

PIEMONTE PARCHI



NUMERO 40

ANNO VI. N.5. GIUGNO 1991. Spedizione in abbonamento postale Gr. IV/70%. 1° semestre

I Parchi e le Riserve Naturali del Piemonte

TORINO

1 PARCO NATURALE GRAN BOSCO DI SALBERTRAND

Sede: Via Terras 1 - 10050 Salbertrand (Torino) - tel. (0122) 844527.

2 PARCO NATURALE LAGHI DI AVIGLIANA

Sede: Piazza Conte Rosso 20 - 10051 Avigliana (Torino) - tel. (011) 9313000.

3 PARCO NATURALE ORSIERA - ROCCIAVRE

Sede Val Chisone: Pra Catinat - 10060 Fene-strelle (Torino) - tel. (0121) 83757.
Sede Val Sangone: Via D. Pogolotto, 45 - 10094 Giaveno (Torino) - tel. (011) 9376879.
Sede Valle Susa: Via Traforo, 64 - 10053 Bus-soleno (Torino) Tel. (0122) 47064

4 PARCO NATURALE ROCCA DI CAVOUR

Sede: Municipio, Piazza Sforzini 1 - 10061 Ca-vour (Torino) - tel. (0121) 69001.

5 PARCO NATURALE VAL TRONCEA

Sede: Via San Lorenzo 23 - 10060 Fraz. Tra-verses di Pragelato (Torino) - tel. (0122) 78849.

6 RISERVA NATURALE SPECIALE BOSCO DEL VAJ

Sede: Municipio, Corso Italia 16 - 10090 Ca-stagneto Po (Torino) - tel. (011) 912921.

7 RISERVA NATURALE INTEGRALE MADONNA DELLA NEVE SUL MONTE LERA

Sede: c/o Parco regionale La Mandria

8 RISERVA NATURALE SPECIALE ORRIDO DI CHIANOCCHO

Sede: Municipio, Via Camposciutto 1 - 10050 Chianocco (Torino) - tel. (0122) 49734.

9 AREA ATTREZZATA COLLINA DI RIVOLI

Sede: c/o Parco regionale La Mandria

10 PARCO REGIONALE LA MANDRIA

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Subur-bani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Ve-naria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.

11 AREA ATTREZZATA LE VALLERE

Sede: c/o Parco regionale La Mandria

ALESSANDRIA

12 PARCO NATURALE CAPANNE DI MARCAROLO

Sede: fraz. Capanne di Marcarolo - 15060 Bo-sio (Alessandria).

13 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL TORRENTE ORBA

Sede: c/o Parco fluviale del Po alessandrino e del Torrente Orba

14 RISERVA NATURALE GARZAIA DI VALENZA

Sede: c/o Parco fluviale del Po alessandrino e del Torrente Orba.

15 PARCO NATURALE SACRO MONTE DI CREA

Sede: Piazzale del Santuario - 15020 Serra-lunga di Crea (Alessandria) - tel. (0142) 940467.

ASTI

16 PARCO NATURALE ROCCETTA TANARO

Sede: Municipio, piazza Italia - 14030 Roc-chetta Tanaro (Asti) - Tel. (0141) 644123.
Sede operativa: Località Valbenenta - Tel. (0141) 644714 - Ufficio operativo: tel. (0141) 644662.

17 RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA VALLEANDONA E DELLA VALLE BOTTO

Sede: Municipio, Piazza S. Secondo 1 - 14100 Asti - tel. (0141) 399206.

CUNEO

18 PARCO NATURALE ALTA VALLE PESIO E TANARO

Sede: Via S. Anna 3 - 12013 Chiava Pesio (Cuneo) - tel. (0171) 734021.

19 PARCO NATURALE ARGENTERA

Sede: Corso Dante Livio Bianco 5 - 12010 Val-dieri (Cuneo) - tel. (0171) 97397.

20 RISERVA NATURALE BOSCO E LAGHI DI PALANFRÉ

Sede: Fraz. Renetta - 12019 Vernante (Cuneo) - tel. (0171) 920220.

21 RISERVA NATURALE SPECIALE DI JUNIPERUS PHOENICEA DI ROCCA SAN GIOVANNI-SABEN

Sede: c/o Parco naturale Argentera

22 RISERVA NATURALE SPECIALE DI CRAVA-MOROZZO

Sede: c/o Parco naturale Alta Valle Pesio e Tanaro

23 RISERVA NATURALE SPECIALE CICU DEL VILLAR

Sede: c/o Parco naturale Alta Valle Pesio e Tanaro

NOVARA

24 PARCO NATURALE ALPE VEGLIA

Sede: Via Castelli 2 - 28039 Varzo (Novara) - tel. (0324) 72572.

25 PARCO NATURALE ALPE DEVERO

Sede: c/o Parco naturale Alpe Veglia

26 PARCO NATURALE LAGONI DI MERCURAGO

Sede: Municipio di 28040 Oleggio Castello (Novara) - tel. (0322) 538275.

27 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL FONDO TOCÉ

Sede: c/o Parco naturale Lagoni di Mercurago

28 PARCO NATURALE VALLE DEL TICINO

Sede: Via Garibaldi 8 - 28047 Oleggio (Nova-ra) - tel. (0321) 93028 / 93029.

29 RISERVA NATURALE SPECIALE SACRO MONTE DI ORTA

Sede: Via Sacro Monte - 28016 Orta San Giu-lio (Novara) - tel. (0322) 905642.

30 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL SACRO MONTE DELLA SS. TRINITÀ DI GHIFFA

Sede: Municipio, Corso Belvedere - 28055 Giffa (Novara) - tel. (0323) 59110.

31 PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA

Sede: Municipio - 28075 Grignasco (Novara) - tel. (0163) 417119.

32 RISERVA NATURALE PALUDE DI CASALBELTRAME

Sede: c/o Parco naturale Lame del Sesia

VERCELLI

33 PARCO NATURALE ALTA VALSESIA

Sede: Comunità Montana Valsesia, Corso Ro-ma 5 - 13019 Varallo (Vercelli) - tel. (0163) 51555 / 52405.

34 PARCO NATURALE LAME DEL SESIA E RISERVE NATURALI SPECIALI ISOLONE DI OLDENICO E GARZAIA DI VILLARBOIT

Sede: Vicolo Cappellania 4 - 13030 Albano Ver-cellese (Vercelli) - tel. (0161) 73112.

35 RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA GARZAIA DI CARISIO

Sede: c/o Parco naturale Lame del Sesia

36 RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA BESSA

Sede: Municipio - Regione Zanga - 13060 Cer-rione (Vercelli) - tel. (015) 671.341.

37 RISERVA NATURALE SPECIALE PARCO BURCINA

Sede: Municipio, Via Battistero 4 - 13051 Biel-la (Vercelli) - tel. (015) 35071.

38 RISERVA NATURALE SPECIALE SACRO MONTE DI VARALLO

Sede: Municipio, Viale Roma - 13019 Varallo (Vercelli) - tel. (0163) 51163.

39 PARCO FLUVIALE DEL PO

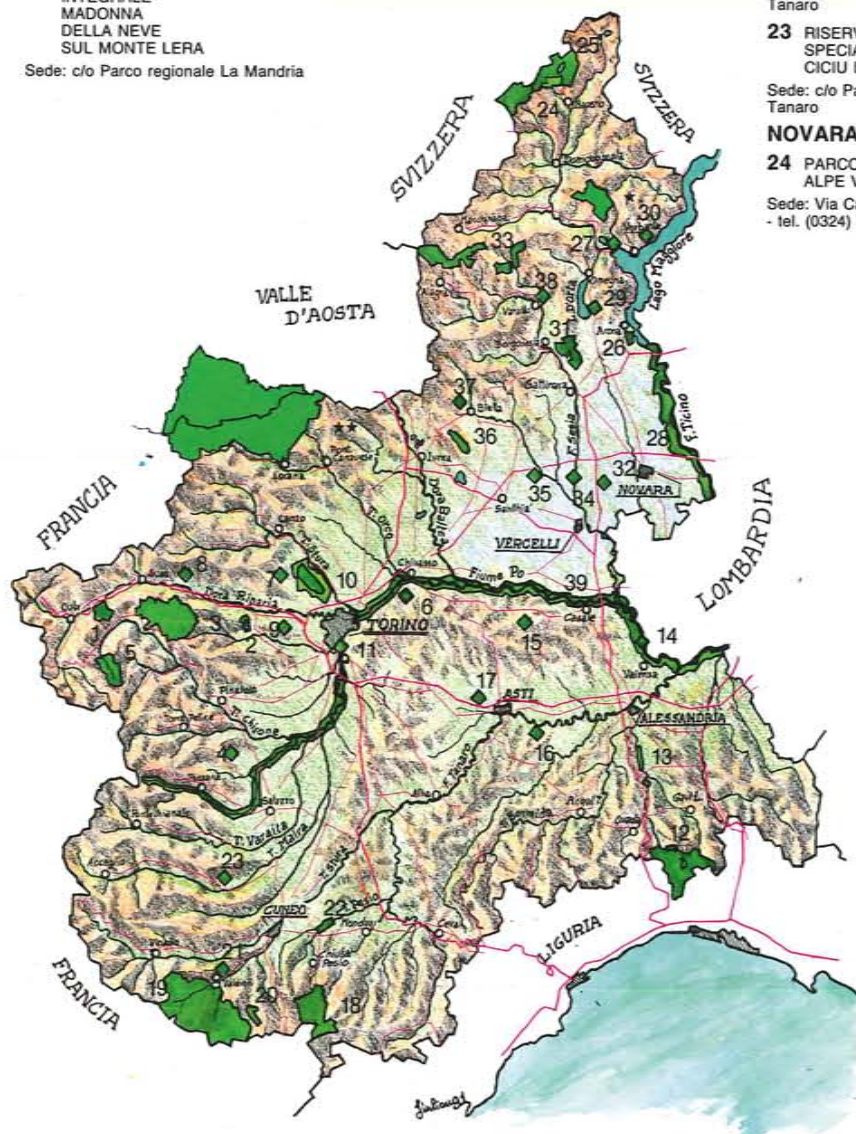
Tratto Pian Del Re - Pancalieri (Ente in corso di formazione)
Tratto Pancalieri-Crescentino (Ente in corso di formazione)
Tratto Crescentino-Confini Lombardia (Ente di Valenza)
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS 494 Km. 70 - 27030 Frascarolo (PV) - Tel. (0384) 84676

* RISERVE NATURALI DELLA VALGRANDE E DEL MONTE MOTTAC

Sede: Uff. Amm. delle Foreste De-maniali, 4 via Dominioni - 28100 Novara - Tel. (0321) 21798

** PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO

Sede Via della Rocca, 47 - Torino - Tel. (011) 871187.



Direttore responsabile:

Roberto Salvio

Vice Direttori

Gianni Boscolo, Remo Guerra

Coordinamento scientifico:

Roberto Saini

Redazione:

Marina Federici, Adriana Garabello,

Enrico Massone, Susanna Pia

Segreteria di redazione:

Fortunata Lombardo

Hanno collaborato

a questo numero:

S. Canobbio, L. Castagneri,

S. Cavalli, F. Fontana,

G. Gregorich, G.P. Mondino,

A. Rolando, C. Rolando,

R. Rutigliano, R. Sindaco,

E. Sturani

Fotografie:

G.L. Boetti, G. Boscolo,

C. Cagnoni, D. Castellino,

S. Cavalli, M. Clerico,

G. Dell'Aquila, Deltaimaging,

A. Falco, G. Falco,

F. Fontana, R. Garda,

G. Gregorich, G.P. Mondino,

V. Perugia, A. Rinaldi,

C. Sassetti, R. Sindaco,

G. Tallone, C.A. Zabert,

A.P.L.S. (Archivio Parco naturale

Lame del Sesia)

Disegni di Daniela Finocchi

Cartine:

Susanna Aimone

In copertina:

Pigamo colombino

(*Thalictrum aquilegifolium* L.)

(foto A. Falco)

Direzione e redazione

Regione Piemonte

Servizio Promozione

Parchi Naturali

Cascina «Le Vallere»

C.so Trieste 98

10024 Moncalieri (TO)

Tel. 011/6408035

Assessorato ai Beni Culturali e

Ambientali-Pianificazione territoriale -

Parchi - Enti Locali

Via XX Settembre 88

10122 Torino

Assessore Enrico Nerviani

Registrazione del Tribunale di Torino n.

3624 del 10.2.1986

Spedizione in abbonamento postale

Gr. IV/70%

Manoscritti e fotografie non richiesti dalla
redazione non si restituiscono e per gli
stessi non è dovuto alcun compenso.

Stampa:

Diffusioni Grafiche S.p.A.

Villanova Monferrato (AL)

0142/338.1

Progetto grafico:

Studio Francia s.a.s.

Il complesso e, troppo spesso, conflittuale rapporto tra uomo e natura è un po' il filo conduttore dei due ampi servizi sul Parco naturale dei Laghi di Avigliana e su quello toscano di Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli. Nel primo, l'uomo ha pesantemente segnato la realtà ambientale e la creazione del Parco tende anche al ristabilimento di antichi equilibri. Nel Parco toscano, un triangolo di ben 25 mila ettari, una natura estremamente ricca ed affascinante convive, fianco a fianco, con «interventi antropici» di rilievo.

L'argomento di questo numero invece è dedicato all'informazione naturalistica: un panorama ampio di riviste patinate e «povere» edite da grandi gruppi o da associazioni ambientaliste. Una «produzione» che è andata crescendo in questi ultimi anni, sintomo ad un tempo di un «mercato» in espansione, ma anche di una accresciuta sensibilità. Completano il numero, le rubriche ed interessanti articoli sulla betulla, il ghiro mentre l'immagine ci porta nelle tane e nei nidi, le «case» degli animali.

RUBRICHE

- 2 Intervista a Enrico Nerviani
Il territorio bene di tutti di *Gianni Boscolo*
- 4 Giardini storici: Il salotto di Porta Nuova di *Federico Fontana*
- 5 Scuola & Natura: A caccia tra i sassi di *Susanna Pia*
- 7 Dai Parchi
- 8 Notizie
- 9 Itinerari: A cavallo nella foresta di Salbertrand di *Gianni Gregorich*
- 10 L'immagine: Casa, dolce casa
- 12 **AVIGLIANA**
Terra, acqua e... storia di *Claudio Rolando*
Avifauna e modificazioni ambientali di *Antonio Rolando*
Tradizioni di pesca di *Sabina Canobbio*
Dove e come
Contro il degrado di *Laura Castagneri*
- 19 **MIGLIARINO - SAN ROSSORE - MASSACIUCCOLI**
Un parco, molti ambienti di *Stefano Cavalli*
Per visitare il parco
- 24 **LA NATURA DI CARTA**
di *Rita Rutigliano*
- 28 **LA BETULLA RITROVATA**
di *Gian Paolo Mondino*
- 30 **I FOLLETTI DEI BOSCHI**
di *Roberto Sindaco*

Terza e quarta di copertina:

Caccia grossa nei pascoli alpini a cura di *Enrico Sturani*

Il territorio bene di tutti

Quindici anni fa la Regione Piemonte avviava, con la promulgazione di una legge quadro, il lungo cammino della costruzione di una rete di aree protette, riserve e parchi naturali. A distanza di tre lustri e dopo tre legislature il quadro regionale in materia di parchi si presenta quanto mai ricco ed articolato. Il cinque per cento del territorio piemontese è difeso e salvaguardato attraverso una quarantina di parchi e riserve naturali. Nelle fasi finali dell'ultima legislatura sono stati istituiti cinque nuovi parchi tra cui quello del Po, mentre il nuovo Piano regionale delle aree protette ne ha «messi in cantiere» altri 16 per complessivi 11 mila ettari, il che porterà a circa 134 mila gli ettari di territorio regionale interessati alla politica dei parchi. Se a questi si aggiungono il versante piemontese del Parco Nazionale del Gran Paradiso e le Riserve naturali statali della Val Grande e del Monte Mottac, il totale delle aree protette salirà a 168 mila ettari, pari al 6,62% del Piemonte intero. L'obiettivo del 10 per cento (indicato da diverse organizzazioni per la tutela ambientale come «mèta» per il Duemila), insomma, può già apparire all'orizzonte. Ma soprattutto va segnalato che, fattore non secondario, la «qualità» della salvaguardia fa, a giudizio unanime, del Piemonte un punto di riferimento nella politica nazionale dei parchi. L'ultima integrazione del Piano regionale è di pochi mesi fa e porta a 212 le aree censite mentre prospetta di aggiungere alle 40 aree protette esistenti, altre 16. Tra queste il parco di Stupinigi intorno alla splendida palazzina di caccia di



● DIETRO L'OBIETTIVO

Una notte da allocchi

Gianluca Boetti, 26 anni, fotografo professionista, si occupa dal 1986 di montagna e natura e del rapporto tra l'uomo ed esse. Collabora con Oasis, Alp, La Montagna; altri suoi servizi sono apparsi su Airone e Atlante. La passione per la fotografia nasce alle elementari, continua e si sviluppa poi alla «Gazzetta del Popolo», ma l'amore per la natura lo spinge sempre più fuori dalla metropoli torinese in cui è nato. Abbandonato il reportage cittadino si specializza in fotografia naturalistica. Questa foto è stata scattata, in compagnia di Daniele Castellino, dopo decine di notti di osservazione in un capanno mimetico al buio, nell'immobilità e nel silenzio più totale: con la OM2 (posta prima della nidificazione nell'apertura di una pianta causata da un fulmine) motorizzata ed insonorizzata, munita di flash e 21 mm., comandata a distanza, coglie questa scena, al tempo stesso abituale e rara. Può essere un modo di porsi dietro l'obiettivo.

Filippo Juvarra, il Bosco della Partecipanza, relitto di bosco planiziale nella campagna di Trino, Superga, la nota collina di Torino con la storica Basilica, la Baraggia di Candelo, il Monte Mesma.

