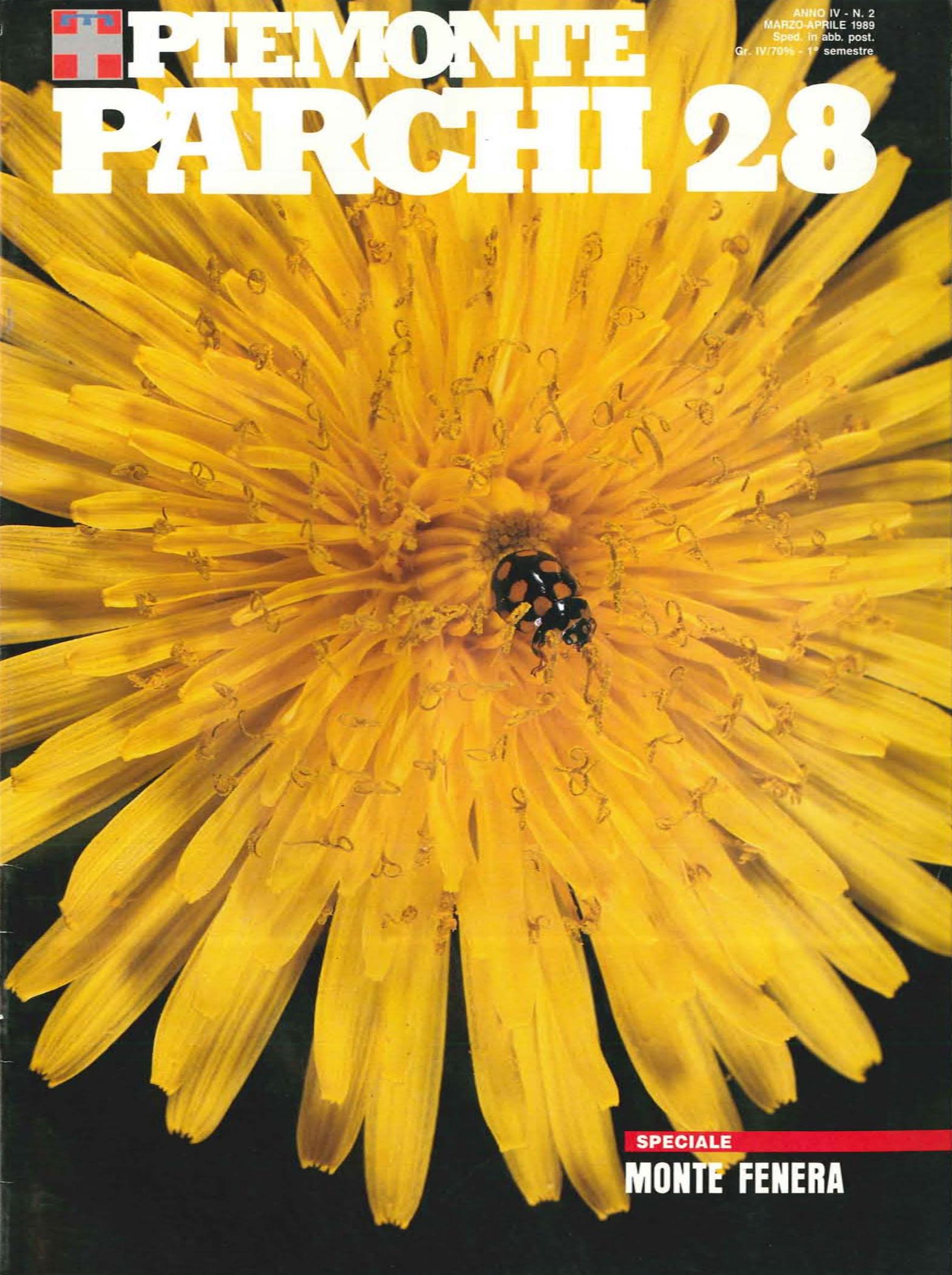




PIEMONTE PARCHI 28

ANNO IV - N. 2
MARZO-APRILE 1989
Sped. in abb. post.
Gr. IV/70% - 1° semestre



SPECIALE
MONTE FENERA

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 - ROCCIAVRÉ**
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.
- 4 PARCO NATURALE ROCCA DI CAVOUR**
Sede: Municipio, Piazza Storzini 1 - 10061 Cavour (Torino) - tel. (0121) 69001.
- 5 PARCO NATURALE VAL TRONCEA**
Sede: Via San Lorenzo 23 - 10060 Fraz. Traverses di Pragelato (Torino) - tel. (0122) 78849.
- 6 RISERVA NATURALE SPECIALE BOSCO DEL VAJ**
Sede: Municipio, Corso Italia 16 - 10090 Castagneto Po (Torino) - tel. (011) 912921.

