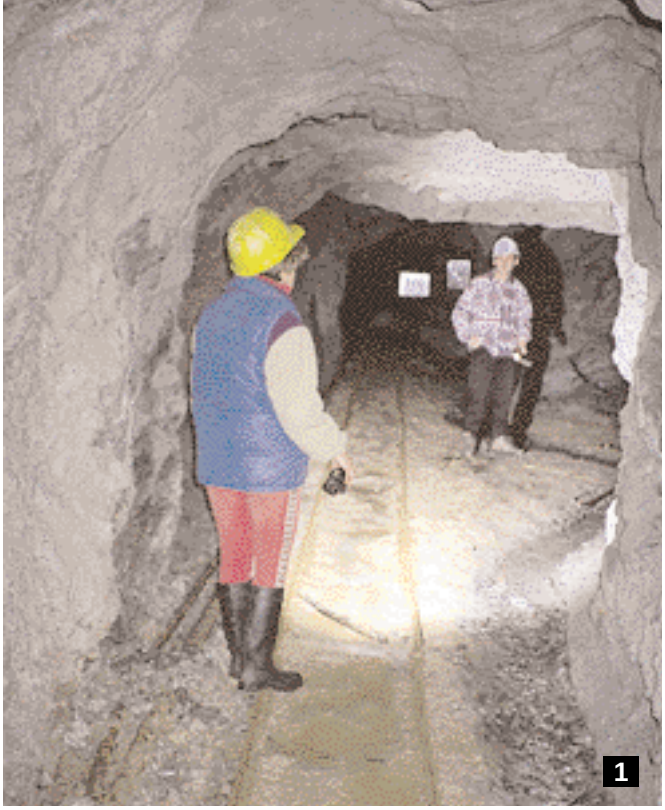


Guide ai parchi naturali La Mandria, Lame del Sesia, Alta Valsesia
Antichi territori impreziositi da beni architettonici di elevata qualità, ambienti montani modellati da ghiacciai e torrenti impetuosi, zone umide come oasi ideale per aironi e cormorani. E poi gli itinerari naturalistici, storici e paesaggistici, le dettagliate informazioni su flora e fauna, e un'infinità di altre notizie utili... Queste sono le nuove proposte di alcune aree protette della Regione Piemonte. corredate da cartine topografiche, le «*Guide ai parchi naturali: La Mandria, lame del Sesia, Alta Valsesia*» (acquisibili presso le sedi dei singoli Enti) si aggiungono alla documentazione divulgativa, ampia e differenziata, che in questi anni esperti del settore, amministratori e personale dei parchi hanno appositamente realizzato per rendere le visite sempre più complete ed interessanti.

Leggende e tradizioni del pinerolese
Un itinerario culturale intelligente alla scoperta di antiche storie fantastiche, fiorite nelle tante vallate alpine che si dipartono da Pinerolo. In «*Leggende e tradizioni del pinerolese*» *(C.D.A., Torino, L. 28.000, Diego Priolo e Gian Vittorio Avondo,* presentano i risultati di un lavoro minuzioso di ricerca, svolta in quel mondo di valori e di credenze che, nel corso del tempo le singole comunità hanno adattato e trasformato.

Le terre alte
«*Le terre alte*» di *Antonio De Rossi, Lorenzo Mamino, Daniele Regis (L'Arciere-Blu, Cuneo, L. 80.000)*. Un'opera che illumina uno spaccato delle Alpi sud-occidentali. Un elogio d'immagini per accrescere l'attenzione nei confronti dei territori montani. Un racconto dove lo scritto afferma la forte esigenza di comprendere quegli spazi, quei luoghi. Uno studio che esprime il tentativo di far confluire le ricerche storico-geografiche, economico-sociali ed architettoniche. Per gli autori il libro è «un invito a riconsiderare la montagna nel suo insieme, anche come rifugio e specchio in cui ritrovare i nostri pensieri perduti di Primitivi».