Nel corso di questi anni dunque il Piemonte ha lavorato seguendo uno schema ben preciso. Si è iniziato con la definizione di un Piano regionale dei parchi e delle riserve naturali che attraverso un'analisi territoriale complessiva, portava all'individuazione sul territorio regionale di tutte le aree che avrebbero potuto essere istituite a parco. Il Piano è stato nel corso degli anni rivisto tre volte. Quindi si è proceduto all'istituzione delle aree protette dotandole di strumenti di pianificazione territoriale conformi alle normative urbanistiche e territoriali. Uno schema previsto dalla legge quadro, anche nella sua recente ristestura, che ha dato modo alla Regione di dotarsi di un sistema di aree protette.

Questa l'eredità raccolta da Enrico Nerviani, assessore alla cultura dall'85 e dallo scorso anno anche ai parchi. «Un'eredità ovviamente soddisfacente, ma anche pesante - dice - poiché occorre mantenere alto il profilo della politica dei parchi. Il Piemonte si avvicina ai livelli europei; dunque pur proseguendo in una politica che tende ad estendere le aree protette, ed è quella che stiamo percorrendo, occorre potenziare e migliorare la qualità delle aree gestite». In altre parole? «In altre parole penso sia utile vivificare la vita dei parchi sia come fruizione, sia come partecipazione di coloro che sul parco vivono. A volte eccessivi vincoli disamorano

La collina di Superga con la storica basilica la cui istituzione a parco è all'esame della competente Commissione regionale (foto G. Boscolo).



dalla gestione del bene territorio, ora noi dobbiamo qualificare questo bene».

Una legge quadro ormai in anticamera da vent'anni; quale impulso potrebbe venire da questo intervento legislativo statale e comunque quale rapporto tra enti locali e Stato nella salvaguardia del territorio?

«Garantire questa salvaguardia è compito di tutte le amministrazioni poiché il «bene» territorio non è frantumabile in singole e parcellizzate competenze amministrative. Occorre tuttavia coordinamento dove lo Stato indica direttive ed indirizzi per una politica nazionale delle aree protette. Una normativa che deve riconoscere pari dignità ai parchi nazionali, a quelli regionali, alle riserve dello Stato ed a

quelle istituite localmente. Insomma, non deve passare una classificazione di parchi di serie A e di parchi di serie B. Ma questa politica deve avere gambe su cui camminare, quindi risorse». Le risorse, «eterno» problema delle Regioni?

«Eterno speriamo di no. Il Piemonte da parte sua dedica 20 miliardi l'anno, che significa circa il 10 per cento della quota di bilancio realmente libera. La nostra Regione è sufficientemente strutturata e ricca di esperienza per cui la legge nazionale, che peraltro attendiamo, dovrebbe porsi come complementare, soprattutto in termini di risorse appunto, alle scelte operative di questi anni».

Dovendo sintetizzare gli impegni per questa legislatura?

«Rispettare i programmi che ci siamo dati per quanto riguarda l'estensione delle aree protette e soprattutto garantire il funzionamento dei parchi ossia concretizza-

re le finalità delle normative regionali in materia. Norme che vanno dalla tutela ad un equilibrato sviluppo socio-economico di queste isole di territorio. Emergenze positive ed importantissime per un riequilibrio dell'intero territorio regionale».

Gianni Boscolo



Il salotto di Porta Nuova

Da oltre un secolo la prima immagine di Torino per il visitatore appena giunto in città alla stazione di Porta Nuova è demandata all'accogliente giardino Sambuy al centro della nota piazza Carlo Felice.

Un itinerario nel verde storico della città non può peraltro iniziare in miglior modo, attraversando un giardino dalle forme armoniose e romantiche che, dopo tanti anni, anche il cittadino più curioso ed il visitatore più attento tralasciano, forse per abitudine o per ignoranza, e che Torino, pur nella sua riconosciuta ricchezza di verde, deve considerarsi fortunata ad annoverare tra i suoi spazi più felicemente riusciti. Non tutti inoltre sapranno la curiosa storia della realizzazione di questo raffinato giardino voluto dall'Amministrazione comunale della città allorché prosimi erano i tempi della unificazione del Regno e Torino si apprestava ad essere la prima capitale d'Italia.

Nel 1860, con uno spirito certo innovativo rispetto alla tradizione locale, la città nonostante i forti contrasti sorti all'interno dell'Amministrazione comunale dove alcuni avrebbero preferito l'intervento dei fratelli Roda, noti giardinieri reali, affidava al paesaggista francese Barillet-Deschamps l'incarico di redigere diversi progetti per la sistemazione a verde di alcune piazze della città tra le quali «Piazza Vittorio Emanuele, Piazza Carlina, Piazza Susina» e quello di piazza Carlo Felice, area allora nella fase di una importante e definitiva sistemazione architettonico-urbanistica.

Dopo la costruzione dell'attestamento neoclassico su via Roma, opera dell'archi-

Nelle foto: l'erma del sindaco Sambuy e la collinetta di aceri giapponesi (foto F. Fontana), sotto: il giardino, la vasca e, sullo sfondo, gli edifici dell'attestamento neoclassico di Gaetano Lombardi (foto F. Fontana)



tetto Gaetano Lombardi (1822), e della creazione della piazza formata su progetto di Carlo Promis nel 1851, si stava concretizzando infatti l'idea della nuova stazione ferroviaria realizzata poi, con l'inconfondibile prospetto, tra il 1865 ed il 1868 su disegno degli architetti Alessandro Mazzuchetti e Carlo Ceppi.

Il Barillet, nonostante i numerosi incarichi internazionali che lo volevano spesso ad operare tra Parigi e Ginevra, già il 3 ottobre 1860 inviava al sindaco due soluzioni per il giardino di piazza Carlo Felice e l'Amministrazione era così in grado di

approvare ed appaltare il progetto prescelto che prevedeva una sistemazione «irregolare» dello spazio secondo uno stile paesaggistico allora in voga secondo l'influsso anglosassone, attorno ad una grande vasca centrale con zampillo.

Di tutti i progetti che il Barillet presentò e curò in Torino in quegli anni di collaborazione con l'Amministrazione cittadina tra il 1860 ed il 1865 - tra cui anche quello per il Parco del Valentino - il giardino di piazza Carlo Felice fu certo il più fortunato. Dapprima contrastato, ancor prima di iniziarlo, fu poi gradevolmente approvato

ed amato dal pubblico che chiese così nuovi e successivi interventi nel campo della progettazione del verde per abbellire altri viali e piazze cittadine. Una svolta significativa quindi nell'attività amministrativa torinese dell'ottocento che contribuì qualche anno più tardi a far riconoscere la città tra le «... poche d'Italia che posseggano giardini così belli e ben tenuti...».

Il giardino Sambuy pur essendo organizzato sul terreno a pianta regolare della piazza risulta piacevolmente movimentato sia dal principale percorso centrale che lo attraversa in diagonale offrendo prospettive inaspettate, sia dalla voluta leggera ondulazione del terreno che dalla vasca centrale si erge lateralmente in tre piccole collinette alberate e delimitate da siepi, organizzate come spazi di sosta e punti alternativi di visuali sempre diverse.

Non è da sottovalutare infine la notevole ricchezza di specie esotiche e rare presenti nel giardino che sottolinea l'esperienza del progettista francese, noto al tempo soprattutto per la conoscenza della botanica e la capacità di utilizzare i vegetali come elemento dominante dell'architettura del giardino.

Passeggiando piacevolmente nel centro della città potremo così ammirare magnolie, ippocastani, tigli, li-riodendri, ginkobilobe, aceri giapponesi, ciliegi, faggi in varietà ed altre piante ancora in tale quantità e così ben amalgamate tra loro da far credere, a volte, di percorrere uno spazio molto più ampio ed anche, fortunatamente, più naturale.

Federico Fontana

A caccia tra i sassi...

In questa pagina e nella seguente: scolaresche in visita al Parco Lame del Sesia (foto A.P.L.S.)

Eccoli, arrivano! Sono gli studenti di una seconda del «Liceo scientifico biologico sanitario sperimentale» di Biella, che vengono al Parco delle Lame del Sesia per partecipare al corso sull'«uso dei macroinvertebrati nell'analisi di qualità dei corsi d'acqua». Il direttore del Parco si fa avanti in compagnia di Carla, Mariangela e Cristina per accogliere la scolaresca ed accompagnarla in un'aula della sede del Parco dove parteciperà ad una lezione teorica, durante la quale si parlerà dell'acqua, delle sue funzioni, delle sue «abitudini», dei macroinvertebrati, del perché si controlla lo stato di salute dei corsi d'acqua, di come funziona questo metodo di analisi... Dopo di che si parte, finalmente si va nel Parco, e armati di retini, vaschette, barattoli ed altre attrezzature varie fornite dall'Ente Parco, si cerca di individuare i punti del corso d'acqua in cui fare misurazioni e prelievi. Dopo circa mezz'ora di cammino i ragazzi, divisi in gruppi, iniziano a soffermarsi e ad esaminare il corso del fiume; un gruppo sembra volersi fermare lungo questa lanca... no, non piace, vogliono dell'acqua un po' più mossa, avanzano per un altro tratto lungo il fiume... sì, qui va bene.

Una ragazza prova a piazzare il retino: brava l'ha sistemato bene, ora si tratta di lavare nell'acqua corrente, a monte del retino, un po' di pietre e ciottoli del fiume in modo da staccarvi tutti gli eventuali organismi. Qualcuno misura la temperatura e la velocità dell'acqua; intanto nel retino è già stato raccolto un bel po' di materiale, infatti il guardiaparco sta consigliando di scaricarlo in



Chi sono i macroinvertebrati

Tra gli organismi che popolano le acque correnti, si possono individuare come macroinvertebrati gli organismi invertebrati, di dimensioni generalmente superiori al millimetro, appartenenti ai gruppi degli Insetti, Crostacei, Molluschi, Irudinei, Tricliadi, Oligoceti ed altri più raramente riscontrabili quali Poriferi, Celenterati e Briozoi. Essi sono facilmente visibili ad occhio nudo, vivono in prossimità del fondo, sono relativamente poco mobili e stabilmente presenti nei corsi d'acqua, dunque si prestano con una certa immediatezza ad essere oggetto di osservazione e di studio.

Il metodo di valutazione

La tecnica degli indici biotici è un metodo biologico pratico per la definizione della qualità degli ambienti d'acqua corrente. Il sistema si basa su due presupposti fondamentali:

— i macroinvertebrati presentano diversi livelli di sensibilità all'inquinamento relativamente al gruppo di appartenenza: ogni specie, superata la propria soglia di sensibilità, scompare dall'ambiente;

— la qualità di un ambiente è direttamente proporzionale al numero di specie diverse che in esso vivono.

La valutazione si effettua su tavole a doppia entrata, che danno da un lato un ordinamento decrescente alle specie a seconda della loro sensibilità agli inquinanti, dall'altro indicano il numero delle unità sistematiche presenti nel campione: l'incrocio di questi due elementi esprime il valore dell'indice biotico cioè il «voto» di qualità dell'acqua (vedi Piemonte Parchi n. 37).

Un'esperienza motivante

A proposito di questa esperienza presso il Parco naturale «Lame Sesia» gli insegnanti del Liceo sperimentale che hanno seguito i ragazzi durante il corso considerano l'iniziativa valida, in quanto «le classi hanno risposto in maniera molto positiva all'insolito approccio sperimentale proposto e, con entusiasmo, hanno contribuito alla raccolta dei campioni nel fiume e alla loro suddivisione. Didatticamente efficace si è dimostrata anche la successiva fase di elaborazione dei dati».

La professoressa Marina Soppeno ed il professor Glauco Marin hanno inoltre valutato che «al di là dell'aspetto pratico altamente motivante per i ragazzi, abbiamo riscontrato una preparazione dei responsabili del corso che ha conferito un indubbio valore scientifico all'iniziativa e una impostazione metodologica che ha permesso agli studenti di acquisire argomenti complessi e spesso privi di grande interesse da parte loro».

una vaschetta dove verrà selezionato e gli organismi interessanti verranno poi isolati dentro boccette con un po' di acqua raccolta in quello stesso punto del fiume. Così i ragazzi con l'acqua che sfiora il bordo degli stivali, sguazzano, giocano, imparano. Ogni tanto c'è qualcuno di loro che lascia scorrere lo sguardo lungo le barriere di alberi ed arbusti che li circonda cercando di individuare la provenienza dei leggeri movimenti e dei fruscii che si percepiscono. Qualcuno sentendosi osservato volge lo sguardo verso il cielo, scorgendo grandi uccelli dal lungo becco che lo scrutano dall'alto, «chissà cosa starà pensando di noi quell'airone?», poi si gira subito a preparare un nuovo «gavettone» a qualche compagno o a cercare di capire come distinguere le alghe dai rifiuti di ogni genere, dai macroinvertebrati o da altri esserini catturati dal retino ed ora riversati nelle vaschette.

L'operazione successiva è la classificazione degli animali catturati. Si torna dunque in classe dove i «prigionieri» vengono posti sotto il microscopio, collegato ad un video: in questo modo tutti quanti possono vedere contemporaneamente l'animale ingrandito e cercare di attribuirgli un «nome». Attraverso tavole di chiavi di classificazione, cercheranno sotto la guida esperta dei monitori di dare una collocazione sistematica agli organismi in esame. Una volta stabilito cosa è stato pescato, potranno procedere alla valutazione delle acque inserendo i dati in una tabella a doppia entrata dalla quale risulterà l'indice biotico del tratto di fiume osservato. Stabilito il grado quali-

(Fotografia di C. Cagnoni)



tativo dell'acqua dei vari punti del fiume esaminati, si va a visitare il museo adiacente alla sede del parco, costituito da una ricca collezione naturalistica. E poi via, portando con sé la sensa-

zione di aver vissuto almeno per qualche giorno un senso di integrazione e di armonia con l'ambiente, si torna a casa.

Susanna Pia

Programma del corso

Prima giornata

- aspetti descrittivi dell'ambiente fluviale (geomorfologia, caratteristiche chimico fisiche);
- indici biotici - uso degli indici nell'analisi di qualità degli ambienti; E.B.I., modalità di campionamento, uso dei dati raccolti.

Seconda giornata

- uscita sul campo: individuazione della stazione di studio, misurazione dei dati chimico-fisici; raccolta macroinvertebrati;
- classificazione dei macroinvertebrati.

Terza giornata

- elaborazione dati.

Il corso, se pure programmato su tre giorni, può essere ridotto a due o a una sola giornata, assumendo però caratteristiche più dimostrative che di vera applicazione.

Organizzazione logistica:

Piemonte Natour c/o «Walser Viaggi» - Varallo Sesia - p.zza Calderini, 3 - 13019 Varallo Sesia - tel. 0163 / 54.095 oppure «In Lungo e in Largo» - via G. Ferraris, 86 - 13100 Vercelli - Tel. 0161 / 214.811.

Coordinamento didattico:

Ente Parco Lame Sesia - Vicolo Cappellania 4 - 13030 Albano Verellese - Tel. 0161 / 73.112 - con la collaborazione della SCUP (Cooperativa di servizi operante nel settore ambientale).



Riaperto il Ponte Verde de La Mandria

Dopo tre anni di chiusura, è stato ripristinato al traffico lo storico Ponte Verde di accesso al Parco della Mandria. Il ponte infatti, a causa di vistose lesioni dovute al tempo, è stato sottoposto ad importanti interventi di restauro. La riattazione è stata possibile anche grazie all'intervento del 131° battaglione Ticino - di stanza a Novara - del Genio Militare, che ha predisposto, durante i lavori, un ponte metallico mobile, provvedendo poi, al momento, dello smantellamento al ripristino delle sponde del torrente Ceronda.

Riserva Naturale al Sacro Monte di Belmonte

La nuova Riserva, il cui territorio è compreso tra i Comuni di Cuornè, Pertusio, Prascorsano e Valperga, ha lo scopo di tutelare le caratteristiche naturali, paesaggistiche, architettoniche ed archeologiche, culturali e storico artistiche dell'area, garantendo i necessari interventi di ripristino, conservazione e valorizzazione del complesso storico-devozionale ed archeologico, ed assicurando la fruizione della riserva a fini culturali, scientifici, ricreativi e didattici.

Stages dei parchi

Due i Parchi piemontesi oggetto di studio di Europe Conservation. L'organizzazione, iniziando la propria attività l'anno scorso, con sei progetti lanciati e realizzati con grande successo, ha proposto una modalità di studio ed interazione con l'ambiente accessibile e significativo organizzando, tra l'altro, stages della durata di una decina di giorni. Quest'anno vengono riproposte due iniziative sul territorio



Cartografia floristica in Val Pesio

La cartografia floristica è tra i nuovi progetti del Parco Alta Valle Pesio nel campo di studio della vegetazione. Cosa vuol dire? Si tratta in pratica di annotare le stazioni delle varie specie e poi riportarle sulla carta. La ricerca sarà svolta su un elenco di specie più rare e rappresentative sia nella zona dell'Alta Val Tanaro, ancora praticamente inesplorata, sia in Val Pesio dove le notizie sulle stazioni sono ancora scarse e lacunose.

Avere dati sulla distribuzione della specie servirà a pianificare gli interventi sia di protezione che di recupero. In Val Pesio, dove le ultime ricerche floristiche risalgono al 1960, sarà interessante un raffronto per controllare l'impatto che hanno avuto in questi anni fattori ambientali ed umani.

A conferma che la strada è giusta, il ritrovamento di una nuova stazione di *Juniperus Phoenicea* sul Monte Mirauda in una quota compresa tra i 1.150 e i 1.450 mt. con un campione depositato all'Orto Botanico di Torino.

Questa nuova stazione si affianca a quella del Bruseis sul versante destro della Valle. Anche il Tasso (*Taxus baccata*), che Piovano e Bono davano per raro e forse introdotto, è stato invece ritrovato abbondante su entrambi i versanti della Valle, dimostrando un notevole adattamento con esemplari di ragguardevoli dimensioni sia in bosco chiuso con abete bianco e faggio, sia su pareti strapiombanti esposte a sud.

piemontese, entrambe con tre turni della durata di 10 giorni ciascuno da realizzarsi nei mesi di luglio e agosto sotto la guida del Dipartimento di produzioni animali, epidemiologia ed ecologia dell'Università di Torino: una sugli ungulati nel Parco del Gran Bosco di Salbertrand, l'altra sulle marmotte nel Parco Orsiera Rocciavré. Per informazioni: Europe Conservation - via Fusetti, 14 - 20136 Milano - tel. (02) 58.10.31.35.