- 7 RISERVA NATURALE INTEGRALE MADONNA DELLA NEVE SUL MONTE LERA**
Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.
- 8 RISERVA NATURALE SPECIALE ORRIDO DI CHIANOCOCO**
Sede: Municipio, Via Camposciutto 1 - 10050 Chianocco (Torino) - tel. (0122) 49734.
- 9 AREA ATTREZZATA COLLINA DI RIVOLI**
Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.
- 10 PARCO REGIONALE LA MANDRIA**
Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.
- 11 AREA ATTREZZATA LE VALLERE**
Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 493636 / 495795 - 493993.

ALESSANDRIA

- 12 PARCO NATURALE CAPANNE DI MARCAROLO**
Sede: fraz. Capanne di Marcarolo - 15060 Bosisio (Alessandria).
- 13 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL TORRENTE ORBA**
Sede legale: Municipio di Valenza, Via Pel-

- lizzari 2 - 15048 Valenza (Alessandria) - tel. (0131) 953611.
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS.494 km 70 - 27030 Frascarolo (Pavia) - tel. (0384) 84676.
- 14 RISERVA NATURALE GARZAIA DI VALENZA**
Sede legale: Municipio, Via Pellizzari 2 - 15048 Valenza (Alessandria) - tel. (0131) 953611.
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS.494 km 70 - 27030 Frascarolo (Pavia) - tel. (0384) 84676.
- 15 PARCO NATURALE SACRO MONTE DI CREA**
Sede: Piazzale del Santuario - 15020 Serralunga di Crea (Alessandria) - tel. (0142) 940467.

ASTI

- 16 PARCO NATURALE ROCCHETTA TANARO**
Sede: Municipio, Piazza Italia - 14030 Rocchetta Tanaro (Asti) - tel. (0141) 644123.
Sede operativa: Località Valbenta - tel. (0141) 644644.
- 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**
Sede: Via S. Anna 3 - 12013 Chiusa Pesio (Cuneo) - tel. (0171) 734021.
- 19 PARCO NATURALE ARGENTERA**
Sede: Corso Dante Livio Bianco 5 - 12010 Valdieri (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: Corso Dante Livio Bianco 5 - 12010 Valdieri (Cuneo) - tel. (0171) 97397.

- 22 RISERVA NATURALE SPECIALE DI CRAVA-MOROZZO**
Sede: Via S. Anna 3 - 12013 Chiusa Pesio (Cuneo) - tel. (0171) 734021.
- NOVARA**
- 23 PARCO NATURALE ALPE VEGLIA**
Sede: Via Castelli 2 - 28039 Varzo (Novara) - tel. (0324) 72572.
- 24 PARCO NATURALE LAGONI DI MERCURAGO**
Sede: Municipio di 28040 Oleggio Castello (Novara) - tel. (0322) 538275.
- 25 PARCO NATURALE VALLE DEL TICINO**
Sede: Via Garibaldi 8 - 28047 Oleggio (Novara) - tel. (0321) 93028 / 93029.

- 26 RISERVA NATURALE SPECIALE SACRO MONTE DI ORTA**
Sede: Via Sacro Monte - 28016 Orta San Giulio (Novara) - tel. (0322) 905642.
- 27 RISERVA NATURALE SPECIALE DEL SACRO MONTE DELLA SS. TRINITÀ DI GHIFFA**
Sede: Municipio, Corso Belvedere - 28055 Ghiffa (Novara) - tel. (0323) 59110.
- 28 PARCO NATURALE DEL MONTE FENERA**
Sede: Municipio - 28075 Grignasco (Novara) - tel. (0163) 417119.