Sentieri provati di Aldo Molino


1

Il museo minerario della Brunetta

Tra i minerali di interesse economico, il talco occupa in Piemonte un ruolo di primaria importanza. L'inizio delle coltivazioni risale alla metà del secolo scorso, quando una certa signora Rostan di Perrero fece scavare alcuni cunicoli al fine di meglio sfruttare il filone della "peiro duso" che si trovava nelle sue proprietà. In precedenza il talco era già conosciuto, ma estratto soprattutto dagli affioramenti superficiali per farne, considerata la facile lavorabilità pentole, stufe o ferri da stiro. La crescente domanda dovuta alle molteplici applicazioni di questo minerale produssero in pochi anni una notevole espansione dell'attività estrattiva e di ricerca. Accanto a piccoli imprenditori, poco più che artigiani, anche grandi imprese ben fornite di capitali si interessarono al talco. In Val Chisone e quasi tutte le miniere furono ben presto assorbite dalla Società Talco e Grafite e dopo la crisi degli anni 70 dalla multinazionale Luzenac. Altrove, dove spesso la qualità del materiale però era minore (il talco della Val Germanasca è unanimamente riconosciuto come uno dei più puri del mondo) l'attività estrattiva restò appannaggio degli impresari locali.

L'ultima di queste piccole miniere di talco a chiudere è stata, alla fine degli anni 70 quella di Cantoira, in Valle di Lanzo.

Dopo molti anni di oblio sull'onda della crescente interesse per l'archeologia mineraria, un gruppo di intraprendenti soci del CAI di Lanzo, grazie anche alla disponibilità del vecchio proprietario, il signor Possio, ha iniziato il recupero delle antiche strutture al fine di farne un museo minerario. La Miniera museo Brunetta è stata inaugurata ufficiosamente (i lavori proseguono ancora) l'anno scorso. Nel suo genere è un *unicum* davvero interessante: le attrezzature e le strutture esterne sembrano appena state lasciate dai minatori per scendere a valle con l'intenzione di farvi quanto prima ritorno. Uno spaccato di vita operaia abbandonato per vent'anni che è stato custodito dal selvaggio e quasi impraticabile vallone in cui la miniera è ubicata e che ha scoraggiato sia lo smantellamento sia l'azione dei vandali. L'imbocco delle gallerie e il cantiere sono situati a 1580 metri, nell'alto vallone del Rio Brissout, emissario del Lago di Monastero sopra Vru. L'accesso è costituito dal ripido sentiero, quasi 600 metri di dislivello, che i minatori percorrevano quasi quotidianamente, recentemente risistemato e segnalato. L'escursione è molto interessante anche dal punto di vista naturalistico e ambientale: boschi, forre, torrenti, emergenze geologiche invitano all'osservazione e distraggono dalla fatica della salita. L'ora e un quarto indicato alla partenza come tempo di percorrenza è però un po' stretto, calcolare mediamente una mezz'ora in più.

Da Cantoira in Val Grande di Lanzo, lasciato il fondovalle si devia a destra per salire alle borgate alte. Al primo bivio di prende a destra e dopo una serie di tornanti a sinistra. Si giunge così a Vru, 1040 m, dove si parcheggia nello slargo di fronte al Bar-Ristorante. Una bacheca fornisce adeguate indicazioni sul sito minerario e sulle modalità di visita. Prima di mettersi in cammino però è consigliabile una visita alla borgata, abitata ancora da una decina di persone, che riserva alcune interessanti sorprese. Tra le belle case in pietra dal tetto in lose è anche quella di "Cichin" Berta anziano contadino minatore ma anche singolare artista inventore (non si può definire altrimenti il suo operato). Chiedendo, sarete accompagnati a visitare lo straordinario presepe meccanico situato nei pressi della chiesetta, in quella che era la casa parrocchiale. "*I miei figli mi anno chiesto se non potevo animare un pochino il presepe e visto che la casa del prete era vuota ho pensato che quello fosse il posto adatto*" così si rac-

2

3

1.Galleria della miniera di talco della Brunetta.
2. I ruderi del dormitorio dei minatori.
3. Guado sul Rio Brissont.
4. La mensa dei minatori.
5. I vagoncini della Decauville.
(foto A. Molino)