Escursioni guidate in Val Troncea

Il Parco Naturale della Val Troncea ha predisposto un calendario di gite guidate a tema per la prossima estate: Domenica 7 luglio

«Scopriamo insieme la Valle dei fiori» Monte Pelato (t. salita h. 3,5)

Sabato 13 luglio: «La Valle agli inizi del secolo: costumi e tradizioni» Seytes - Forni San Martino - Colle Beth (t. salita h. 4)

Lunedì 22 luglio: «L'Aquila reale in Val Troncea» La Grangia - Passo Banchetta (t. salita h. 3,5)

Martedì 30 luglio: «Storia e architettura in Valle» Seytes - Troncea Costa Pelato - Meys (t. salita h. 3,5)

Lunedì 5 agosto: «Guida al riconoscimento dei rapaci» Colle Clapis (t. salita h. 4,5)

Venerdì 9 agosto: «La fauna: i mammiferi» Sorgenti Chisone (t. salita h. 3)

Lunedì 12 agosto: «La vegetazione in alta quota» Seytes - Vallone Clot del Prà - Bric Mezzodi (t. salita h. 4,5)

Mercoledì 14 agosto: «La reintroduzione dello stambecco» Lago e Colle Fauri (t. salita h. 4,5).

Mercoledì 21 agosto: «Il camoscio delle Alpi» La Grangia - Passo Banchetta (t. salita h. 3,5)

Sabato 31 agosto: «Per colli e creste: confini e valli limitrofe la Val Troncea» M. Morefredro - Colle Arcano (t. salita h. 4).

Le prenotazioni, anche telefoniche, dovranno pervenire alla sede del Parco almeno due giorni prima della data fissata per la gita; la partenza avverrà alle ore 7 dalla sede del Parco - via San Lorenzo 23 - Traverses di Pragelato. Ulteriori informazioni potranno essere richieste alla sede del Parco, anche telefonicamente (0122 - 78.849).

Novità per l'Alpe Veglia

Con la recente acquisizione dall'ENEL della nuova sede, sita in località Purteia nel Comune di Varzo, e con l'insediamento del direttore, dott. De Negri, il Parco dell'Alpe Veglia potrà finalmente vedere la ripresa concreta delle attività. Infatti, dopo un periodo di difficoltà di gestione, in conseguenza del quale, nel gennaio scorso, il Parco è stato commissariato, la «macchina parco» potrà vivere con nuovo impulso la gestione del territorio da salvaguardare.

«Habitat» numero 0

È uscito il numero zero di «Habitat - rivista mensile di gestione faunistica», un nuovo periodico a diffusione nazionale. La rivista, edita da Piero Manni - Lecce, si propone di divulgare e di aggiornare le conoscenze, le tecniche e le realizzazioni nel settore della gestione faunistica e della salvaguardia ambientale. Partendo da presupposti rigorosamente scientifici (individuati da un Comitato Scientifico Editoriale), il periodico si propone come momento divulgativo, nel suo aspetto sobrio ed elegante, mirato sia ad un pubblico interessato alle problematiche della fauna nazionale e dell'ambiente naturale, sia come strumento di lavoro per gli operatori faunistici a livello istituzionale ed associazionistico.

La redazione del periodico, distribuito in abbonamento al prezzo di L. 30.000 annue, è a Siena - via del Cavallerizzo 1 - tel. (0577) 285.147.

S.O.S. Cicogna

Il Gruppo Ornitologico Lombardo (GOL) continuerà anche quest'anno l'attività di controllo e soccorso per le cicogne estivate e di passo: pertanto sollecita segnalazioni di eventuali passaggi o soste di cicogne soprattutto in provincia di Novara e Vercelli, onde poter eventualmente intervenire con operazioni di sostegno dei nidi o di difesa da agenti di disturbo delle nidiate.

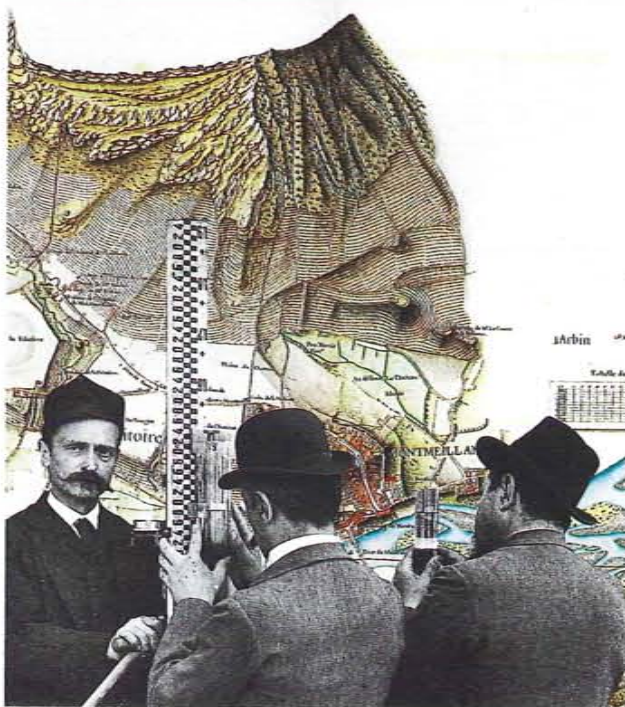
GOL - via Bagutta, 12 - 20121 Milano - tel. (02) 760.238.23.

La natura disegnata

Una serie di stages naturalistici con l'obiettivo di insegnare ad interpretare, disegnare e dipingere dal vero l'ambiente del Parco nazio-

LE ALPI IN SCALA

L'IMMAGINE DELLA MONTAGNA NELLA TECNICA CARTOGRAFICA



nale del Gran Paradiso, il paesaggio e la sua fauna selvatica, sono stati organizzati dalla sezione torinese di Italia Nostra, il Gruppo Stambecco Europa ed il Parnassius Apollo Club.

I corsi saranno diretti da esperti del campo ed ogni singolo corso sarà limitato

alla partecipazione di 15 persone al massimo. Il primo, riservato ai bambini dai 10 ai 13 anni, si svolgerà in Valsavaranche dal 16 al 22 giugno. Il secondo a Cogne/Valnontey dal 23 al 29 giugno ed il terzo al Nivolet dal 30 giugno al 6 luglio. Il quarto si terrà invece dall'8

al 14 settembre, sempre al Nivolet.

Le iscrizioni devono pervenire ad Italia Nostra - via Massena 71, 10128 Torino - tel. (011) 500.056. Per informazioni, anche per quanto riguarda l'equipaggiamento, è possibile rivolgersi al Parnassius Apollo Club tel. (0124) 36.535.

Le Alpi in scala

Dalle più antiche concezioni del mondo alle recentissime rilevazioni del territorio con la cartografia numerica e con le tecniche satellitari. Questo è quanto, con le Alpi protagoniste, viene proposto nella mostra, di tipo storico e tecnico, «Le Alpi in scala - L'immagine della montagna nella tecnica cartografica», allestita a Torino dal 19 aprile fino al 23 giugno, nelle sale, al Monte dei Cappuccini del Museo Nazionale della Montagna «Duca degli Abruzzi».

Pur non mancando le cosmografie di Tolomeo, la mappa dell'abitabile di Eratostene, il mondo secondo Strabone, il nucleo centrale della mostra inizia con una «Carta manoscritta di parte del Piemonte» realizzata nella seconda metà del Cinquecento, per giungere via via ai contemporanei rilevamenti da satellite.



A cavallo nella foresta di Salbertrand

Nei pressi del Colle di Lauson (foto G. Gregorich)
Nella foto sotto: lungo la strada dei 2000, Colle Blegier (foto G. Gregorich)

Il cavallo offre la possibilità di conoscere sotto una luce particolare la montagna ed aiuta a ristabilire un rapporto antico dell'uomo con l'ambiente. Il «Progetto Ippomont» propone, in stretta collaborazione con la direzione dei parchi, itinerari e relative strutture logistiche di appoggio. Un percorso affascinante è quello in una delle foreste più ricche d'Italia in due tappe: il Gran Bosco di Salbertrand, Parco regionale.

La stagione autunnale è la più indicata per inoltrarsi nel bosco con il cavallo, assaporandone come in un caleidoscopio i colori: verde, marrone, giallo e azzurro. Nell'estensione dei circa 2.000 ettari possiamo trovare nella fascia inferiore frassini, betulle, ontani e pini silvestri; in alto un fitto manto di abeti rossi e di larici.

Prima tappa

Si parte dal centro per l'e-

quitazione alpina Ranch Gorge imboccando la pista forestale che ci porterà presso l'area attrezzata di Serre Blanche a quota 1.700 metri posta all'incrocio con la strada che arriva dalla borgata di Monfol. Giunti nell'ampia distesa prativa, si possono vedere le pittoresche grange di Montagne Seu, che verranno raggiunte continuando

lungo la pista, che corre in piano in mezzo al bosco. Il pernottamento avverrà presso il Rifugio del Parco sito a quota 1.770 metri.

Seconda tappa

Si percorre a ritroso l'itinerario fino a raggiungere all'altezza della grange Randuin 1.750 metri, dove si imbecca a sinistra lo sterrato che sale verso Serra del Crine

continuando fino al Colle Blegier a 2.381 metri; sito sullo spartiacque tra la Val Susa e la Val Chisone.

Ora l'escursione continua su una antica strada militare che ci permette di ammirare un maestoso panorama, sino ad arrivare al Colle del Lauson (2.497 metri), dove si imbecca il sentiero del ritorno che ci riporta sulla pista forestale nella zona chiamata Serre del Crine che ci riporterà al maneggio.

Questa è un'escursione consigliabile a chi per la prima volta intenda intraprendere un itinerario alpino di più giorni con il cavallo su sentieri sicuri, anche se non v'è dubbio che il percorso richieda una certa esperienza.

Infatti alcune parti dell'itinerario vengono percorse con il cavallo alla mano. È questa del resto una delle caratteristiche dell'equitazione alpina nella quale il cavallo deve rappresentare un compagno di viaggio e non un qualsiasi mezzo di trasporto da sfruttare.

Per informazioni: Ranch Gorge, loc. Gorge-Salbertrand - Tel. (0122) 831.795 oppure «Progetto Ippomont», via Stupinigi 29 Vinovo (To) tel. (011) 96.52.505.

Gianni Gregorich



Casa, dolce casa

1. Gufo comune (foto M. Clerico)
2. Tarabusini (foto A. Rinaldi)
3. Cicogne (foto A. Rinaldi)
4. Pipistrello (foto R. Sindaco)



Tane e nidi sono la casa degli animali. Case grandi e minuscole; alcune costruite ogni anno; altre recuperate dall'anno precedente. Grande è la varietà in natura, altrettanto grande la tipologia «abitativa» dei suoi inquilini. La cicogna vi lavora per un'intera settimana. I rapaci la riutilizzano da un anno all'altro irrobustendola. La volpe spesso utilizza il lavoro fatto dal tasso e, qualche volta, i due animali addirittura convivono, seppur in rami diversi dello stesso scavo. La gazza lo copre con rami per difendersi dalle predazioni della cornacchia. Lo svasso invece usa piante acquatiche in modo da renderlo galleggiante. Il nido del pendolino è a forma di fiasco appeso ai rami di salici e pioppi; il pendolino africano lo dota addirittura di due entrate.

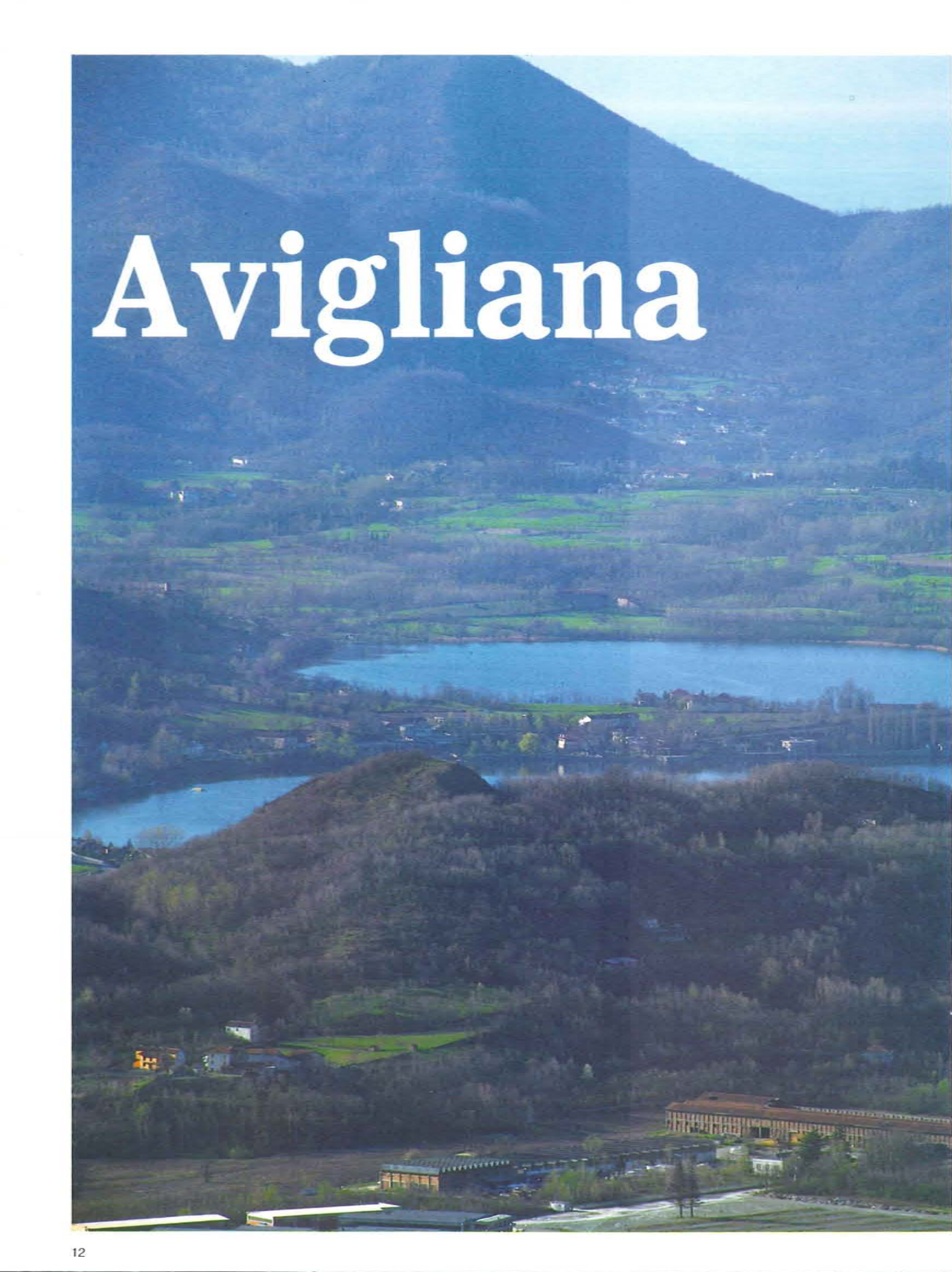




5. Marmotta (foto Deltaimaging)
 6. Torcicollo (foto M. Clerico)
 7. Gheppio (foto M. Clerico)
 8. Nidi (foto M. Clerico)
 9. Topo quercino (foto R. Sindaco)
 10. Tortora dal collare orientale (foto A. Rinaldi)



Avigliana

An aerial photograph of the Avigliana region. In the foreground, there are several industrial or commercial buildings, including a large long one and some smaller structures. Beyond them is a dense forested hill. In the middle ground, a large, calm lake (Lago di Avigliana) is visible, surrounded by green fields and scattered houses. In the background, a large, steep mountain rises under a clear sky. The word 'Avigliana' is superimposed in large white letters across the upper part of the image.



Il Parco visto da Rocca Sella.
(foto R. Garda)

Protetto dal cordone morenico del ghiacciaio valsusino, tra le abbazie medievali di Sant'Antonio di Ranverso e della Sacra di San Michele, si estende il territorio del Parco naturale Laghi di Avigliana. I rilievi collinari, la palude dei Mareschi e i due laghi caratterizzano la zona umida più occidentale d'Italia. Pur nella sua limitata estensione - 410 ettari - il Parco riveste anche un notevole interesse storico. La costante presenza dell'uomo fin dall'età del bronzo ha compromesso il delicato equilibrio dell'ecosistema, lasciando tracce di numerose testimonianze. Qui da oltre 11 anni non si protegge solamente un angolo di natura da ulteriori aggressioni, ma si tenta la difficile impresa del recupero ambientale, del risanamento delle acque, della realizzazione di quell'ambizioso progetto che permette di lavorare all'unisono con gli equilibri naturali.

Terra, acqua e... storia

Claudio Rolando

La raccolta d'acqua dei due bacini lacustri e delle zone palustri ad essi contigue e la posizione strategica dell'area hanno catalizzato, da sempre, l'interesse umano nell'aviglianese. Tale presenza ha, nel corso dei secoli, prodotto numerosi interventi, alcuni dei quali hanno lasciato chiari segni ancor oggi percepibili.

È perciò possibile visitare il territorio utilizzando come «chiave di lettura» proprio la scoperta della frequentazione umana i cui più antichi insediamenti documentati risalgono al periodo neolitico e del bronzo. Sono di quest'epoca i reperti - rinvenuti durante gli scavi nelle torbiere di Trana, dei Mareschi e di Villardora - oggi conservati nel Museo di Antichità di Torino e in quelli delle Facoltà di Geologia e di Antropologia dell'Università di Torino.