VERCELLI

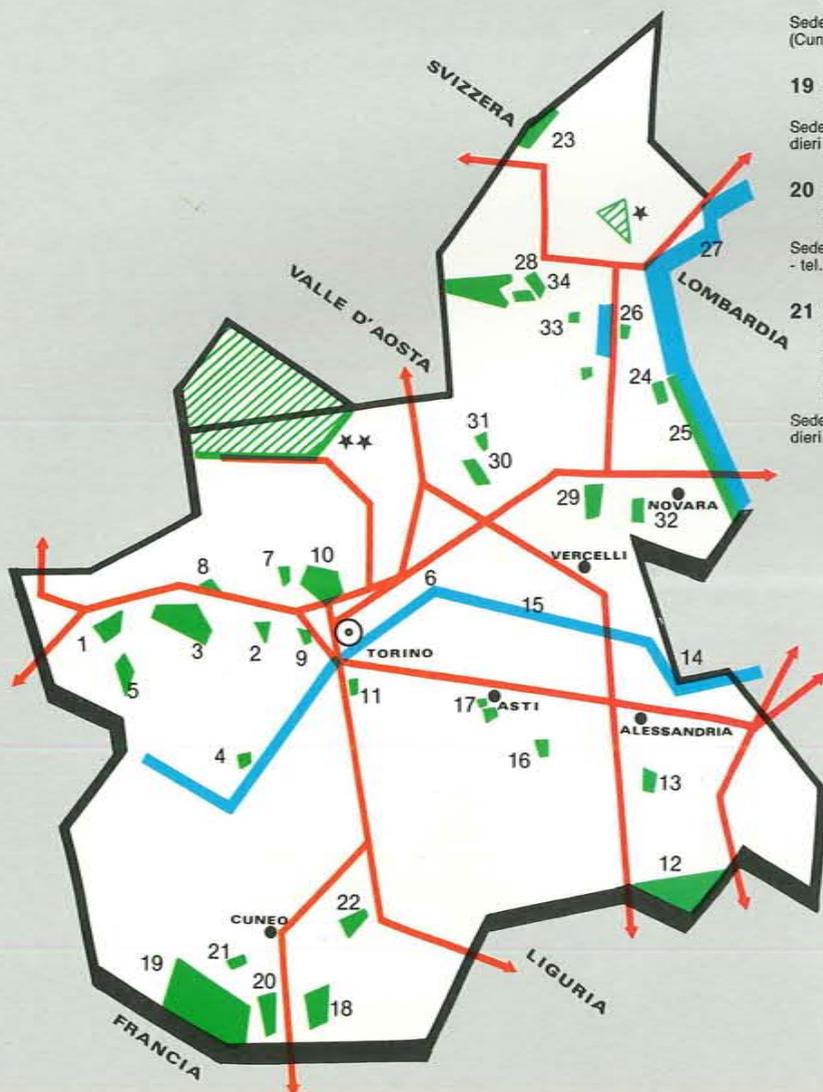
- 29 PARCO NATURALE ALTA VALSESIA**
Sede: Comunità Montana Valsesia, Corso Roma 5 - 13019 Varallo (Vercelli) - tel. (0163) 51555 / 52405.
- 30 PARCO NATURALE LAME DEL SESIA E RISERVE NATURALI SPECIALI ISOLONE DI OLDENICO E GARZAIA DI VILLARBOIT**
Sede: Vicolo Cappellania 4 - 13030 Albano Vercellese (Vercelli) - tel. (0161) 73112.
- 31 RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA BESSA**
Sede: Municipio - Regione Zanga - 13060 Cerrione (Vercelli) - tel. (015) 671.341.
- 32 RISERVA NATURALE SPECIALE PARCO BURCINA**
Sede: Municipio, Via Battistero 4 - 13051 Biella (Vercelli) - tel. (015) 35071.
- 33 RISERVA NATURALE PALUDE DI CASALBELTRAME**
Sede: Vicolo Cappellania 4 - 13030 Albano Vercellese (Vercelli) - tel. (0161) 73112.
- 34 RISERVA NATURALE SPECIALE SACRO MONTE DI VARALLO**
Sede: Municipio, Viale Roma - 13019 Varallo (Vercelli) - tel. (0163) 51163.