conta "Cichin" che da più di quarant'anni lavora alla sua realizzazione. La prima stanza ospita un piccolo museo di vita contadina, un plastico e documenti sulla miniera poi, passati nella stanzetta accanto e girato un interruttore ci si trova immersi nel mondo magico della montagna di un tempo. Ci vuole un po' per rendersi conto della complessità e della varietà dei movimenti: decine di case perfettamente ricostruite e i mestieri e gesti ormai quasi dimenticati, il mugnaio, il fornaio, il falegname... Francesco Berta è anche uno straordinario testimone sulla vita nella borgata, sulle miniere nelle quali ha lavorato, sulle feste alle quali ha partecipato suonando la fisarmonica.
Ritornati all'aperto si può iniziare la camminata. Si percorre lo sterrato che si lascia alle spalle la borgata. Poco oltre da sinistra giunge un'altra carrareccia che scende direttamente dal parcheggio (utile al ritorno). Superato il torrente si piega sinistra per salire tra i pascoli a Rivet. Una bacheca illustra le particolarità del percorso e da altre informazioni sulla miniera. Rivet è la residenza estiva di Berta. La sua attività è documentata dalle riproduzioni della Torre di Pisa e della Mole Antonelliana nonché dal modellino di teleferica e dai due mulini ad acqua di cui uno in miniatura e l'altro autentico. Una curiosità: una ruota idraulica aziona le campane della Torre di Pisa. Giunti al termine della carrareccia si continua sul sentiero che costeggia il Rio. Un primo guado porta in destra orografica e consente di penetrare nella stretta gola. Seguono due altri passaggi (problematici con acqua alta) prima di guadagnare decisamente quota. Si attraversa una bella faggeta a cui segue un pietroso pendio resto di una cava di pietra da calce. Si attraversa ancora un affluente e poco oltre si perviene un bivio. A sinistra si potrebbe salire alla cappella di San Domenico ai margini dei pascoli della Bellavarda, la nostra passeggiata continua però sulla destra. L'indicazione "mezz'ora" è, come già detto, un po' ottimistica. Aggirato un costolone finalmente compaiono i fabbricati della miniera, sembrano ormai a portata di mano ma c'è ancora un tratto da percorrere. Si rimonta un ripido pendio colonizzato dagli ontani giungendo così nei pressi di alcune costruzioni parzialmente in rovina. Poco più avanti è un nuovo bivio: si va a destra e finalmente si scende. In pochi minuti si giunge alla polveriera e infine al piazzale dello stabilimento. Ci sono ancora i vagoncini, il locomotore, la sala macchine, la mensa dei minatori con la stufa i piatti e mezza bottiglia di vino mai terminata. Seguendo i binari si giunge all'ingresso della galleria principale. I cunicoli si sviluppano su più livelli per circa 3 km, ma solo una piccola parte è percorribile in sicurezza. Le cave di talco del Pian della Rusà (il nome della località) sono state sfruttate a partire dal 1912; nel '64 sono state completamente rimodernate con l'introduzione del locomotore e dei martelli pneumatici. Nel 1979 sono state definitivamente chiuse. Nel cantiere lavoravano 8-10 minatori che quotidianamente salivano da Cantoira. Nei periodi di massima attività la produzione era di circa 20 tonnellate al mese di talco che mediante teleferica, di cui si vedono ancora i resti era inviano in paese da cui via camion era trasportato a Pessinetto per essere macinato.
Il sentiero, ovviamente è liberamente percorribile mentre per visitare la miniera bisogna attenersi al calendario delle visite del CAI oppure concordare per l'accompagnamento telefonando (0123 320117) il giovedi sera dalle 21 alle 23.

Carta di «buon vicinato» tra Gran Paradiso e Vanoise

I parchi nazionali del Gran Paradiso e della Vanoise, gemellati dal 1972, rafforzano il loro già stretto legame con la firma di un documento comune, la «Charte de voisinage», che li candida nel futuro alla costituzione di un grande parco europeo.
È stata firmata ai primi di ottobre in Vanoise dai presidenti dei due Enti, un documento che contribuisce a rilanciare le già numerose iniziative portate avanti in comune dalle due aree protette. Legami geografici, storici, naturali e umani uniscono da sempre i massicci del Gran Paradiso e della Vanoise. I due parchi hanno oggi acquisito una dimensione internazionale e costituiscono un punto di riferimento per la protezione di un territorio di grande valore ambientale e per la salvaguardia dello stambecco: particolarmente significativa la presenza di questo ungulato, simbolo del parco del Gran Paradiso e motivo della creazione del parco della Vanoise. Nel loro insieme i due parchi costituiscono la più vasta area protetta delle Alpi occidentali e, in futuro, potrebbero diventare un grande parco europeo.
Per ogni ulteriore informazione e per ricevere il testo integrale della «Charte de voisinage» contattare: Ufficio Stampa Gran Paradiso, Stefano Camanni, tel. 011 8606202, e-mail: segr.pngp@interbusiness.it.