Alle modificazioni prodotte da questo periodo fino all'inizio del Medioevo si sono sovrapposti, spesso cancellandole, gli interventi di epoche successive certo non estranei all'importanza strategica da sempre rivestita dalla Rocca di Avigliana nel controllo della via rappresentata dalla valle di Susa. Rilevanza che, accresciutasi in epoca romana con lo stanziamento del presidio permanente costituito dalla XL legione, raggiunse il culmine in epoca medievale. Di questo periodo si conservano numerose testimonianze nei Borghi Vecchio e Nuovo. Poi, con l'avvento dei Savoia, Avigliana divenne una

delle tre castellanie della valle e la sua giurisdizione si estese su una vasta area che da Condove raggiunse Rubiana, Caselette, Villarbasce e la Val Sangone.

La relativa tranquillità e sicurezza della zona ed i numerosi abitanti consentirono, nel contempo necessitandone, lo sviluppo dell'agricoltura e dell'allevamento, in special modo di ovi-caprini. Monte Capretto è un chiaro toponimo indicante l'utilizzo del territorio che, negli incolti, doveva altresì ospitare branchi di maiali il cui allevamento era piuttosto diffuso all'epoca. L'evoluzione sociale ed economica successiva vide Avigliana perdere definitivamente importanza - dopo la disastrosa pestilenza del 1630 e la distruzione del Castello, sessant'anni dopo, ad opera del generale francese Catinat - e ciò corrispose ad una parziale diminuzione della pressione antropica sulla zona. Dopo quasi due secoli però l'economia della zona, ridottasi ad una povera agricoltura, rifiorì grazie alle vicine Ferriere ed agli stabilimenti Nobel, destinati alla produzione dei moderni esplosivi, i cui resti si possono ancora osservare presso la Palude dei Mareschi.

Queste, in sintesi, le vicende - spesso protagoniste, talvolta semplici spettatrici - attraverso cui si sono prodotte le numerose modificazioni, percepibili anche solo nel corso di una breve escursione, dell'assetto ambientale della zona.

Alcuni aspetti sono così comuni da apparire addirittura banali, come la presen-

Avifauna e modificazioni ambientali

za del castagno (*Castanea sativa*), un tempo importante fonte alimentare, e della robinia (*Robinia pseudoacacia*), mentre altri, come il bosco di pino nero (*Pinus nigra*), piantato circa sessant'anni fa sulle pendici del Castello, manifestano ancora la loro artificiosità.

Il castagno veniva anche utilizzato, in periodo medievale, per la concia delle pelli, attività che, unitamente alla lavorazione delle lane, era gestita dall'Ordine degli Umiliati insediatisi, su richiesta dei Savoia, nella zona di S. Pietro di Folonia, presso il lago Grande, di cui rimane la stupenda chiesa.

I vigneti - un tempo ricoprenti un'estensione più vasta dell'attuale - sono stati abbandonati in seguito al sempre crescente disimpegno dall'attività agricola e si possono oggi osservare i terrazzi, o anche prati e campi, non più coltivati, ricolonizzati dalla cosiddetta «boscaglia d'invasione» in cui oltre a rovi (*Rubus* sp.), prugnoli (*Prunus spinosa*), sanguinelle (*Cornus sanguinea*), ligustri (*Ligustrum vulgare*) e altri cespugli, compaiono anche essenze arboree come frassini (*Fraxinus excelsior*), roverelle (*Quercus pubescens*), pioppi tremuli (*Populus tremula*) e olmi campestri (*Ulmus minor*).

L'agricoltura e l'industria hanno anche provocato evidenti modificazioni nella palude dei Mareschi dove già nel diciottesimo secolo una rete di canali regolava il deflusso delle acque verso la Dora Riparia pur consentendo un certo ristagno in alcune zone utilizzate per la coltivazione della canapa. La costruzione di un argine, all'inizio di questo secolo, ha ulteriormente favorito il processo di prosciugamento della zona paludosa limitandola ad alcune decine di ettari presso il lago Grande.

A questa situazione si sovrappone poi il prelievo di 4.000.000 di metri cubi d'acqua operato, ogni anno dal 1° giugno al 10 settembre, dal Consorzio irriguo delle Gerbole che causa l'abbassamento del livello dei due laghi e l'inversione della naturale circolazione delle acque prosciugando la palude per buona parte dell'anno.

Nel tentativo di ovviare, almeno parzialmente, a questa situazione è stato predisposto un progetto che prevede la costituzione di alcuni specchi d'acqua artificiali, uniti da un percorso attrezzato, e la loro alimentazione, durante il periodo di secca, con un piccolo prelievo di acque dal lago Grande. In questo modo si spera di costituire zone di rifugio per la fauna stanziale e ambienti idonei ad accogliere l'abbondante ornitofauna attratta dalla zona umida (uno dei motivi di tutela dell'area è proprio la sua essenza di «zo-

L'avifauna è piuttosto sensibile, in genere, agli interventi di modificazione ambientale operati dall'uomo anche se, in confronto ad altre componenti zootecniche, presenta spesso una buona capacità di adattamento. Alcuni studi sembrano ad esempio suggerire che i parchi urbani possono ospitare «guild» di cince più ricche e diversificate di quelle di ambienti boschivi non antropizzati. Una ricerca condotta proprio nel Parco naturale dei Laghi di Avigliana, inoltre, ha dimostrato che le comunità di Passeriformi e Piciformi dei boschi degradati di Monte Capretto mantengono comunque lo stesso piano organizzativo di quelle dei boschi nord-occidentali del Parco, meno degradati. Qualche differenza evidentemente sussiste, ma le modalità generali di selezione di habitat e/o di diversificazione di nicchia sono le stesse.

È comunque evidente che non tutte le specie tollerano nello stesso modo le modificazioni dell'ambiente o i disturbi arrecati dall'uomo.

L'abbondanza dei picchi dipende, in genere, dal mantenimento del bosco d'alto fusto. Nel Parco aviglianese, in seguito agli interventi di taglio operati proprio a carico delle residue porzioni di bosco integro, si è assistito immediatamente ad una rarefazione della loro presenza. D'altra parte, la recente costituzione di una ricca colonia di aironi cenerini nella zona paludosa dei Mareschi, con tutta probabilità, è anche dovuta alla riduzione del disturbo antropico ottenuta con l'istituzione del Parco.

L'avifauna, evidentemente, risponde con modalità assai diversificate alle continue mutazioni (naturali e non) dell'ambiente. È dunque di fondamentale importanza individuare le componenti ornitiche più meritevoli di tutela e conservazione al fine di poter controllare opportunamente le modificazioni che potranno interessare gli ecosistemi delle aree protette.

Antonio Rolando



Il lago d'inverno (foto D. Castellino)

na umida» - la più occidentale del Piemonte ed a ridosso del margine esterno delle Alpi - eccezionalmente importante per il mantenimento di una fito e zooce-nosi legata a questi ambienti oggi sempre più rari).

Ulteriore conseguenza del prelievo delle acque è l'abbassamento della linea di battigia - di 3 metri nel lago Piccolo e di 2 metri nel lago Grande - che, oltre a produrre un aspetto paesaggisticamente «poco gradevole», limita fortemente la presenza degli erbai periferici e si ripercuote negativamente sull'ittiofauna modificandone la composizione qualitativa e quantitativa.

Infatti si perde, nel lago Piccolo e nella palude dei Mareschi, la «frega» di numerose specie a riproduzione tardo primavera-estiva, come ad esempio la carpa (*Cyprinus carpio*), per mancanza d'acqua nei canali o perché le ovature rimangono in secca. In tal senso il «progetto palude» garantendo la costante presenza di acqua dovrebbe concorrere a migliorare la situazione.

Ulteriori consistenti modificazioni dell'ittiofauna sono state determinate anche dall'attività di pesca e dalla massiccia antropizzazione della zona.

Nel primo caso si tratta di un'attività risalente alla notte dei tempi ed i cui primi documenti ufficiali risalgono all'epoca medioevale con atti di infeudamento ed amministrativi nei quali si trova costantemente la citazione di tale pratica e delle rendite ad essa conseguenti (famoso è quello del 9 luglio 1029 col quale il marchese Olderico Manfredi dona, al monastero di San Giusto di Susa, numerosi beni fra cui anche le rendite del prodotto della pesca dei laghi). Questi diritti esclusivi appartengono ora alla FIPS (Federazione Italiana Pesca Sportiva), per il lago Piccolo, ed il sig. Aldo Allais per le acque del lago Grande. In ogni caso si tratta di una pratica che comportava il prelievo di consistenti quantità di pesci (100 - 120 quintali annui) e la modificazione qualitativa dell'ittiofauna con l'immissione di alcune specie alloctone - quali il coregone (*Coregonus* sp.), oggi non più presente, alcuni ciprinidi (come Tinca e Carpa) e l'anguilla (*Anguilla anguilla*) - o addirittura esotiche come il persico trota (*Micropterus salmoides*), la Trota iridea (*Salmo gairdneri*) ed il pesce gatto (*Ictalurus melas*).

Queste pratiche, spesso gestite in modo discutibile, sono oggi contrastate grazie alla legge regionale 8 giugno 1989, n. 36, che disciplina i ripopolamenti nei Parchi e nelle Riserve naturali vietando comunque l'immissione di fauna non autoctona. In ogni caso i «prodotti» di questi in-



(foto V. Perugia)

«**C**asamatta nel dinamificio Nobel» in una tela di Vinicio Perugia.

Centro di produzione del tristemente noto esplosivo «T4», l'impianto, nel periodo fra le due guerre mondiali, rappresentò per gli abitanti della zona uno sbocco occupazionale. Ormai abbandonato da tempo, quel che resta del complesso è oggi un importante esempio di archeologia industriale.

Tradizioni di pesca

Il ricordo delle tecniche e degli strumenti della pesca professionale - abbandonata in questi laghi fin dalla fine degli anni '50 - è ormai affidato alla memoria di pochissimi; in particolare a quella di Aldo Allais, attuale concessionario per la pesca sportiva nel lago Grande e membro della famiglia che, dopo essersi dedicata a questa attività per generazioni, è stata l'ultima ad abbandonarla. Dai suoi racconti si apprende che, fino a tutti gli anni '20, la pratica di pesca più comune e più diffusa è stata quella di riva con i bertovelli, tipiche reti coniche «a inganno» (in dialetto *bertavél* o *bertócc* a seconda delle dimensioni), fabbricate localmente e impiegate a centinaia ogni giorno da marzo a settembre, sia nei due laghi sia nei canali. Sempre per la pesca di riva erano poi utilizzati, ma meno spesso, il giacchio (dial. *sparavél*), la rete, la bilancia (dial. *grisöl*) e occasionalmente la guada (dial. *trübia*). La pesca con la barca è stata invece a lungo appannaggio esclusivo dei proprietari dei laghi che esercitavano questo di-

ritto attraverso i pescatori loro dipendenti e che erano probabilmente anche i soli a potersi permettere l'onere della costosa rete a catino, il realone (dial. *realùn* o *radùn*), che richiedeva agli addetti grande abilità ed esperienza nelle operazioni di aggiramento e di recupero del pesce. Dai primi anni '30 si è invece assistito ad un progressivo abbandono da parte dei pescatori di professione dell'uso dei bertovelli, a favore della pesca dalla barca, con il classico realone prima, poi poco a poco con reti più moderne e più adatte alle nuove specie ittiche immesse nei bacini: il tramaglio (dial. *trenà*), l'antanello (dial. *girola*) e la *persichera*, una sciabica con la rete molto allungata.

Per chi intende approfondire l'argomento, si consiglia: S. Canobbio, «Sistemi tradizionali di pesca nel comprensorio lacustre di Avigliana (Torino)», in *Quel filo azzurro tra l'uomo e il lago. Reti dei laghi italiani*, Gruppo Ed. Walk Over, Bergamo 1991, 47-59.

Sabina Canobbio

terventi umani si osservano guizzare presso le rive o arricchire i carnieri dei numerosi pescatori.

La composizione quali-quantitativa dell'itiofauna lacustre è stata però anche modificata dai pesanti fenomeni di eutrofizzazione delle acque dei due bacini che ha determinato la riduzione del pescato (10-20 quintali annui negli ultimi anni) e la sostituzione dei Salmonidi, richiedenti acque limpide e ossigenate, con i ciprinidi, poco pregiati ma adattabili a condizioni idriche molto peggiori.

Nel suo complesso l'aviglianese non vive dunque problemi dissimili da quelli di molte altre realtà del nostro pianeta dove l'uomo ha agito per secoli in una miope visione della sopravvivenza del proprio genere, sommando artificialità a presunzione e finendo col generare una situazione pesantemente compromessa. Oggi, grazie anche ad una nuova sensibilità degli organi istituzionali - conseguente peraltro ad una più attenta opi-



nione pubblica - taluni concetti sono in fase di revisione e alcuni interventi si realizzano con una maggior aderenza ai principi fondamentali dell'ecologia e nel rispetto di un'armoniosa convivenza uomo-natura. Guidino allora la riflessione del visitatore le parole che Aldo Leopold - pioniere dell'ecologia applicata - scrisse nel 1941 «...L'uomo della civiltà delle macchine, avendo ricostruito il paesaggio, sta ora cercando di ricostruire il si-

stema idrologico. Il cittadino saggio ed equilibrato, che non darebbe da aggiustare il suo orologio o la sua automobile a un dilettante di meccanica, lascia che i suoi laghi vengano sottoposti a scavi, a riempimenti, all'inquinamento, alla stabilizzazione, al controllo delle zanzare, delle alghe, dei batteri nocivi per i bagnanti e alla semina di qualsiasi tipo di pesce... L'uomo ha la presunzione di credere che ogni meccanismo da lui inventato sia migliore dei meccanismi naturali... Così, uomini tanto saggi da non tollerare gli intempestivi e provvisori provvedimenti presi in base alla nostra costituzione politica, accettano senza batter ciglio gli emendamenti ben più radicali contro la nostra costituzione biotica».

Svasso nel canneto (foto G. Falco).
Sotto: coppia di Germani Reali (foto A. Rinaldi).
Le prese dell'idrovora al Lago Piccolo (foto D. Castellino).



stema idrologico. Il cittadino saggio ed equilibrato, che non darebbe da aggiustare il suo orologio o la sua automobile a un dilettante di meccanica, lascia che i suoi laghi vengano sottoposti a scavi, a riempimenti, all'inquinamento, alla stabilizzazione, al controllo delle zanzare, delle alghe, dei batteri nocivi per i bagnanti e alla semina di qualsiasi tipo di pesce... L'uomo ha la presunzione di credere che ogni meccanismo da lui inventato sia migliore dei meccanismi naturali... Così, uomini tanto saggi da non tollerare gli intempestivi e provvisori provvedimenti presi in base alla nostra costituzione politica, accettano senza batter ciglio gli emendamenti ben più radicali contro la nostra costituzione biotica».

Dove e come

Chi proviene dalla SS 589 (Pinerolo, Piosasco, Bruino) incontrerà dapprima il lago Piccolo, sulle cui sponde è stato realizzato un ampio parcheggio e da dove si dipartono due percorsi segnalati (sentiero lungolago - frecce blu; sentiero collinare - frecce rosse). Nei pressi si trova un'area attrezzata con annessa una struttura in muratura che offre servizi d'informazione e di ristoro.

Chi giunge da Torino (SS 24, 25 e autostrada del Frejus) dovrà attraversare invece l'abitato di Avigliana e troverà parcheggio presso i campi sportivi. Di qui potrà raggiungere agevolmente le sponde del lago Grande, dove una bacheca funge da punto di partenza per altri due percorsi guidati (sentiero della palude - frecce gialle; sentiero di monte Capretto - frecce marroni). Nelle vicinanze dell'ex dinamitificio Nobel, stando in una piccola area attrezzata, in riva al lago, si possono osservare gli svassi, i germani reali e le folaghe, indaffarati nelle loro quotidiane attività.

L'Ente ha realizzato inoltre un percorso ciclabile e sono in fase di allestimento due sentieri di prevalente interesse storico e un lungo percorso a cavallo. Una piacevole escursione «interparchi» è rappresentata dal percorso che si congiunge con l'Area attrezzata Collina di Rivoli: dal crinale della collina morenica, seguendo un'ombreggiata strada sterrata, si può raggiungere il parco del castello (consigliabile l'uso della bicicletta).

Per chi arriva dall'alta valle di Susa, un accesso alternativo, più difficile ma sicuramente interessante, consiste nel lasciare la SS 24 all'altezza di S. Ambrogio, proseguire fino alla frazione Bertassi e raggiungere i laghi percorrendo una stradina che costeggia la palude dei Mareschi.

Chi visita il Parco con scopi prevalentemente naturalistici eviti i giorni festivi, in cui massiccia è la presenza di turisti e privilegi gli altri giorni della settimana e i periodi stagionali più significativi per l'ambiente: la primavera, l'autunno e l'inizio dell'inverno, anche per la considerevole presenza di uccelli migratori.

La sede del Parco, situata nel centro storico di Avigliana, in piazza Conte Rosso n. 20 (Tel. 011 931.30.00) è aperta al pubblico dal lunedì al venerdì con orario 9-12. Le visite guidate per gruppi organizzati, scolaresche e appassionati naturalisti sono gestite direttamente dalla Società Antichi Passi (Tel. 011/96.44.170).



Giglio di palude, *Iris pseudoacorus* (foto R. Garda). Sotto a sinistra: panorama del Lago Grande (foto G.L. Boetti). A destra: un particolare della palude dei Mareschi (foto G.L. Boetti).

Avigliana

Contro il degrado

Laura Castagneri

La presenza di insediamenti umani sulle sponde e nelle vicinanze dei laghi di Avigliana ha causato nei passati decenni un progressivo degrado dell'ambiente lacustre.

A partire dal 1980 si sono cercate delle soluzioni atte a riportare l'ambiente lacustre ad una situazione il più possibile simile a quella naturale.

Il Comune di Avigliana ha costruito un collettore fognario intorno al lago Grande per la raccolta degli scarichi delle abitazioni e pertanto il fenomeno di eutrofizzazione delle acque si sta attenuando.

Inoltre per ridurre le conseguenze negative dovute al prelievo delle acque dei laghi da parte del Consorzio delle Gerbole, sono stati predisposti due progetti.