REGIONE PIEMONTE

Assessorato alla Programmazione economica e alla pianificazione del territorio «Servizio Parchi naturali» - P.zza S. Giovanni 4 - 10122 Torino - tel. (011) 57171 Int. 2136-2181-2121.

* RISERVE NATURALI DELLA VALGRANDE E DEL MONTE MOTTAC
Sede: Uff. Amm. delle Foreste Demaniali, 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
Coordinamento scientifico:
Roberto Saini
Coordinamento redazionale:
Remo Guerra
Redazione:
Adriana Garabello, Remo Guerra, Enrico Massone, Roberto Saini
Grafica e illustrazioni:
Mario Sanna
Segreteria di redazione:
Fortunata Lombardo

Hanno collaborato a questo numero:
R. Amerio, A. Bari, L. Cavanna, L. Cillerai, M. De Biaggi, D. Delleani, A. Facco, F. Fontana, M. Frola, P. Gallarati, T. Garosci, P. Gonella, A. Malandrino, A. Marzi, M. Menicucci, A. Mitkowska, V. Pozzi, D. Reteuna, M. Soster, F. Strobino.

Fotografie:
R. Amerio, F. Bergese, R. Bonaffino, L. Cavanna, E. Codogno, M. De Biaggi, D. Delleani, R. Ferrari, F. Fontana, Gruppo Diaframma, E. Massone, A. Mitkowska, A. Molino, D. Reteuna, A. Rinaldi, B. Rizzato, G. Siccardi, P. Siccardi, R. Sindaco, R. Varvello, A.P.N.R.T. (Archivio Parco Naturale Rocchetta Tanaro), A.R.P.S. (Azienda Regionale dei Parchi Suburbani).
In copertina:
Fiore di Taraxacum officinale (Soffione): foto di R. Ecclesia
Quarta di copertina: foto F. Fontana.

Direzione e redazione
Regione Piemonte
Servizio Parchi Naturali
Piazza San Giovanni, 4
10122 Torino - Tel. 011/57.171

Registrazione del Tribunale di Torino n. 3624 del 10.2.1986
Spedizione in abbonamento postale Gr. IV/70%

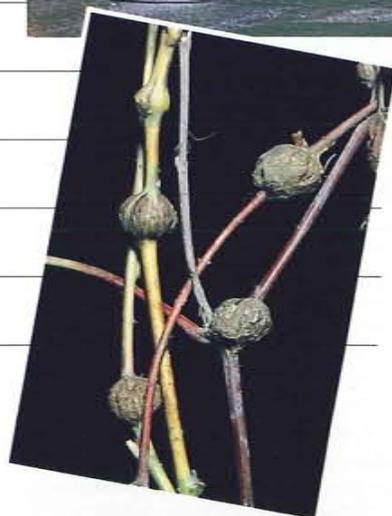
Manoscritti e fotografie non richiesti dalla redazione non si restituiscono e per gli stessi non è dovuto alcun compenso.

Stampa:
Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato (AL)
0142/483235

Impaginazione:
Studio Francia s.a.s.