Progetto Onde del mare

Si chiama così la rete di segnalazioni in caso di avvistamenti di cetacei e tartarughe od eventi di rilievo nel neo istituto "Santuario dei Cetacei". L'area, estesissima, va dalla Corsica alla Liguria ed è sorta grazie alla collaborazione dei ministeri dell'Ambiente di Francia ed Italia. In caso di avvistamenti entro le 20 miglia della costa, segnalare all'Acquario di Genova sul VHF canale 74 e sul canale 73 della Guardia costiera oppure telefonicamente (010 2488088).

Dal mondo della ricerca

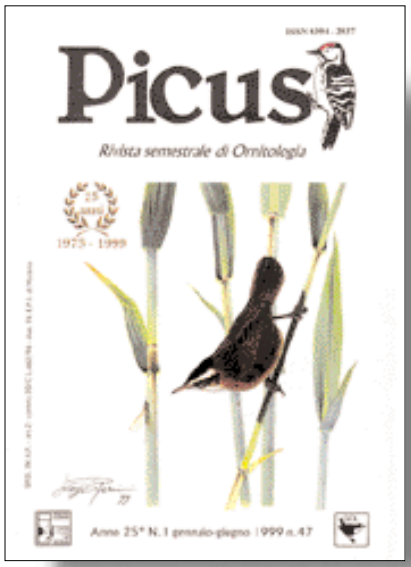
A cura di
Sandro Bertolino
biologo

Balene

Molte specie di Balene sono state sottoposte a un eccessivo prelievo nel corso degli ultimi due secoli e molte popolazioni hanno subito un drastico declino. Numerosi sforzi sono stati compiuti a livello internazionale per provvedere alla tutela di questi Mammiferi marini, e alcuni risultati sono stati ottenuti.
Un recente lavoro di Clapham e collaboratori fa il punto sullo status conservazionistico delle balene appartenenti al subordine dei Misticeti che comprende undici specie. Regolamentata la caccia a livello mondiale, i pericoli che maggiormente possono incidere a livello di popolazione sono le morti riguardanti animali impigliati nelle grosse reti per la pesca o dovute a collisioni con navi. Le specie che vivono vicino alla costa sono quelle maggiormente soggette a questo tipo di pericoli. La caccia alla balena è tuttora esercitata da alcune popolazioni locali, come gli Inuit o i Groenlandesi, oltre che dai Norvegesi e dai Giapponesi (quest'ultimi ufficialmente per motivi scientifici). I dati disponibili non sembrano indicare che tale attività possa compromettere significativamente alcune delle specie considerate. L'impatto antropico legato a un eccessivo traffico navale in alcune aree e l'inquinamento da idrocarburi costituiscono un serio pericolo solo per quelle specie localizzate in aree a forte presenza umana, come la Balena grigia (*Eschrichtius robustus*). Molte delle specie di balene considerate mostrano una situazione buona, ma per quattro specie lo status è ancora negativo, queste sono: *Eubalaena glacialis*, *Balaena mysticetus*, *Eschrichtius robustus* e *Balaneoptera musculus*. Le popolazioni di Balena grigia, in particolare, non sembrano superare i 250 esemplari, ma anche per le altre specie le consistenze sono sotto al migliaio di individui.

Clapham P.J., Young S.B., Brownell Jr R.L., 1999. *Baleen whales: conservation issues and the status of the most endangered populations.* Mammal Review, 29 (1): 35-60.