Il primo, redatto dal prof. Tournon, docente di Idraulica, presso la Facoltà di Agraria di Torino, prevede il prelievo di acque anossiche direttamente dal lago Grande nella sua parte più profonda e il loro invio attraverso tubazioni ai canali irrigui del comprensorio delle Gerbole. Con questo accorgimento si rifornisce comunque il Consorzio dell'acqua necessaria per l'irrigazione, ma si evita il

travasamento di acque dal lago Grande al Piccolo, riducendone l'eutrofizzazione, e si favorisce il ricambio delle acque del lago Grande mediante il prelievo di quelle anossiche nella sua parte più profonda. Tale progetto, ormai in fase di attuazione, viene realizzato con finanziamenti del Ministero dell'Ambiente, regionali e del Comune di Avigliana.

Il secondo progetto, redatto dall'Ufficio Tecnico della Comunità Montana Bassa Valle Susa e Val Cenischia, prevede una risistemazione dell'area palustre dei Mareschi e del canale Naviglia (che unisce il lago Grande al fiume Dora Riparia) al fine di un riequilibrio ambientale e di una migliore fruizione turistica di tutta l'area. Si intende riportare la zona paludosa, compromessa in più occasioni da interventi antropici, verso una situazione, certamente non del tutto naturale, ma comunque maggiormente adatta allo sviluppo delle zoo e fitocenosi tipiche degli ambienti palustri. Tutti gli interventi tendono infatti a mantenere un certo flusso d'acqua nel canale Naviglia e nelle zone limitrofe, anche durante il periodo di prelievo per scopi irrigui.

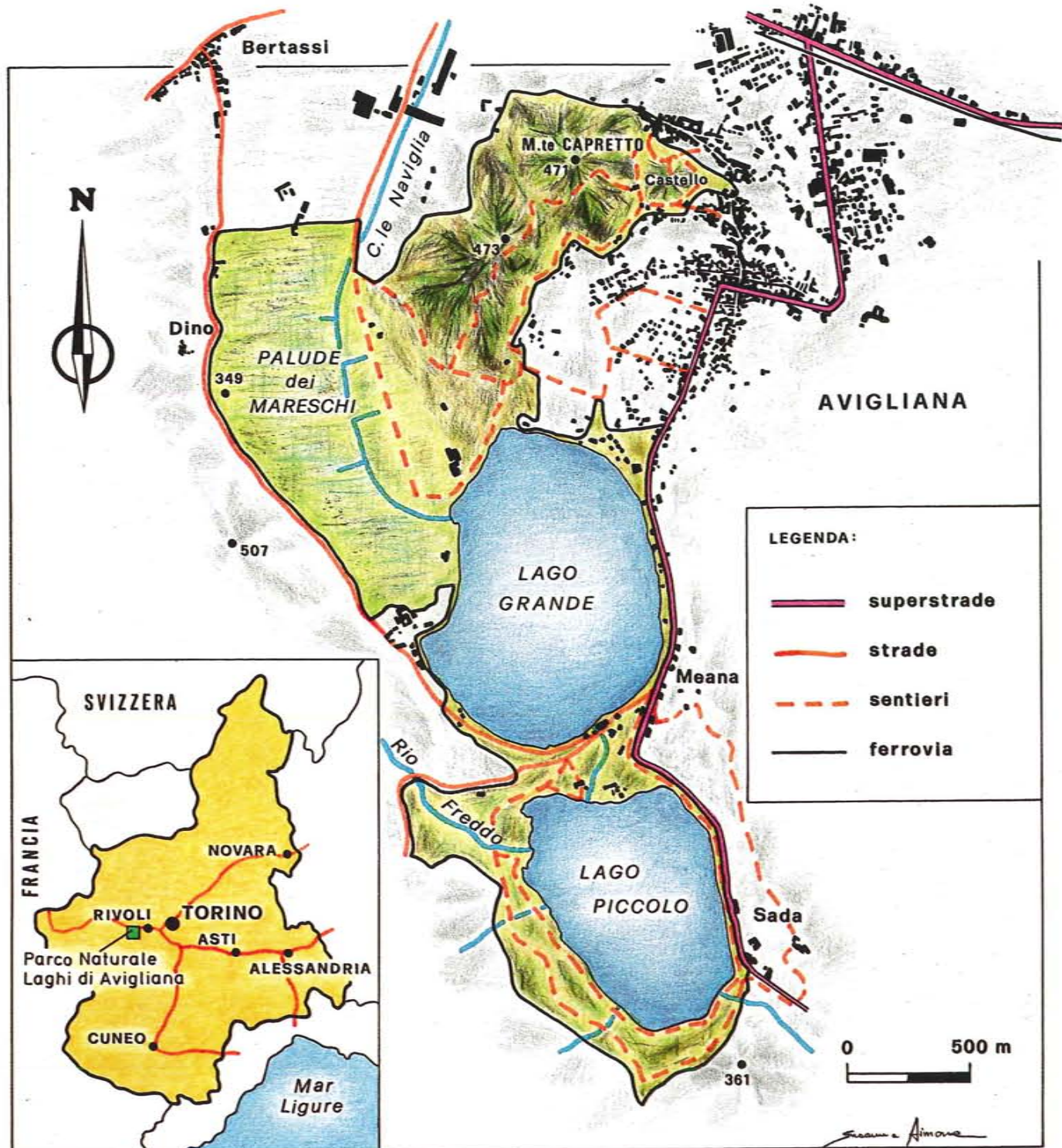
Il primo intervento consiste nella riapertura e nella sistemazione delle canalizzazioni a «pettine» afferenti al canale Naviglia, costruite in passato, ma da alcuni lustri in stato di completo abbandono: lo scopo è quello di ridurre la stagnazione dell'acqua favorendone la raccolta e lo scorrimento fino al Canale e ad alcuni specchi d'acqua; altri vantaggi sono la ri-

duzione delle pozzanghere (luogo ideale per la proliferazione delle zanzare) e il ripristino di un ambiente adatto per la riproduzione dell'ittiofauna.

Contemporaneamente si ipotizza un intervento di asportazione di tutto il materiale caduto o gettato nel canale Naviglia, in modo da rimuovere gli eventuali ostacoli alla circolazione idrica, senza mutare la naturale pendenza del corso d'acqua. Per mantenere un sufficiente flusso idrico lungo il canale durante il periodo di prelievo del Consorzio verrà posizionata una elettropompa sommersa, che prelevi una piccola quantità di acqua dal lago e la immetta nel canale: parte dell'acqua defluirà verso la Dora Riparia e parte ritornerà nuovamente nel lago attraverso una scala di monta, che permette il passaggio dei pesci dal lago alla zona palustre attraverso la chiusa all'imbocco del canale, quando essa rimane abbassata per impedire il riflusso di acqua nel lago. Assicurato in tal modo l'approvvigionamento idrico della palude, diviene allora fattibile la realizzazione di alcuni laghetti artificiali in cui l'acqua permane tutto l'anno e dove l'avifauna, ed in particolare gli aironi, possono trovare il loro nutrimento. Il progetto prevede infine la realizzazione di un percorso naturalistico pedonale munito di capanni ed una torretta per l'osservazione degli uccelli e la piantumazione di ontani e salici per mascherare i sentieri ed i laghetti.

Si spera di poter attuare questo secondo progetto in tempi brevi.





Per saperne di più

Gras, Paolo - Tonini, Valerio:
Valli di Susa. Il bacino della Dora Riparia.
Zanichelli, 1979. (L. 22.000).

Grass, Gian Carlo:
Valle Susa e Sangone. Tamari, 1980. (L. 8.000).

Ruggiero, Michele:
Storia della Valle di Susa. 3. ed Torino, Piemonte in bancarella, 1980. (L. 10.000).
Alfredo D'Andrade: Tutela e restauro. (Catalogo della Mostra). Torino, Palazzo Reale e Palazzo Madama, giugno-settembre 1981.

Pellegrini, E:
Ritratto di una città medioevale: Avigliana. Vie, piazze, case e palazzi medievali di Avigliana. Torino, Politecnico, 1962-1963. 2 fasc. (Studio quasi interamente composto da tavole riproducenti vedute di case,

planimetrie ecc. della città. Libreria antiquaria Pregliasco. L. 15.000).

Imperor, G.B:
Cuor-Giglio, ossia il b. Cherubino della nobile famiglia Testa. Con brevi cenni topografici e storici di Avigliana sua patria. Torino, Tip. Salesiana, 1880, 140 p. (Libreria antiquaria Pregliasco, L. 20.000).

Carutti, D:
La bell'Alda e i laghi di Avigliana. Torino, 1847. 18 p., 2 litogr., in 8°. Estr. da: Tradizioni italiane di A. Brofferio. (libreria universitaria «Provincia grande», Cuneo, L. 22.000).

Presso la sede dell'Ente si trova l'elenco completo delle opere riguardanti Avigliana e i suoi laghi. Tali libri possono essere consultati nelle biblioteche della zona.





Migliarino San Rossore Massaciuccoli

Un triangolo di quasi 25.000 ettari con vertici Viareggio, Pisa e Livorno, definisce il territorio del Parco Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli. I pini domestici, dalla caratteristica forma ad ombrello, dominano l'ambiente e con i loro tronchi slanciati e le linee morbide delle chiome addolciscono la pianura e riportano alla mente gli archi di trionfo e i canti che gli dedicarono antichi poeti latini.

Il Parco naturale è composto da ambienti molto

diversificati che vanno dalla fascia costiera lambita dal mare alle aree agricole, ai boschi ricchi di essenze mediterranee e a suggestive zone palustri.

È sempre difficile la salvaguardia di un territorio soggetto a condizionamenti urbanistici e infrastrutturali, dove massicci sono gli interessi e le attività umane. Come nel caso dei laghi di Avigliana, anche qui l'uomo lascia i segni del proprio passaggio.

Un parco, molti ambienti

Stefano Cavalli

Un parco naturale viene istituito per tutelare ambienti dai contenuti naturalistici diffusi, come il paesaggio, l'ampiezza di zone verdi, l'abbondanza della fauna, oppure perché presenta elementi naturali (cenosi o specie) di grande importanza biogeografica, genetica, ecologica.

Nel Parco regionale di Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli convivono entrambe le situazioni, nell'ambito di valori estetici di grande rilievo, basti pensare alle secolari pinete di pino italiano che marcano il paesaggio culturale oltre che naturale per circa 25 chilometri tra Viareggio e Livorno e alle peculiarità del patrimonio naturale con un alto numero di specie vegetali rare o esclusive per l'Italia o alla ricchezza faunistica di tutti gli ecosistemi presenti.

Il Parco custodisce la più ampia foresta planiziarica costiera italiana, la cui importanza si rivela di livello internazionale essendo anche la più estesa del bacino del Mediterraneo; ma anche altre zone contigue alla foresta costiera risultano ricche di tesori naturalistici, primo fra gli altri il bacino lacunale palustre del Massaciuccoli dove, sebbene l'attività di utilizzo delle risorse naturali sia stata incessante negli ultimi 100 anni, si sono mantenute zone naturalisticamente importanti.

Il Parco nato solamente undici anni fa difende oggi una preziosa eredità che gli deriva da eventi storici e naturali molto particolari. L'arrivo ai nostri giorni di grandi estensioni di luoghi naturali o semi-naturali in una regione costiera da secoli teatro di una intensa attività antropica ha lontane origini. Alla fine del '400 e durante tutto il '500 nei possedimenti terrieri di potenti famiglie nobili fiorentine (Medici, Salviati) furono istituite delle Tenute o Fattorie per gestire e rendere produttive quelle vaste lande di acquitrini e boschi «selvatici».

La formazione di grandi proprietà nelle quali si è mantenuta una continuità nella gestione (è il caso di Migliarino) oppure passate successivamente in toto al Regno d'Italia e poi allo Stato (come le Tenute di Tombolo, S. Rossore e Coltano), ha evitato la disgregazione delle proprietà e quindi la trasformazione degli



Lama circondata da bosco misto (foto S. Cavalli).
Sotto: il fiume Morto Nuovo (foto C. Sassetti).
Nella pagina precedente: la villa Ginori dal lago di Massaciuccoli (foto S. Cavalli).



Emergenze naturalistiche del Parco

In questa tabella vengono riassunte le presenze vegetali e faunistiche presenti all'interno del Parco Naturale di Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli, ritenute di particolare interesse in quanto rare sul territorio nazionale oppure (per i vegetali) presenti in situazioni al di fuori dell'areale di distribuzione (stazioni eterotopiche).

Specie	Diffusione nel parco	Status in Italia
VEGETALI		
Periploca (<i>Periploca graeca</i>)	A-B-C-D-E-F	rara (*)
Erba vescica (<i>Utricularia australis</i>)	A-B-F	rara
Rosolida (<i>Drosera rotundifolia</i>)	B	rara (*)
Iperico rosa (<i>Hibiscus palustris</i>)	B-D	rara
Rincospora (<i>Rhynchospora alba</i>)	B	rara (*)
Stagni (<i>Sphagnum</i> sp.)	B	localizzata
Felce florida (<i>Osmunda regalis</i>)	B	localizzata (*)
Orchidea di palude (<i>Orchis palustris</i>)	B	localizzata
Elcristo delle sabbie (<i>Helichrysum stoechas</i>)	A-C-D-E	rara
Felce palustre (<i>Telypteris palustris</i>)	B	rara (*)
Idrocotile (<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>)	B	localizzata (*)
Morso di rana (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)	B	localizzata (*)
Iperico (<i>Hypericum elodes</i>)	D	rara (*)
Anagallide (<i>Anagallis tenella</i>)	B	rara (*)
Cardo di palude (<i>Cirnius palustris</i>)	B	rara (*)
Erba scopina (<i>Hotttnia palustris</i>)	C-E	localizzata
Sughera (<i>Quercus suber</i>)	E	diffusa
Carpino bianco (<i>Carpinus betulus</i>)	C-D-E-F	diffusa
Verga delle sabbie (<i>Solidago litoralis</i>)	A-C-D	rara (□)
Fiordaliso delle sabbie (<i>Centaurea subciliata</i>)	A-C-D	rara (□)
Cerro (<i>Quercus cerris</i>)	F	diffusa
Alloro (<i>Laurus nobilis</i>)	A-C-D-E-F	diffusa (*)
Agrofoglio (<i>Ilex aquifolium</i>)	A-C-E	localizzato
ANIMALI		
Maggiolino marmoreggiato (<i>Polyphila fullo</i>)	C-D-E	localizzata
Lampreda di lago (<i>Lampetra planeri</i>)	B	localizzata
Testuggine di Herman (<i>Testudo hermanni</i>)	C-E	localizzata
Tarabuso (<i>Botaurus stellaris</i>)	B	localizzata
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	B	localizzata
Fratino (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	D	localizzata
Occhione (<i>Burhinus oedipnemus</i>)	D-C	diffusa
Picchio rosso minore (<i>Picoides minor</i>)	D	diffusa
Colombella (<i>Columba oenas</i>)	D	localizzata
Ghiandaia marina (<i>Coracias garrulus</i>)	D	localizzata
Cincia mora (<i>Parus ater</i>)	E	diffusa
Istrice (<i>Hystrix cristata</i>)	D-E-F	diffusa
Tasso (<i>Meles meles</i>)	D-E-F	localizzata
Ceratofio (<i>Ceratophius rossi</i>)	D	rara

— Nella seconda colonna è indicata la localizzazione delle singole specie nel parco: Tenuta Borbone (A), Lago e palude di Massaciuccoli (B), Tenuta di Migliarino (C), Tenuta di S. Rossore (D), Tenuta di Tombolo (E), Tenuta di Coltano (F).

— Nella terza colonna è indicato lo «status» della specie in Italia.

(*) specie vegetali relictive (□) specie vegetali endemiche

Un esemplare di pino domestico e le sue pigne (Foto S. Cavalli). Nella foto sotto: Aironi cenerini tra le brume (foto C. Sassetti).

Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli

ambienti.

In altri casi le vicende storiche e gli interventi sul territorio hanno inciso profondamente sulla natura dei luoghi, come nella Tenuta di Coltano e nelle aree a sud del Lago di Massaciuccoli, dove sono state in particolare le bonifiche a modificare a fondo gli assetti ambientali sostituendo alle originarie aree umide alternate a boscaglie irregolari, terreni coltivabili. Un viaggiatore tedesco del XVIII secolo così scriveva di queste zone: «A causa della posizione bassa che non consente all'acqua di defluire e al terreno di asciugare, questa Macchia è piena di luoghi paludosi, di pozze d'acqua e di laghetti, dai quali si leva d'inverno uno schiamazzo tale che viaggiando da Pisa a Livorno via canale (è il Canale dei Navicelli, n.d.r.), si sente a mala pena la propria voce. Innumerevoli ocche e anatre selvatiche, chiamate germani...». Oggi queste aree, divenute comprensori agricoli, sono pur sempre un importante territorio connettivo tra le zone naturalisticamente importanti.

Se ci lasciamo alle spalle le intense attività di città dinamiche come Viareggio, Pisa e Livorno che circondano il Parco da tre lati, e ci immergiamo nell'imponente distesa di alberi, che con altri 12.000 ettari costituisce l'ecosistema più rilevante del Parco, ci rendiamo subito conto come la foresta sia composta da strutture seminaturali, rappresentate dalle pinete e da formazioni naturali composte da lecci, farnie, frassini, ontani, pioppi, olmi.

Il pino domestico fu introdotto nel '500, ma solo dalla fine del XVIII secolo fu impiantato su vasta scala a formare boschi di una certa estensione, sebbene non tutte le aree delle grandi tenute erano adatte ad ospitare una specie adattabile a molti ambienti, ma che rifugge l'eccessiva umidità del terreno. Molte piaghe della pianura rimanevano coperte nei mesi invernali da acquitrini favoriti dalla presenza di una falda poco profonda e dalla stessa morfologia della pianura costiera. La pianura che ospita il Parco si è formata attraverso il progressivo avanzamento delle coste mano a mano che i due grandi fiumi, l'Arno e il Serchio, apportavano nuovi sedimenti. L'azione del mare ma soprattutto del vento sono state determinanti nella formazione dei cordoni dunosi (detti localmente «tomboli») paralleli alla linea di costa che si alternano a depressioni introdunal (note come «lame»).