Sul prossimo numero:
Torrente Orba

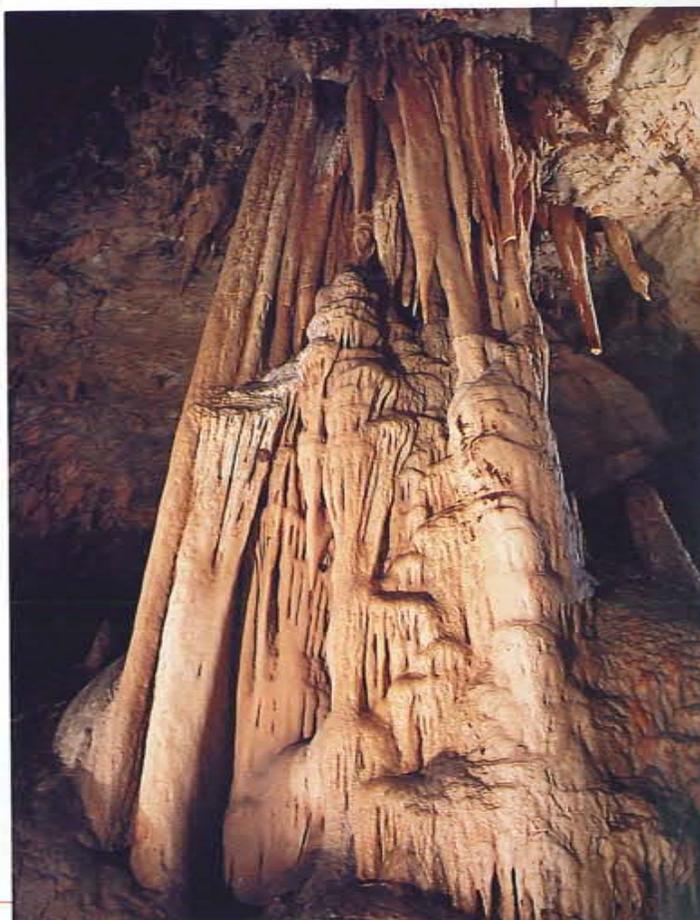
| | | |
|----|----------------------------|--|
| 2 | Intervento | Natura è musica Paolo Gallarati |
| 4 | Inchiesta | I calvari della Polonia Anna Mitkowska |
| 8 | Intervista a Flavin | Lo salvi chi può! Maurizio Menicucci |
| 10 | Album | Lo sport nei Parchi |
| 12 | Su due ruote | Intorno all'Oasi Alfonso Facco, Tommaso Garosci |
| 21 | Fruizione | A cavallo nel Parco Mario Frola |
| 22 | Ornitologia | I vestiti degli uccelli Daniele Reteuna |
| 24 | Entomologia | Una casa sull'albero Redj Amerio |
| 26 | Ecologia | Nel vecchio meandro Luca Cavanna |
| 28 | Ambiente | Ciascuno a suo modo Antonella Bari, Paola Gonella |
| 30 | Notizie | |



Lo speciale

Monte Fenera

- 14 I segni della storia
di Angelo Marzi
- 16 Nella grotta dell'Ursus speleus
di Federico Strobino
- 17 Dove si produceva il malconcio
di Mario Soster, Vanni Pozzi, Mauro De Biaggi
- 18 Il sentiero che attraversa il parco
di Mario Soster, Vanni Pozzi, Mauro De Biaggi



UN RAPPORTO
MOLTO STRETTO**NATURA
È MUSICA**

Suoni e immagini naturali hanno costituito e costituiscono fonte inesauribile di ispirazione per i compositori.

di PAOLO GALLARATI



Il tuono provocato da una valanga

R. Ferrari

Musica e Natura: che dire su di un tema così vasto, sfuggente che tocca una quantità di argomenti diversissimi? Come espressione dell'uomo e del suo ambiente sonoro, la musica ha sempre avuto a che fare con i fenomeni naturali riprodotti dagli strumenti e dalla voce, deformati in stilizzazioni fantastiche ricche di molti significati, pratici e simbolici, in ogni tipo di società colta e primitiva, civile e religiosa, evoluta o legata ancora a forme d'espressione e di vita tribale. Osservare la presenza della natura in

Lo scrociare dell'acqua di un ruscello

alcuni momenti della musica «classica» è quindi solo un aspetto, molto affascinante, ma non esauriente, di questo vastissimo tema che tocca non solo l'estetica ma lo stile e il linguaggio sonoro in tutte le sue forme.

Grosso modo si può individuare una grande cesura storica che divide in due, nella tradizione colta occidentale, la lunga vicenda dei rapporti tra musica e natura: prima del romanticismo la natura suggerisce ai compositori certi spunti creativi che dal 1750 cominciano a trasformarsi in qualche cosa di totalmente diverso. La natura diventa, nella musica romantica, ben più che

un tema tra molti e la sua presenza nella coscienza culturale dell'Ottocento stimola i compositori ad invenzioni imprevedibili. Nei secoli che, a partire dall'Ars Nova del '300, giungono sino ai primi romantici, la natura offre ai musicisti un repertorio sonoro da imitarsi con vari mezzi: canti di uccelli, acque scroscianti, tuoni, venti, onde, terremoti, grida di animali, burrasche, attraversano i testi poetici e i musicisti li raccolgono fissando in musica le corrispondenti immagini sonore. La grande stagione del madrigale, tra Cinque e Seicento, dà vita ad un meraviglioso atlante di natura riprodotta in musica: nel canto