"Picus", un picchio longevo



Scavare buchi nei tronchi è una delle attività preferite dai picchi e non pochi uccelli ed altri animali dei nostri boschi utilizzano queste nicchie come nidi o rifugi notturni.
Il *CISNIAR (Centro Italiano Studi Nidi Artificiali)*, ha fatto di questa semplice osservazione la *raison d'être* della propria attività associativa e scientifica, che per tutti noi, più o meno lontani dalla sede modenese, ha riscontro essenzialmente nella rivista semestrale *Picus*.
Questa contribuisce da ben 25 anni, con una regolarità non comune per analoghi periodici, a stimolare la progettazione, la sperimentazione e l'utilizzo dei nidi artificiali divulgando altresì i risultati di ricerche che interessano questa ed altre pratiche di gestione degli spazi verdi (*birdgardening*) favorevoli agli uccelli.
La crescita, non solo formale, della rivista è stata evidente nel tempo, grazie all'attivismo dei fondatori ed all'ampliamento della «base» ottenuto grazie alla collaborazione con il GOL (Gruppo Ornitologico Lombardo) dal 1987.
Nel panorama per la verità non molto ricco dei periodici ornitologici italiani, spesso in difficoltà per scarso numero di abbonati ed insufficienza di fondi, *Picus* si è così affermato come una realtà ben caratterizzata, dove, accanto alla pubblicazione dei risultati di ricerche effettuate per valutare l'efficacia dei nidi artificiali o studi sulla biologia riproduttiva di uccelli, pipistrelli ed altri animali che li utilizzano, si trovano resoconti sui risultati ottenuti da Centri per il recupero di uccelli feriti (rapaci in particolare), avifaune di centri o parchi urbani, lavori monografici di taglio più divulgativo su singole specie, spesso illustrate con eccellenti riproduzioni a colori.
La passione naturalistica del gruppo animatore non poteva tuttavia restare così strettamente specializzata e dal 1992 ha trovato sfogo nel Museo di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro, dove si possono ammirare diorami dei principali ecosistemi del territorio modenese e soprattutto trovare un punto di informazione e di organizzazione di attività divulgative e didattiche.
Non resta che augurare lunga vita al «picchio» di carta stampata ed al suo «habitat», tasselli importanti di quel «reticolo ecologico» di associazioni e gruppi naturalistici diversificati, ma al tempo stesso accomunati da un'unica passione. (Giovanni Boano)

In cima - 90 normali nelle Alpi Marittime
Il secondo volume del libro «*In Cima - 90 normali nelle Alpi Marittime*», di *Michelangelo Bruno e Jean Charles Campana (Ed. Blun Peveragno, L. 32.000)*, completa la descrizione di arrampicate in un settore delle Alpi molto frequentato. Gli itinerari interessano le Valli Vermenagna, Gesso e Stura nel versante italiano; Roya, Tinée e Vésube in quello francese e molti percorsi si snodano all'interno dei Parchi naturali alpi Marittime e Mercantour.

Mercantour e Alpi Marittime: un parco europeo per il XXI secolo

Dopo il diploma Europeo, ottenuto nel 1993 per un primo periodo di quattro anni e già rinnovato per un altro periodo, i parchi delle Alpi Marittime e del Mercantour cercano di superare insieme altri traguardi, questa volta a livello mondiale. L'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura) gestisce due importanti programmi: la lista del Patrimonio Mondiale, nella quale vengono selezionati e classificati siti culturali e naturali di valore unico per l'Umanità ed il programma MAB (*Man and Biosphere*. Uomo e Biosfera) che seleziona aree dove sperimentare una armoniosa interazione tra la protezione della natura e lo sviluppo sostenibile. In occasione delle manifestazioni per i 20 anni del Parco Nazionale del Mercantour e delle giornate «Un Parco europeo per il XXI secolo» le due aree protette hanno discusso a Mentone (Francia) strategia per la preparazione dei dossier.
Quest'anno il tema dei Parchi transfrontalieri è particolarmente presente a livello europeo: il Consiglio d'Europa ha organizzato un seminario sull'argomento a Parigi ai primi di settembre e sta pensando all'istituzione di un'apposita categoria di Diploma Europeo.
La Federazione Europea ha scelto come tema del suo Convegno 1999 »Al di là delle frontiere: Parchi per l'Europa», dimostrando che i Parchi transfrontalieri sono un valido strumento nel processo di creazione della nazione comune europea. E i parchi delle Alpi Marittime e del Mercantour ne sono un ottimo esempio.