Le pinete vennero quindi preferibilmente impiantate nelle aree prosciugate o in quelle naturalmente affrancate dal ristagno delle acque interne.



L'impianto del pino è quindi avvenuto a spese delle specie spontanee occupanti le superfici più asciutte, ovvero il leccio e le altre sclerofille mediterranee: queste tuttavia non venivano espiantate completamente al fine di mantenere la fertilità dei suoli nonché consentire le attività cinegetiche e venatorie.

Nelle aree di lama dove non è avvenuto il coniferamento, il bosco è ancora quello originario ed è formato da numerose specie caducifoglie, alcune delle quali, come la farnia e il carpino bianco, con caratteristiche ecologiche mesofile più

proprie di climi continentali che di ambienti mediterranei.

All'interno di questi boschi è facile imbattersi in zone umide dove la volta arborea si apre con scorci paesaggistici di grande suggestione sugli specchi d'acqua immobile, interrotti dall'affiorare dei ciuffi di carici dove trovano rifugio alcune entità botaniche rare come l'*Hottonia palustris*, il *Leucojum aestivum*, o addirittura relitte come l'*Hypericum elodes*, che ha nel Parco l'unica stazione italiana, o la *Periploca graeca* suggestiva liana della flora colchica, presente nella nostra penisola solo in due località.

Uno dei riflessi più significativi determinatosi negli ecosistemi naturali con l'istituzione del Parco è stato l'aumento delle specie nidificanti negli ambienti forestali, come il colombaccio, il picchio muratore, il picchio rosso maggiore, la ghiandaia, il fringuello e il merlo.

L'acqua ha un ruolo importante nella vita naturale di questo territorio: l'acqua dei fiumi ha formato la pianura, l'acqua determina la regolazione e la distribuzione dei boschi, l'acqua forma il lago di Massaciuccoli (con i suoi 700 ettari è il più grande della Toscana) e gli oltre

Bibliografia essenziale

- A.A.V.V. - Dal Calambrone alla Burlamacca, 1983 Nistri-Lischi Editore - Pisa. L. 25.000.
- Cavalli S., Lambertini M.: Il Parco naturale di Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli 1990. Pacini Editore - Pisa. L. 29.000.
- Cervellati P.L., Maffei-Cardellini G.: Il Parco di Migliarino - S. Rossore - Massaciuccoli la storia il progetto. 1988. Marsilio Editore. Venezia L. 75.000.



Daino tra i giunchi delle pasture di S. Rossore (foto C. Sassetti). Sotto: Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus* (foto C. Sassetti).



1000 ettari di padule che formano un insieme di straordinario interesse ambientale. Nei più reconditi angoli della palude sono celati autentici «tesori» botanici concentrati soprattutto negli ambienti di sfagneta, dove insieme ai muschi acidofili del genere *Sphagnum*, sono numerose le presenze significative sotto il profilo geobotanico, come la Rosolida (*Drosera rotundifolia*), piccola pianta carnivora la *Rinchospora alba*, l'*Anagalis tenella*, specie che sopravvivono qui solo grazie al mantenimento di singolari caratteristiche microclimatiche.

Se le caratteristiche botaniche stupiscono, altrettanto interesse ci riserva la componente ornitologica del Massaciuccoli, ritenuta una delle zone umide più importanti d'Italia per presenze e numero di specie. Gli uccelli nidificanti sono numerosi: tra le entità più significative ricordiamo il tuffetto, il tarabusino, la nitticora, la sgarza ciuffetto, l'airone rosso, il germano reale, la marzaiola, la moretta tabaccata, il porciglione, il falco di palude, il cavaliere d'Italia, la ballerina bianca, il forapaglie castagnolo, il pendolino.

Per visitare il Parco

Per visitare il Parco di Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli occorrono alcune informazioni per prevedere e programmare i vostri spostamenti. La principale riguarda la conoscenza delle aree accessibili, di quelle praticabili, ma con limitazioni, di quelle assolutamente non visitabili.

Le aree senza limitazioni di accesso sono la Tenuta Borbone (Macchia Lucchese), il lago ed il padule di Massaciuccoli, la bonifica di Vecchiano, la zona agricola della Tenuta di Migliarino, la Tenuta di Tombolo (con esclusione dei due perimetri militari) e la Tenuta di Coltano.

Hanno, invece, limitazioni parziali la Tenuta di San Rossore (aperta solo la domenica e le festività infrasettimanali) e la parte boscata della Tenuta Salviati (accessibile solo se accompagnati dalla guida del Parco). Le uniche veramente inaccessibili rimangono le aree sotto il controllo militare della Tenuta di Tombolo e la porzione occidentale della Tenuta di San Rossore.

Il Consorzio del Parco organizza visite guidate: per informazioni e prenotazioni occorre rivolgersi presso la sede

del Parco, in via Aurelia nord 4 a Pisa, oppure telefonare al numero (050) 533.700.

Per il lago e la palude del Massaciuccoli, sebbene non vi siano impedimenti di sorta, di fatto l'accesso ai luoghi non è semplice per chi non dispone di un natante (per chi invece lo vuole usare ricordarsi che è vietato l'uso dei motori).

La difficoltà si può superare in due modi: ricorrendo alla visita in battello con partenza da Viareggio (Soc. Ecostour - tel. 0584 / 48.449), oppure rivolgendosi presso l'Oasi birdwatching della LIPU a Massaciuccoli (tel. 0584 - 975.567).

Il Parco si può visitare in tutte le stagioni, ma sconsigliamo l'estate per le zanzare e nell'autunno è bene limitarsi al lago e al padule.

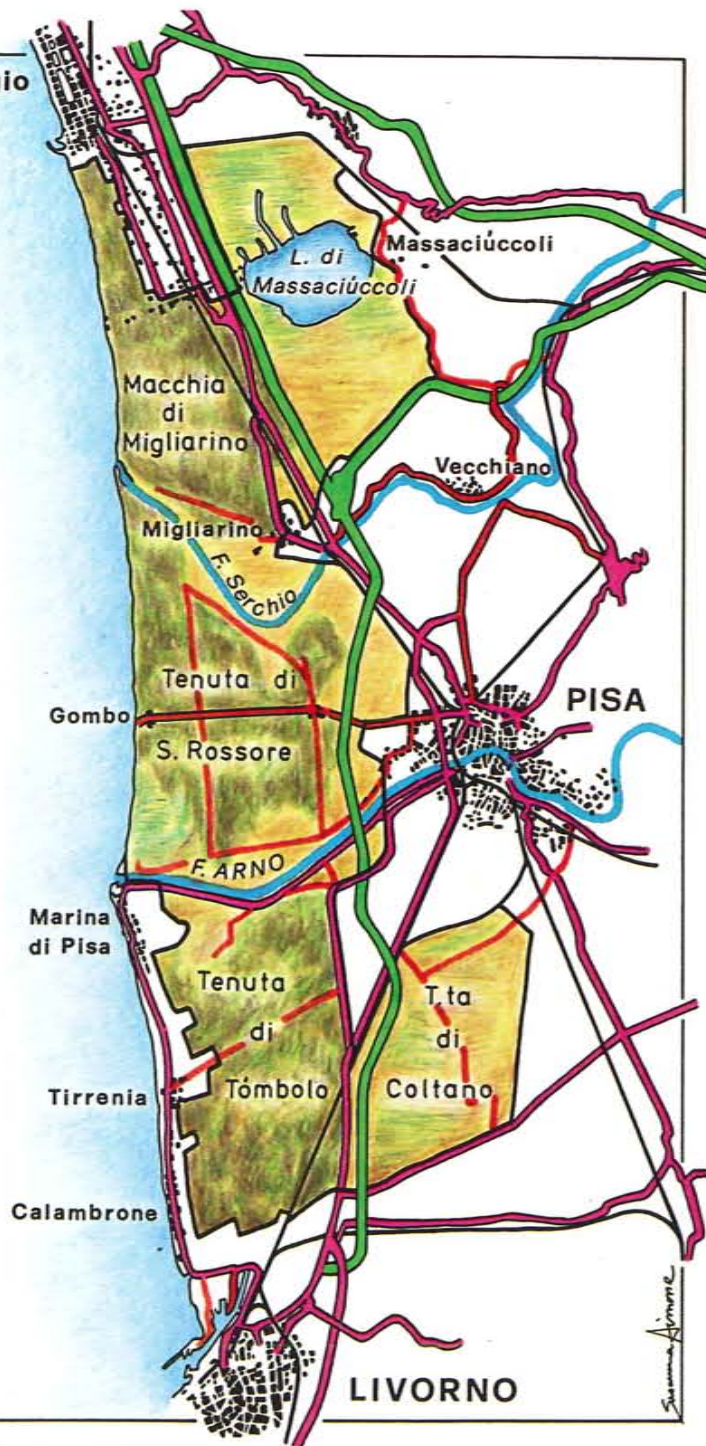
Gli itinerari sono tutti, ad eccezione di quelli sul lago, facilmente praticabili a piedi, il tracciato pianeggiante con sottofondo sabbioso consente lunghe distanze senza eccessivo affaticamento.



LEGENDA :

-  **autostrada**
-  **strade di grande comunicazione**
-  **strade**
-  **ferrovia**

0 10 km

Un giovane frassino avvolto dalle «spire» della *Periploca graeca* (foto S. Cavalli). A fianco: il bosco igrofilo di caducifoglie (foto C. Sassetti).



Belle da vedere, piacevoli da sfogliare, interessanti da leggere. Le riviste di divulgazione ambientale e naturalistica sono numerose nel nostro Paese. La via è stata aperta da «Airone», nata nel 1980. Un ruolo fondamentale per contribuire al diffondersi di una cultura rispettosa della natura.

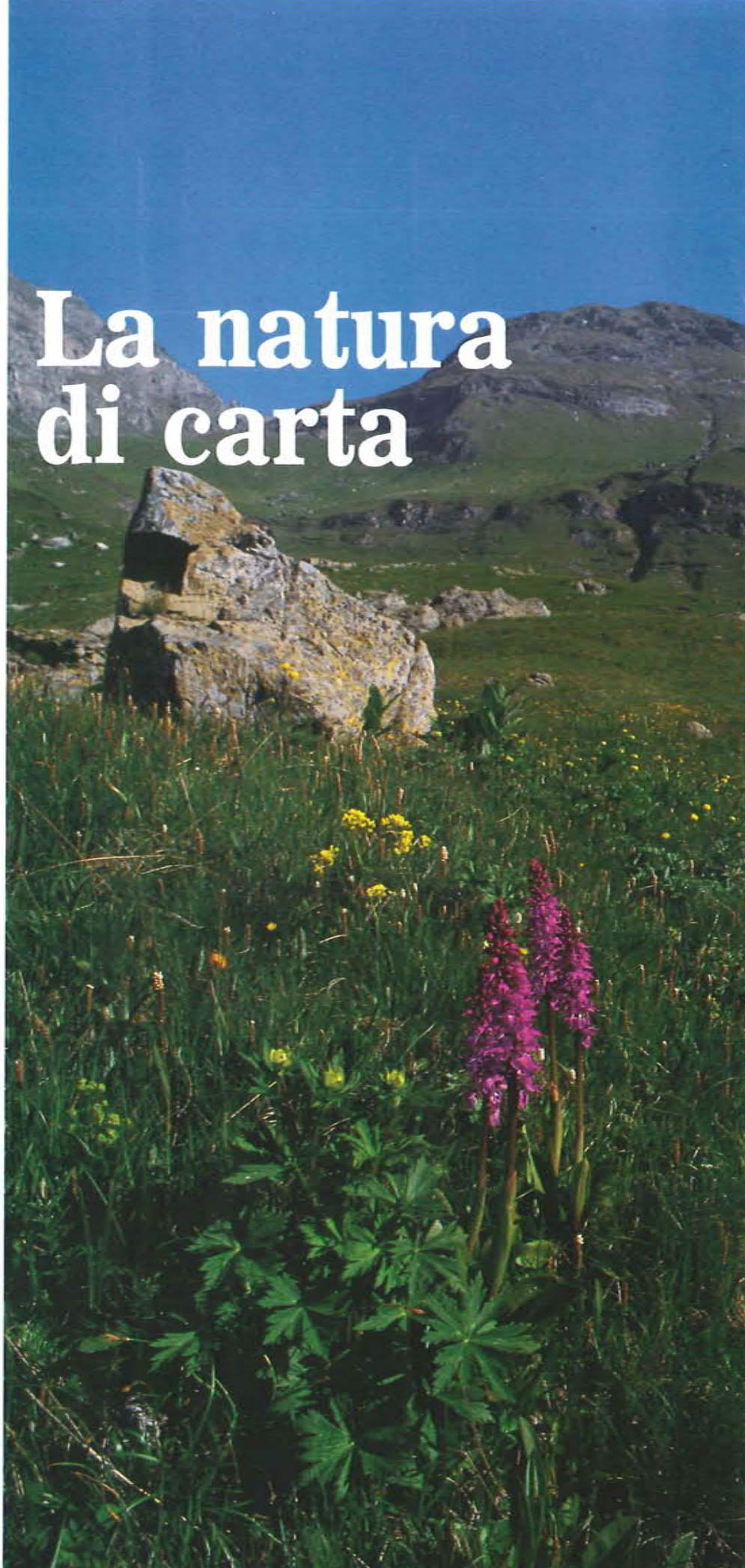
Rita Rutigliano

Dalla pressoché totale mancanza di informazioni sullo stato dell'ambiente, negli anni '70, oggi si è quasi passati ad un'overdose. Praticamente da ogni emittente radio-televisiva e dalle pagine di tutti i giornali, quotidiani o periodici, sembra travolgerci un'autentica marea di notizie. Che dobbiamo ricevere, certo (e c'è persino una legge con la quale si stabilisce che «qualsiasi cittadino ha diritto di accesso alle informazioni sullo stato dell'ambiente disponibili presso gli Uffici della Pubblica Amministrazione e può ottenerne copia previo rimborso delle spese di riproduzione»).

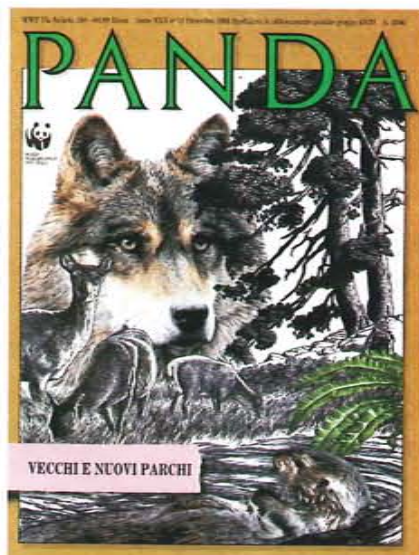
Conoscenze ed informazioni sono usciti dal ristretto ambito degli «addetti ai lavori» per penetrare e radicarsi nella coscienza collettiva, anche se a questa maggior consapevolezza non segue automaticamente la pratica di convinti e coerenti comportamenti «ecologici» quotidiani.

Un ruolo fondamentale, in questo positivo processo, l'hanno svolto e lo svolgono le pubblicazioni «specializzate» su temi della natura e dell'ambiente naturale. Le riviste, cioè, che ci hanno parlato e ci parlano - frequentemente anche mostrandoceli con immagini indimenticabili - di mare e di montagna, di viaggi e di geografia, di luoghi vicini e di lontane contrade, d'avventura e di sport, della vita dell'uomo e degli animali e delle piante di culture e paesaggi nostrani o di

La natura di carta



A lato: fioritura di orchidee (Orsiera-Rocciavré).
(Foto G.L. Boetti). Qui sotto: le copertine di
Panda e Qui Touring.



esotici orizzonti.

Sono tante, queste riviste, una vera e propria parata fuori e dentro i chioschi di giornali.

Citiamo per prima la «veterana», la Rivista del Cai (Club Alpino Italiano): vanta ben oltre un secolo di vita, è bimestrale dal 1979 ed è diffusa in più di 150.000 copie. Ma «leader» indiscusso del settore è «Airone», edito da Giorgio Mondadori, esplicitamente rivolto a chi vuole «vivere la natura e conoscere il mondo». Nasce nel 1980, presentandosi come «il mensile della natura e delle civiltà», e subito segna una svolta nella pubblicistica del settore: per un verso dà la stura ad una nutrita serie di nuove testate (secondo una recente affermazione di Giorgio Trombetta Panigadi, amministratore delegato e direttore generale editoriale della Giorgio Mondadori, sul suo solco ne sono nate 15, per un totale complessivo di circa 200.000 copie), per l'altro costringe a nuovi adeguamenti riviste e pubblicazioni già presenti - magari da lungo tempo - sul mercato. Il primo numero vende 64.000 copie, poi gradualmente si raggiungono le 210.000 dell'84, periodo attorno al quale appunto irrupe in edicola riviste simili che seppero erodere un poco questo piccolo e ritagliarsi un loro spazio: come «Natura Oggi», il «mensile di cultura del tempo libero» della Rizzoli, comparso in edicola nel 1983. Ora, diretto da Salvatore Giannella, Airone vende qualcosa come 165.000 copie. Alle quali vanno però sommate quelle che competono ad «Airone Junior», la «rivista dei ragazzi curiosi per natura»: dapprima allegato ad Airone, poi trimestrale autonomo, dal novembre 1990 è diventato mensile e vende 67.000 copie

d'un centinaio di pagine «con tante storie vere che sembrano favole».