A. Molino



polifonico pullulano i cosiddetti madrigalismi in cui la linea melodica imita tutto ciò che è musicalmente imitabile in un delizioso repertorio di immagini fisse in cui il riferimento naturalistico è reso astratto, allusivo, squisitamente intellettuale. La nascita del melodramma nel 1600 trasforma improvvisamente il rapporto tra musica e natura. Non si tratta più di fissare un ricordo d'impressioni lontane: la natura è lì, presente, sul palcoscenico, come ambiente che circonda l'uomo teatralmente realizzato in una voce che canta. Molte scene del melodramma barocco hanno per sfondo foreste ombrose, luoghi selvaggi e romiti, marine dove la calma succede alla tempesta: la fantasmagorica scenografia seicentesca le squaderna davanti agli occhi dello spettatore e la musica, attraverso l'orchestra, comincia a farsi timidamente avanti per potenziare l'impressione pittorica con la corrispondente immagine musicale.

Se si considera l'abbondanza delle immagini di natura nel melodramma del Settecento si capisce quanto questa forma di illustrazione sonora doveva piacere al pubblico di tutta Europa colonizzata, nel vero senso della parola, dalla diffusione onnipotente dell'opera italiana; ma anche in Francia, dove già esisteva un teatro musicale autonomo, il gusto imitato dei fenomeni naturali dilagava, sia nell'opera che nella produzione strumentale. In questo campo abbiamo una prima vetta: le *stagioni* di Vivaldi sono uno degli esempi più antichi di musica «a programma», fondata sulla illustrazione di un testo letterario (ogni «Stagione» si ispira ad un sonetto che la descrive) ed uno degli ultimi casi d'un modo d'intendere la natura che si trasformerà vistosamente nel Romanticismo. Nelle *Stagioni* la natura è ancora vista come somma di particolari sonori da godersi in sé e per sé, nell'abilità del loro illusionismo: noi sentiamo il cinguetto, il mormorio del ruscello, il volo degli insetti, le gocce di pioggia come frammenti di un mosaico composto da Vivaldi con mirabile bravura. Il Settecento non chiedeva di più, ma l'Ottocento sì. Ecco perché Beethoven scrive in testa alla sua *Sinfonia Pastorale*: «più rappresentazione di sentimenti che pittura». Il grande passo è ormai compiuto. Anche nella *Pastorale* sentiamo il canto della quaglia e del cucù, lo scorrere del rio, il tuono e gli scrosci del temporale: ma ogni immagine è avvolta da un senso nuovo di atmosfera, i particolari sonori si fondono in un tutto organico che vive di vita propria. Le deliziose scenografie sonore del Settecento si trasformano in un vero ambiente naturalistico che riflette i sentimenti dell'uomo: paure, nostalgia,



Il ticchettio del Picchio

preghiere, speranze, terrori. Mentre la letteratura, la filosofia, l'arte scoprono il fascino della natura, mentre nasce il gusto per l'alpinismo e l'uomo si tuffa nella ebbrezza di un mondo incontaminato sentito come antitesi a quello della città, la musica dà alla rappresentazione di questo mondo nuova vita sonora. La natura di Beethoven non è più un oggetto da dipingere e contemplare con distacco ma un mondo che riflette i sentimenti umani, dialoga con l'individuo e lo mette in contatto con l'infinito la cui presenza è il tratto distintivo di ogni manifestazione romantica. La natura è intesa quindi nel Romanticismo come movimento e si capisce perché la musica, che è arte del movimento, possa venire incontro con tanta naturale predisposizione. Nell'opera - soprattutto tedesca - e nella musica strumentale, in modo dichiarato o implicito, la Natura è ora una presenza costante. La musica romantica elabora un nuovo vocabolario per rendere immediata e tangibile la presenza di questo flusso animato che scorre, mormora, si assottiglia, ingigantisce in effetti di trionfale splendore sonoro. La ricerca dei compositori non abbandona l'arte della imitazione ma, affinandola, mira