@vvisi ai naviganti

Rita Rutigliano
e-mail: arutigli@tin.it

Qualche indicazione per un possibile percorso fra i tanti musei d'interesse naturalistico (sono parecchie migliaia i siti) presenti sulla rete.
Cominciamo dal grande "American Museum of Natural History" di New York, di cui abbiamo parlato a marzo (Piemonte Parchi n. 85/99) fornendo anche l'indirizzo (**http://www.amnh.org/**) del sito che ci permette di raggiungerlo quando vogliamo. Si segnala, in particolare agli insegnanti, che oltre alla visita virtuale del museo il sito in questione offre numerose attività - di differenti livelli - che consentono ai ragazzi di esplorare il mondo della natura con una buona dose di divertimento. Tra il resto (ed è davvero molto: provate a cliccare sulla "mappa" del sito!) c'è una corposa sezione esclusivamente per i bambini. I quali, ad esempio, potranno leggere e stampare alcune storie, oppure conoscere elementi della natura (conchiglie, rocce, pesci, fiori, ecc.) attraverso semplici esercizi di comparazione o grazie a diorami facilmente costruibili, e magari "scaricare" un bel poster. I più grandi, invece, vengono ad esempio coinvolti in alcune importanti spedizioni scientifiche (Bolivia, Gobi, etc.), affiancata da giochi ed attività varie. Chi vuole, da qui può raggiungere il "Museum of Unnatural Mistery" (per andarci direttamente: **http://www.unmuseum.mus.pa.us/unmuseum.htm**) e fra l'altro scoprire qualcosa sugli Ufo o sull'esistenza o meno della celebre "Nessie" (ovvero il cosiddetto "mostro di Lock Ness scozzese), partecipare ad un "Dinosauri Safari" o dare un'occhiata alle "Sette meraviglie del mondo antico".
Di ben altre dimensioni, e tuttavia importante, il trentino Museo Civico di Rovereto. Nel suo sito (**http://www.museocivico.rovereto.tn.it**), suddivide il percorso in varie sezioni (un motore interno consente la ricerca nelle relative "banche dati" in cui si stanno riversando migliaia di schede). Da notare: la sezione riservata alla "rassegna internazionale del cinema archeologico" (regolamento, manifesti, schede cinematografiche). Interessanti, per i naturalisti, in particolare le parti dedicate a botanica, scienze della terra, zoologia.
A proposito di zoologia. In rete c'è qualcosa pure sul romano Museo di Anatomia comparata, per chi vuol saperne di più sulla disciplina naturalistica che indaga le ragioni della forma degli animali e della loro organizzazione strutturale. Gli interessati vadano all'**http://www.mclink.it/n/tevere/musei/anato.htm**: come gli altri musei naturalistici della "Sapienza", anche questo trae origine dalle collezioni del Museo di Mineralogia ed Historia Naturalist istituito da Pio VII nell'*Archigymnasium Pontificium Urbis* all'inizio del XIX secolo.
Anche il museo zoologico più antico del mondo, la "Specola" di Firenze, ha aperto una finestra sulla rete: all'"url" **http://www/unifi/it/unifi/msn/main_ita.htm** tra l'altro è in funzione "SpecolaLive", un servizio che trasmette in diretta sul web le iniziative speciali. A parte ciò, tra l'altro: l'Orto Botanico e un Museo virtuale di geologia e paleontologia, entrambi con percorsi tematici.
È dotato di una finestra "virtuale" anche il Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica dell'Università di Padova. Per avere informazioni, foto, descrizione delle collezioni, ecc., l'indirizzo è **http://www.unipd.it/wwwgeol/museo_it.html**.
All'**http://www.mclink.it/assoc/lida/bambi/eea.htm** ci accoglie "L'Animalista dei ragazzi": un progetto-iniziativa di Educazione Etico-Ambientale per alunni delle scuole elementari (e ovviamente per tutti coloro che si occupano di questi argomenti). In rete potete vedere disegni a colori e scritti di alunni di alcuni comuni in provincia di Messina: esprimono le loro idee, emozioni, speranze e propositi per un futuro migliore.
Una chicca per intenditori, infine: notizie, bibliografia e notiziario del "Museo del Papiro" di Siracusa, all'**http://www.sistemia.it/museopapiro/**. Fondato e diretto da Corrado Basile, inaugurato nel 1989, nonostante le dimensioni contenute ci regala un ampio panorama sulla storia del papiro e dei suoi usi: un bel contributo, fra il resto, alla conoscenza dell'arte antica (e ad alcuni aspetti della storia della città che lo ospita).

INTERNET

Gli indirizzi segnalati in questa rubrica sono «linkati» nella versione on-line della rivista (**http://www.regione.piemonte.it/parchi/rivista/index.htm**)