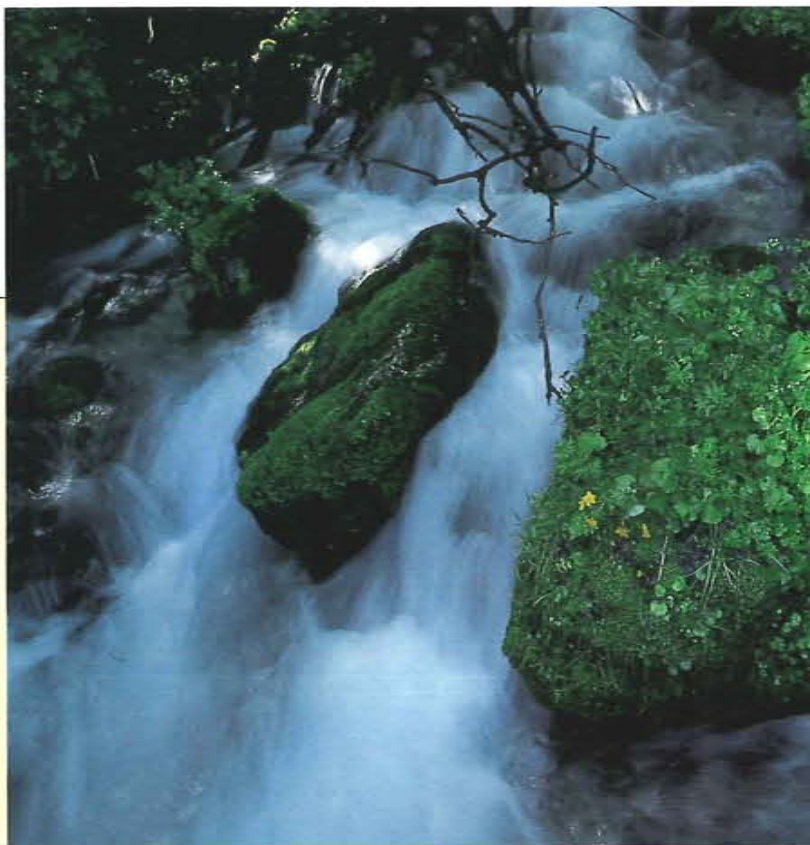
Tuttavia, lo ribadiamo: in Italia le pubblicazioni «naturalistiche» a carattere divulgativo, non strettamente scientifiche, sono ormai numerose. C'è, insomma, un'agguerrita e piuttosto consistente pattuglia, che contribuisce a mantener vigile l'attenzione di tutti continuando a puntare con decisione i riflettori su «miserie e nobiltà» del pianeta che popoliamo: ovvero su meraviglie ed orrori di questa terra che, ci piaccia o no, è l'unica che abbiamo... Lo fanno pure «Bell'Italia», anch'esso edito da Giorgio Mondadori, e «Vie del Mondo» o «Atlante», il mensile della De Agostini che da più di trent'anni ci accompagna «alla scoperta del mondo». E, ancora, «Aqua» (che ha visto la luce nel 1987, creatura di Egidio Gavazzi che già fu padrino - dirigendolo poi per un certo periodo - di Airone) così come due testate nate all'ombra della Mole: le torinesi «Rivista della Montagna» («periodico di alpinismo, sci escursionismo e cultura alpina» edito dal Centro Cultura Alpina e ormai giunto al ventunesimo anno di vita) e «Alp», nata nell'85 in casa dell'editore Vivalda; o «Geodes», che ha come protagonista «la terra che vive». Una terra che, vista dallo spazio, assomiglia ad una bellissima «Arancia Blu». E così è stato battezzato il recente fascicolo «ambientalista» allegato ogni penultimo martedì del mese al quotidiano «il Manifesto». In gennaio, in occasione del suo primo compleanno, i direttori Rina Gagliardi e Enzo Tiezzi hanno scritto che «un anno fa "Arancia Blu" nasceva tra molte curiosità, non poche attese e qualche scetticismo. Oggi è d'obbligo un bilancio, che non vogliamo né rituale né

celebrativo. Abbiamo raggiunto o no il nostro obiettivo di fondo, produrre una rivista "di frontiera", aperta alle domande e alla ricerca prima che alle risposte, capace di rompere le barriere tra le discipline, rigorosa sul terreno dell'ambientalismo scientifico, ma anche, allo stesso tempo, piacevole e stimolante? Noi, qualche motivo di soddisfazione pensiamo di averlo».

Tra il resto, di questa miriade di riviste ha in comune un fatto: tutte - a cominciare da quell'autentico «cult» mondiale che è la statunitense «National Geographic», mensile sbocciato nel 1899 che può vantare milioni di abbonati (nel nostro Paese ne conta alcune decine di migliaia, e dal 1984 è venduto anche in edicola) - sono state tonificate con una robusta boccata d'ossigeno dall'arrivo della corroborante «onda verde». Un'onda benefica, che ha conquistato ai temi più specificamente «ecologici» attenzione e spazi più o meno consistenti, anche in pubblicazioni turistiche e/o naturalistiche che prima non li esploravano o non vi si attardavano più di tanto: un esempio in questo senso potrebbe essere «Qui Touring», il mensile del Touring Club Italiano, che dal 1970 viene regolarmente spedito ad oltre 500.000 soci.

Ci sarebbe poi da aggiungere, infine, anche l'affollato segmento di pubblicazioni a varia periodicità che si occupano di buona tavola, di turismo e di natura come elementi fondamentali del tempo libero nella vita moderna; e i non pochi periodici di settore dedicati ad esempio al giardinaggio (citiamo per tutti «Gardennia», che si occupa di «fiori, piante, orti, giardini»); e le rubriche sulla natura e sull'ambiente presenti in un gran numero di testate e ormai in quasi tutti i quotidiani e settimanali.

Sia che appartengano alla «vecchia guardia» sia che rientrino nei ranghi della «nuova», le testate «specializzate» hanno una diffusione complessiva piuttosto elevata e sono tutte belle da vedere, piacevoli da sfogliare, interessanti da leggere. Tranne eccezioni (come «La Nuova Ecologia», interamente prodotta con carta riciclata), sfoggiano carta patinata e un gran corredo di foto a colori (spesso veramente stupende) nonché una grafica moderna ed accattivante. Basti ricordare qui la raffinata (anzi, decisamente lussuosa) «Oasis», nata come bimestrale nel 1985 e successivamente divenuta un «mensile di natura, ecologia, fotografia e viaggi» che - scrisse il suo direttore, Paolo Fioratti, firmandone il primo numero - «non è animata da spirito polemico o da denuncia sterile. Il traguardo è la serena presa di coscienza, è l'educare l'occhio



(foto C.A. Zabert)

Povere, tante, informate

Per comprendere meglio l'articolazione della pubblicistica ambientale (in senso lato) occorre tener conto della capillare diffusione in Piemonte delle pubblicazioni realizzate dalle varie associazioni che consentono un vasto e articolato contatto con coloro che si occupano di ambiente e natura.

Generalmente si tratta di pubblicazioni di non molte pagine, su carta riciclata con un formato più o meno identico a quello della carta per macchina da scrivere. La stampa è ad un solo colore, il nero.

In totale raggiungono una diffusione piuttosto elevata, circa 70.000 copie in Piemonte e la redazione è affidata al lavoro volontario. Il prezzo della pubblicazione è compreso nel costo della tessera di adesione all'associazione.

La più anziana (si fa per dire) è «Obiettivo Piemonte», il notiziario di Pro Natura Torino che esce dal 1973 con notizie sull'ambientalismo e sull'attività dell'organizzazione. Viene stampato in tre mila copie, dodici numeri l'anno ed otto pagine al numero. Direttore è Enrico Fumero, la sede in Via Pastrengo, 20 a Torino. Nel 1985 nasce «Lega per l'ambiente - Piemonte», mensile 4 pagine di cultura ambientale inviato gratuitamente in 25 mila copie agli aderenti alla Lega ambiente. È redatto dalla segreteria regionale della Lega e rispecchia anche le attività dei circoli piemontesi. Direttore è Angelo Bottiroli, la sede a Torino, Murazzi del Po, 57.

Sempre nel 1985 nasce il mensile di Italia nostra, l'associazione per la tutela del patrimonio storico, artistico e naturale. Escono sei-sette numeri l'anno in tremila copie con dodici o sedici pagine. «Contiene una serie di rubriche fisse - spiega Laura Cavallino, animatrice della pubblicazione - ma è soprattutto lo specchio delle nostre attività».

Il direttore responsabile è Antonio Puliatti, la sede è in via Massena, 71 a Torino. Nel 1987 viene alla luce «WWF Piemonte» mensile del World Wildlife Fund, stampato in otto pagine (anch'esse su carta riciclata) ed inviato ai 28 mila soci. Nel 1990 ne sono usciti 4 numeri. Direttore è Vittorio Giordano, la sede è in via Livorno 18/A a Torino.

C'è poi «Bici & dintorni» che dal 1988 viene inviato ai mille soci dell'omonima associazione di utilizzatori delle due ruote. È redatto da Raffaele Frattarolo, la sede è in via Pianfei, 5 a Torino.

Infine l'ultimo nato. Si chiama «Arcobaleno», è una agenzia di informazione rivolta soprattutto ai mass media, alle associazioni ed agli operatori. Viene diffusa in 1500 copie e ha come obiettivo la valorizzazione dei movimenti di base. È diretta da Renato Dutto ed ha sede in via Belfiore 24 a Torino.

Remo Guerra

In questa pagina: le copertine di *Airone*, *Arancia Blu*, *Natura*, *Atlante* e un paesaggio della Valle Pesio (foto C.A. Zabert).

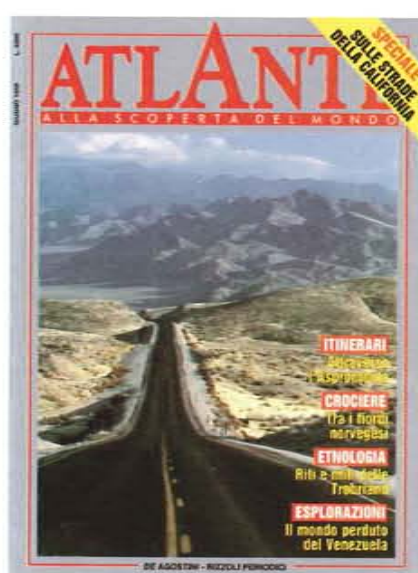
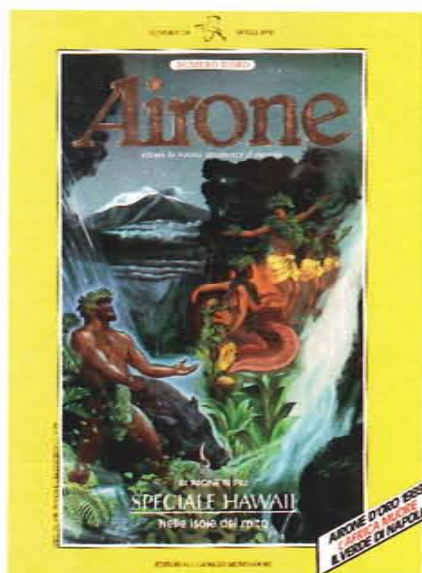
e la mente ad apprezzare il meglio, stimolare ed estendere non lo sconcerto ma il gusto della natura».

Altro tratto saliente: solitamente l'informazione che propongono non è generica, ma «impegnata». Il ventaglio di argomenti trattati abbraccia i temi più disparati, comprese le minute vicende quotidiane concretamente e direttamente vicine alla vita della gente: come esempio in proposito citiamo ancora una volta «La nuova ecologia», improntata da una grande attenzione alle questioni pratiche di «ecologia della vita quotidiana» e alla difesa dei consumatori, che non manca di produrre instancabilmente piccoli manuali (qualche titolo: «rifiuti: istruzioni per l'uso», «professione ambiente: guida ai corsi di formazione», «treno verde: la mappa dei veleni»).

In ogni caso, siano esse lucide od opache, queste pagine affrontano un'infinità di temi: dal rispetto per la natura e gli animali al rapporto bambini/ambiente, dai fossili alle conseguenze dell'abbattimento selvaggio di alberi, dalle leggi che governano la vita della flora e della fauna ai pericoli di estinzione per alcune specie animali e vegetali, dalle bellezze ineguagliabili dei mari e dei monti ai guai del loro inquinamento, dalle convenzioni e dai riti sociali illustrati dall'antropologia alle condizioni esistenziali nei moderni agglomerati urbani, dal ritiro dei ghiacciai agli alimenti, dagli sport all'aria aperta alle ricadute ambientali della «guerra del Golfo» (un disastro ecologico di cui ancora non è dato conoscere con esattezza le reali dimensioni), dai parchi naturali o protetti all'«effetto serra» o allo smaltimento dei rifiuti, dall'educazione «ambien-



L'ultima arrivata nel panorama delle riviste di settore è *Parchi-Rivista* del coordinamento parchi regionali. Nata nell'ottobre scorso con una tiratura di 1500 copie diffuse per abbonamento tra «gli addetti ai lavori». Direttore responsabile Enzo Moschini: la redazione è presso il Parco naturale Migliarino - San Rossore, via Aurelia Nord 4, Pisa tel. (050) 533.650.



La natura di carta



listica» dei ragazzi nelle scuole agli itinerari ambiental-gastronomici in zone con solide tradizioni storico-popolari escluse dai grandi circuiti turistici, dai percorsi a piedi o in bicicletta in zone più o meno selvagge ai maggiormente sedentari ma non meno godibili soggiorni agro-turistici. Che dire, ancora, al termine di questa nostra rapida incursione nel territorio in cui alligna la pubblicistica imperniata sulla natura? Un'ultima considerazione ci pare obbligatoria: che, tra alterne vicende e con maggiore o minore fortuna, i suoi alfieri sembrano tener presente quanto afferma la «Dichiarazione» scaturita dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente (Stoccolma, giugno 1972). In particolare il punto 19, dei 26 che la compongono: dove tra l'altro si legge che «è altresì essenziale che i mezzi di comunicazione di massa evitino di contribuire al deterioramento dell'ambiente. Al contrario si debbono diffondere informazioni educative sulla necessità di proteggere e di migliorare l'ambiente in modo da mettere in grado l'uomo di evolversi e di progredire sotto ogni aspetto».

La riscoperta della betulla pubescente, specie probabilmente meno rara di quanto ritenuto sinora.

Gian Paolo Mondino

Tutti conosciamo la betulla per il suo caratteristico aspetto, sia allo stato spontaneo a ricoprire interi versanti delle nostre zone prealpine, sia coltivata per ornamento nei giardini: si tratta, scientificamente, di *Betula pendula*, un tempo chiamata, però, con un significato più ampio, *Betula alba*.

La «storia» del riaccertamento nella nostra regione di una specie affine, la betulla pubescente (*Betula pubescens*), ebbe inizio dal casuale ritrovamento, durante una passeggiata in montagna senza particolari scopi botanici, di alcuni esemplari di questa specie presso la diga del lago artificiale di Rochemolles (Bardonecchia) nell'ormai lontano 1967. Dal controllo del materiale presente nell'*Herbarium Pedemontanum*, conservato presso l'Orto botanico dell'Università di Torino, si vide che qui erano rappresentati unicamente esemplari provenienti da una sola zona e precisamente dalla Valle Angrogna (Val Pellice). Il ritrovamento venne segnalato in quanto sembrava trattarsi di una specie molto rara in Piemonte anche se, da ricerche bibliografiche, risultò che sin dal 1808 Biroli la raccolse a Crevola e in Val Divedro nell'Ossola.

La betulla pubescente, in effetti, non si distingue a prima vista dalla betulla comune somigliandole molto per la corteccia bianca e sottile e la chioma rada; ci si può rendere conto dei caratteri differenziali solo osservando, eventualmente con una lente, i rametti giovani e le pagine inferiori delle foglie che, in *Betula pubescens*, sono finemente e fittamente pelosi: inoltre i denti dei margini fogliari sono semplici e non doppi come nella betulla comune. C'è da pensare quindi che la nostra specie possa essere più diffusa in natura ma che talvolta non sia stata segnalata per confusione con la precedente.

La betulla pubescente ha un areale vastissimo, eurosiberiano (si estende a oriente sino al lago Baikal e al fiume Lena). Essa è presente, con una sottospecie particolare, esattamente come nelle nostre stazioni piemontesi, ai limiti superiori della vegetazione arborea a conifere in Scandinavia, nelle torbiere dell'Europa centrale (così anche nelle Alpi Orientali), nelle boscaglie di ontano bian-



La betulla ritrovata

Nella pagina a fianco: *Betula pubescens*, particolare di rametti con infruttescenze (foto G.P. Mondino). Nel disegno a fianco: *Betula pubescens* (disegno di D. Finocchi).

co lungo i fiumi dell'Austria e presso gli stagni e luoghi paludosi della zona atlantica in Francia, anche a bassa quota. Nuove notizie di ritrovamento della specie si ebbero di recente, nel 1988, quando, in occasione di ricerche a carattere selvicolturale, il dr. Brun e il dr. Blanchard, allora laureandi in Scienze Forestali, ritrovarono questa pianta presso Claviere e in Valle Ripa nell'alta Valle di Susa. Ricollegando queste segnalazioni con il ritrovamento del 1967, si decise di compiere uno studio sulla betulla, esplorando, con il concorso del dr. Alberto Dotta, le zone già citate ed altre adiacenti che, per le loro caratteristiche ambientali, potevano eventualmente ospitare la specie.

Durante le ricerche sul terreno, nel corso delle quali si eseguirono numerosi rilievi della vegetazione, si stabilì con maggiore precisione l'ubicazione delle stazioni di betulla pubescente che cresce in vari nuclei in Val Ripa. È frequente nella zona della diga di Rochemolles, è presente in pochi esemplari nella cosiddetta Valle dei Mandarini (Claviere), ci è stata segnalata dall'amico ornitologo dr. Antonio Mingozzi per il lago del Moncenisio, mentre venne esclusa, dopo accurate ricerche, dalla Valfredda (Bardonecchia), dalla Valle Thuras e dai Monti della Luna (Cesana Torinese), come pure dalla Val Tronca (Val Chisone), già studiata in precedenza dall'IPLA (1984) per la stesura del piano naturalistico del Parco regionale omonimo, tuttora inedito.