PAOLO GALLARATI

Paolo Gallarati è nato a Torino nel 1949. Allievo di Massimo Mila, insegna Storia del Melodramma presso la Facoltà di Magistero della Università di Torino. Ha pubblicato vari studi sul teatro musicale tra Sette e Ottocento, in particolare due volumi *Gluck e Mozart* (Einaudi, 1975) e *Musica e Maschera. Il libretto italiano del Settecento* (Edt/Musica, 1984). È critico musicale del quotidiano «La Stampa».

ad interiorizzarla: il particolare sonoro, l'immagine onomatopeica non è più mero giocattolo ma diventa il misterioso «suono di natura» che echeggerà nelle sinfonie di Mahler. La Natura è sentita come una totalità e come tale viene investita dalla nuova potenza espressiva della musica romantica. Wagner compie in tal senso un altro passo decisivo, paragonabile a quello beethoveniano: egli riesce a mettere in musica anche gli aspetti silenziosi della natura! Benissimo l'ha inteso Nietzsche quando scrisse: «Di Wagner musicista si potrebbe dire in generale che ha dato un linguaggio a tutto ciò che nella natura non aveva ancora voluto parlare: egli non crede che ci debba essere qualcosa di muto. Si immerge anche nell'aurora, nella foresta, nella nebbia, nel burrone, nella cima del monte, nel brivido della notte e nello splendore della luna, e scopre in loro un desiderio segreto: essi vogliono anche risuonare».

Si potrebbe dire che la musica romantica rappresenta la natura come una profondità senza fondo: oltre ciò che si sente in primo piano, essa rimanda gli ascoltatori agli echi di misteriose lontananze che si aprono le une nelle altre in un continuo rimbalzo verso il presagio dell'ignoto. Ma non è solo abbandono ciò che la musica romantica suggerisce agli ascoltatori, il suo sprofondarsi nella natura è anche salute, corroborante senso di vita, energia rigenerante e sportiva. Col decadentismo, però, anche la natura si ammala. O meglio, ciò che in Wagner era esaltante possibilità di partecipazione alla sua vita panica, diventa nostalgia di un'esperienza sempre più rara: i suoni dei campanacci che echeggiano nelle sinfonie di Mahler sono simbolo d'un mondo che la catastrofe del presente e della vita quotidiana rendono irrimediabilmente lontano. In Debussy l'ambiente si accende di fosforescenze impressioniste: gli spruzzi schiumeggianti de *La Mer*, il bosco del *Pelléas* con il pullulare delle sue voci segrete passano i confini dell'estetismo; nel *Wozzek* di Berg la natura si decompone in una mimesi del disfaccimento morale; nella *Sagra della primavera* di Stravinsky è presente come forza tellurica, scatenamento di energie ancestrali, sussulto del primitivo.

Ma un diaframma è ormai calato tra l'uomo e la natura nella musica e nell'aria del Novecento: il totale abbraccio cosmico tra l'individuo e la vita universale non è più possibile. La Natura diventa simbolo, intellettualistico, di qualcosa d'altro e come tale viene incorniciata dall'uomo moderno come un oggetto dell'immaginario, rendendo per contrasto assolutamente irripetibile la grande esperienza romantica.

I PROBLEMI DI
CONSERVAZIONE DI UN
PATRIMONIO DI
VALORE MONDIALE

I CALVARI DELLA POLONIA

Similitudini e affinità culturali
e storiche tra Sacri Monti
polacchi e italiani.

di ANNA MITKOWSKA

Traduzione a cura di
Federico Fontana



Kalwaria Zebrzydowska, Palazzo di Pilato (1605)

A. Mitkowska

Uno tra i più affascinanti, ma poco conosciuti, fenomeni artistici della cultura cattolica polacca è rappresentato da un tipo particolare di composizione caratterizzato da precise linee architettoniche, urbanistiche e paesaggistiche. Queste composizioni sono costituite prevalentemente da un agglomerato di cappelle raccolte attorno ad un elemento dominante, la Chiesa-Santuario meta del pellegrinaggio. In Polonia vengono comunemente chiamati «Calvari» e sono stati realizzati con le stesse motivazioni religiose che hanno prodotto i Sacri