Le stazioni di betulla pubescente sono estremamente caratteristiche: si ritrovano tutte, in clima continentale e nel piano subalpino, fra 1950 e 2150 m., solo sui versanti nord con qualche affioramento roccioso, a prolungato innevamento, con suoli freschi o umidi. Spesso i boschetti di betulla crescono su percorsi di valanga la cui azione meccanica si rende manifesta dall'aspetto delle piante: mentre i giovani esemplari sono in forma eretta e a fusto unico, le piante adulte sono spesso a più fusti che si presentano contorti e sciabolati alla base per la pressione dovuta al lento scivolamento della massa nevosa, se non addirittura schiantate o scosciate da vere e proprie slavine che si ripetono ogni 10-30 anni. Le betulle vegetano, parzialmente sradicate, in posizione quasi orizzontale, ma mostrano una grande vigoria vegetativa, buona rinnovazione e perfetto adattamento a queste condizioni estreme, condivise da specie cespugliose quali l'ontano alpino (*Alnus viridis*), il salice astato (*Salix hastata*), il sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*), il sorbo alpino (*Sorbus chamaemespilus*), il caprifoglio turchino (*Lonicera*



ra coerulea), la rosa alpina (*Rosa pendulina*), il rododendro (*Rhododendron ferugineum*); le ultime tre specie sono tipiche di suoli più acidificati con humus meno alterabile e collegano, con la loro presenza, questi betuleti al lariceto rado a

sottobosco arbustivo, spesso con raro pino cembro (*Pinus cembra*) che copre (salvo al Moncenisio) i versanti adiacenti nelle parti non battute dalle valanghe. Nello strato erbaceo, però, sta la nota più caratteristica della vegetazione: qui sono diffuse alcune «alte erbe», spesso a fiori vistosi, favorite dalla freschezza del suolo e dall'abbondanza di nutrienti, soprattutto azoto: sono così presenti in particolare il geranio silvano (*Geranium silvaticum*), l'imperatoria (*Peucedanum ostruthium*), il cavolaccio alpino (*Adenostyles alliariae*), l'hugueninia comune (*Hugueninia tanacetifolia*), l'erba stella (*Saxifraga rotundifolia*), il raponzolo plumbeo (*Phyteuma ovatum*) e altre.

Il complesso di questa vegetazione costituisce un quadro paesaggistico molto particolare e comunque nuovo per la vegetazione alpina piemontese, risultando inoltre assai interessante per la particolare specializzazione ecologica dei suoi componenti.

Per concludere, vista la diffusione di *Betula pubescens* in ambienti molto diversi, come si disse, a livello europeo, non si esclude che questa specie possa trovarsi, preferibilmente in zone a più elevate precipitazioni, anche altrove nella nostra regione, magari a quote inferiori. C'è da sperare che i ritrovamenti descritti stimolino l'attenzione di amatori e naturalisti, così da poter eventualmente ampliare le nostre conoscenze su questa interessante specie: tutte le segnalazioni sono gradite!



B. papyrifera

B. pendula

B. pubescens

I folletti dei boschi



Conosciuti più di nome che di fatto, ghiri e Co. costituiscono uno dei gruppi di Mammiferi più caratteristici della fauna europea. Osserviamo le loro abitudini più da vicino.

Roberto Sindaco

Camminando per un bosco allo scopo di osservare animali può capitare di fare incontri interessanti: svariati insetti, chioccioline di varia forma, alcune rane rosse e forse una salamandra, ma soprattutto tanti uccelli. Può stupirci il fatto che quasi mai incontreremo alcuni degli animali più numerosi del bosco: i Mammiferi. A parte le numerose specie di pipistrelli di cui ci siamo già occupati (Piemonte Parchi n. 30), diverse specie della Teriofauna (da Terii, che in greco antico significa fiera, cioè mammifero) abitano i nostri boschi: i più numerosi in assoluto sono i roditori, nome sotto il quale vengono riuniti animali quali topi (famiglia *Muridae*), arvicole (*Cricetidae*), scoiattoli e marmotte (*Sciuridae*) e ghiri e affini (*Gliridae*).

A quest'ultima famiglia appartengono

meno di dieci specie distribuite in Eurasia (a cui si aggiunge una specie africana), di cui cinque presenti in Europa e tre in Piemonte: ghiri, moscardino e topo quercino, unici rappresentanti di tre generi esclusivi del vecchio continente e del bacino del Mediterraneo.

La specie più grande e più conosciuta, almeno per quanto riguarda il nome, è il ghiri (*Glis glis*), simile per alcuni versi allo scoiattolo, ma ben riconoscibile da questo per avere la coda meno folta, le orecchie più corte e abitudini strettamente notturne. Inoltre, come tutti i Gliridi, il ghiri possiede una mandibola con cinque denti sulla mascella superiore (contro i sei dello scoiattolo ed i quattro dei topi e delle arvicole), fatto di notevole importanza per i sistematici, gli zoologi che studiano le differenze e la parentela tra i

A lato: Moscardino tra i cespugli (Foto R. Sindaco). Qui sotto: primo piano di Ghiro sorpreso durante il riposo diurno (Foto G. Tallone), e il sonno del Moscardino in una cassetta-nido (Foto R. Sindaco).



diversi gruppi animali.

Il ghiro è un mammifero che conduce gran parte della propria esistenza sugli alberi e per questo è diffuso solo in zone dove esistano ancora lembi di foresta di una certa estensione, possibilmente con alberi vecchi e ricchi di cavità che offrano rifugio durante le ore del giorno ed un luogo sicuro dove allevare la nidiata. Per questo motivo in Piemonte il ghiro è una specie prevalentemente collinare e montana, pur non spingendosi a quote elevate.

La dieta di questo roditore è prevalentemente vegetariana e include varie parti degli alberi, di cui preferisce semi e frutti (può anche produrre danno nei frutteti prossimi ad aree boschive). Spesso l'alimentazione viene integrata con insetti e perfino piccoli vertebrati, tra cui i nidiacei

degli uccelli.

Il ghiro deve la sua fama all'abitudine di passare molti mesi dell'anno in una fase di profonda letargia, che inizia verso il mese di ottobre e non termina che alla fine di aprile o in maggio. Le femmine partoriscono durante la bella stagione da 5 a 7 piccoli per lo più in una cavità di un albero, ma anche in edifici abbandonati o in covatoi artificiali per uccelli. Più che vedersi i ghiri si fanno sentire quando penetrano nei sottotetti delle baite o delle case poco frequentate, dove possono danneggiare capi di abbigliamento per ottenere materiale caldo e morbido con cui guarnire il nido. Uno dei luoghi dov'è più facile sorprenderli è nelle cassette-nido per gli uccelli, che come gli altri membri della famiglia il ghiro sembra gradire molto. Il più piccolo e forse il più grazio-

so dei ghiri europei è il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), o come dice il nome scientifico, topo delle nocciole. Poco più grande di un topolino delle case, il moscardino è inconfondibile grazie al suo mantello dal colore quasi dorato ed alla coda ricoperta di pelo.

Anche il moscardino è un mammifero adattato alla vita arboricola, abitudine testimoniata dalla conformazione del piede, molto prensile e simile ad una mano. Al contrario del ghiro esso non necessita di boschi estesi, accontentandosi del limitare degli stessi e più in generale delle aree ricche di sottobosco, dei cespuglieti, delle siepi tra i coltivi e dei parchi. Per questo motivo nella nostra regione il moscardino è presente un po' ovunque, spingendosi eccezionalmente oltre i 1.700 m., ma abitando con maggior fre-



Topo quercino (Foto R. Sindaco).
Sotto: Moscardino sul nido (Foto R. Sindaco).



quenza le aree pianeggianti e collinari. L'appellativo «topo delle nocciole» è imputabile alla predilezione del nostro animaletto per questa fonte di cibo: grazie agli incisivi affilati come rasoi il moscardino riesce facilmente a forare il guscio delle nocciole per raggiungerne la parte

commestibile. Si nutre anche di germogli, bacche, fiori e semi di molte piante, non disdegnando peraltro qualche insetto.

Sembra comunque che il consumo di nocciole sia maggiore nella fase precedente il letargo, in relazione all'accumu-

lo dei grassi, indispensabili per la sopravvivenza durante la cattiva stagione che passa in un nido di erbe e foglie situato sotto il livello del suolo. Come i suoi parenti il moscardino è un animale elusivo, ma la sua presenza è più facile da accertare rispetto a quella del ghio e del quercino a causa dell'abitudine di costruire, durante la bella stagione, un nido sferico simile a quello dove passa il letargo, ma che viene sospeso ad alte erbe o a cespugli; è piuttosto comune, anche per questa specie, l'uso delle cassette nido per uccelli.

L'ultima specie di cui parleremo è il topo quercino (*Eliomys quercinus*), di taglia intermedia rispetto agli altri rappresentanti della famiglia, ma inconfondibile fra i roditori piemontesi per la presenza di una maschera nera che circonda gli occhi e di una coda molto lunga terminante in un ciuffo di peli nero centralmente e chiaro lateralmente. Rispetto al ghio ed al moscardino il quercino possiede orecchie molto più grandi. È la specie di gliride piemontese che presenta l'areale di distribuzione maggiore, spingendosi dagli Urali all'Atlantico e dal Mar Baltico all'Arabia settentrionale; è anche l'unico rappresentante della famiglia in Nordafrica. Questa estesa distribuzione ha favorito una variabilità notevole nelle dimensioni e nel colore, adattamento da mettere in relazione alle condizioni climatiche estremamente differenti che si incontrano nelle varie regioni in cui abita, e che hanno spinto i teriologi (gli studiosi dei Mammiferi) a suddividere la specie in diverse sottospecie.

Sebbene abiti anche regioni eremiche (desertiche) torride come il Negev in Israele, in Piemonte il topo quercino sembra completamente assente dalle aree pianeggianti, mentre è diffuso ed anche piuttosto numeroso lungo l'arco alpino fino a circa 2.000 metri di quota. Questa distribuzione sembra spiegabile con la predilezione che questa specie manifesta per ambienti rocciosi, zone carsiche o anche solo la presenza di muri in pietra. Infatti il quercino è il meno arboricolo dei ghiri piemontesi ed è anche il più carnivoro, consumando insetti, ragni, lumache, lucertole e altri micromammiferi, che cattura soprattutto al suolo, senza peraltro disdegnare frutti e altro cibo vegetale. Colonizza spesso costruzioni in pietra abbandonate, ma approfitta di molte opportunità dategli dall'uomo, frequentando tanto i nidi artificiali che le abitazioni o persino le ruolottes poco frequentate, dove può utilizzare gli indumenti come caldi e comodi luoghi di rifugio e di allevamento della prole.

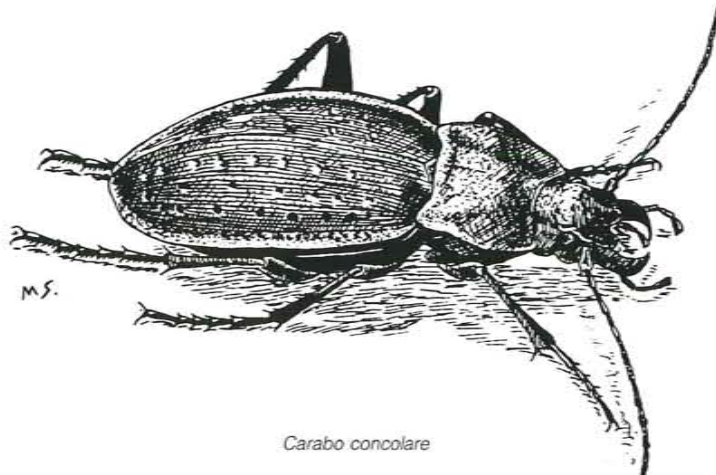
Caccia grossa nei pascoli alpini

Ecco: il rumore dell'acqua si fa sempre più distinto; la mulattiera gira intorno ad un ammasso di rocce, ed appare improvvisa e fresca la sorgente. L'avvocato Polladro vi tuffa dentro le mani e le porta al viso: le gocce gli rigano il collo, scendono come un brivido giù per la schiena. Una sorsata nella gola secca, una sorsata ancora. A monte ci appare il colle ed il suo alberghetto: finalmente ci siamo. I sacchi non ci pesano più all'idea di poter presto sederci e riempire, se Dio vuole, lo stomaco.

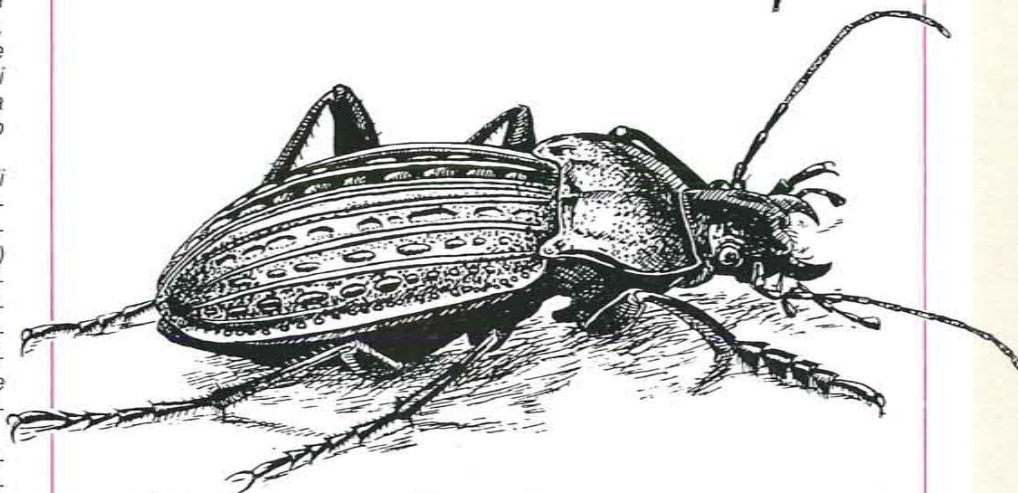
A pancia piena si sta meglio, ed i piedi non dolgono più negli scarponi da montagna. L'avvocato tira fuori una carta (l'avremo guardata a Torino già cento volte) e noi siamo nel punto segnato dall'indice: metri 1382. Dal colle dobbiamo prendere per cresta verso oriente e qui dovrebbero essere i pascoli umidi, e nei pascoli umidi, se la stagione è buona e se la fortuna ci assiste, qui dovremmo trovare l'«*Olympiae*».

Non so se in gioventù l'avvocato ripetesse anche lui delle litanie di nomi di Coleotteri, ma io penso che sì e son sicuro che l'«*Olympiae*» non poteva mancare. Più tardi avevo pescato, non so dove, che era assai raro e localizzato in una sola valle alpina del nostro Piemonte. Più tardi ancora, conosciuto l'avvocato, seppi da lui che non solo era rarissimo, ma forse ora estinto e la razza scomparsa e ci era venuta una frenesia per questo insetto che avrei voluto tener vivo per trasportarlo magari in qualche altra località alpina, dove non fosse più insidiato dall'accanita ricerca dei collezionisti e dove potesse vivere tranquillo. Così avevamo preparata la gita, preso il treno, ed ora eravamo sul colle a un quaranta minuti dai famosi pascoli umidi dell'alta valle. Una vera ansia ci prende ora, e la ricerca incomincia frenetica e senza sosta. Certamente chi non ha provato la gioia della caccia agli insetti fatica a concepirne il gusto. Emozionante come e più delle cacce grosse, essa riempie sempre di una sana gioia i fanciulli che ammirati abbassano cautamente la mano sulla splendente *Cetonia*, e questa felicità rimane e luccica negli occhi anche dei vecchi entomologi.

Ogni pietra, per grande e pesante che sia, viene alzata. L'avvocato si dà gran da fare con un mucchio di pietroni che solleva uno ad uno tra l'erba. Il primo Carabo che mi appare nell'ombra umida di un gran lastrone sollevato a stento mi affascina per un istante col suo splendore di gemma e la mano trema per l'emozione. Ma non è lui, non è l'«*Olympiae*».

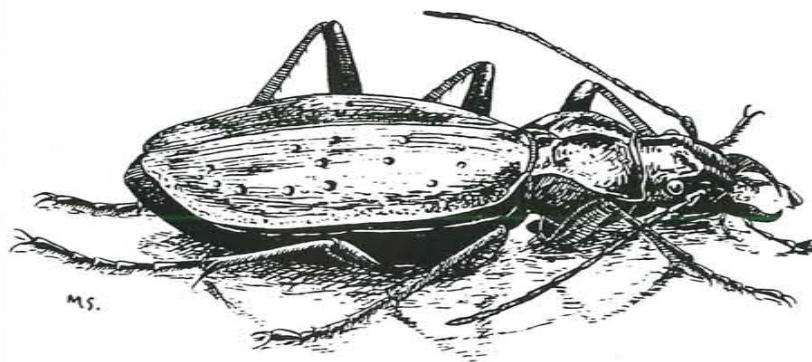


Carabo concolare



M. S.

Carabo cancellato



M. S.

Carabo depresso

Il resoconto di questa caccia sfortunata risale al maggio 1942; ma già il mese successivo Sturani riuscì a trovare una coppia del mitico *Carabus Olympiae*. Non solo riuscì ad allevarlo, studiandone ogni aspetto del comportamento, ma liberò questi insetti, insieme alle larvette che ne erano nate, in una nuova località tenuta segreta. Questo gesto è tuttora ricordato da certi direttori di parchi nazionali per il suo valore di simbolo. Intanto anche nella località classica l'«*Olympiae*» ricominciava a diffondersi; ma contemporaneamente riprese la caccia. Ormai questo biotopo, già alterato da scassi per

strade, seggiovie, piste da sci, immondizie dei rifugi, è saccheggiato da entomologi che ricorrono all'uso di esche. Nell'ultima sua nota di caccia, il 22-IX-1973, Sturani nota di aver incontrato sul posto dell'«*Olympiae*» l'avv. T. di Biella, tutto fiero di averne catturati 158 solo quell'estate. «Fa sempre piacere incontrare dei veri entomologi» è il suo ironico, sconsolato commento.

A cura di Enrico Sturani

In quarta di copertina: foto di Giuseppe Dell'Aquila.