Monti italiani e soprattutto secondo gli influssi politico-religiosi della Controriforma. Questi Calvari sono localizzati in diverse regioni della Polonia, generalmente occupano luoghi attraenti dal punto di vista del paesaggio, in mezzo ai dolci colli di Beskidy, di Sudety e di altri altipiani, pur non assumendo quasi mai l'aspetto formale dovuto allo svettare di un singolo colle sull'ambiente circostante come più frequentemente accade per gli esempi italiani, fatta eccezione per il Sacro Monte calvario di Bardo Slaskie (inizio sec. XX) formato in modo tipicamente italiano.

In tutti i Calvari polacchi la struttura religiosa è costituita dalle stazioni della via Crucis a volte in numero di quattordici oppure, quando comprendono le cappelle dei Getsemani e della Resurrezione, di sedici stazioni, spesso con l'aggiunta di altri edifici illustranti simbolicamente altri luoghi di Gerusalemme e della Palestina. A volte alcune cappelle descrivono fatti del Vecchio Testamento nonché cicli narrativo-didattici dedicati ai santi cattolici. Alcuni Calvari sono costituiti da oltre venti cappelle come quelli di Pakosc (1628), di Wejherowo

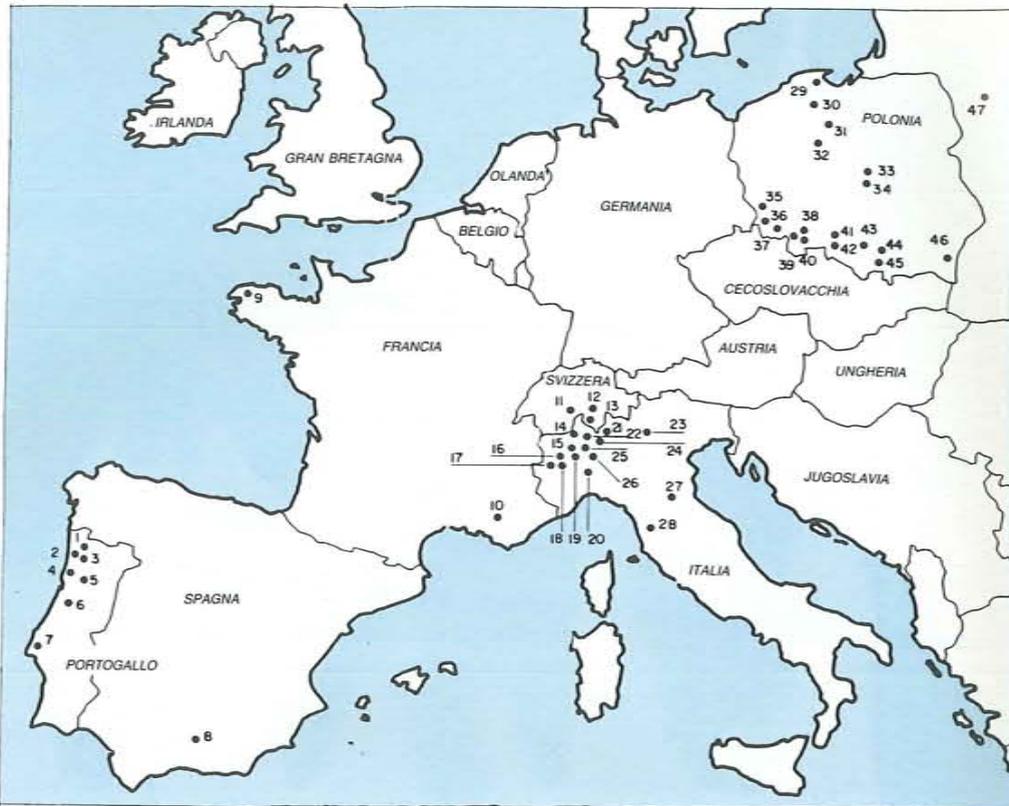
(1649), di Werki presso Wilno (1669) e di Krzeszow (1674), altri superano le quaranta come quello di Kalwaria Zebrzydowska (1601) mentre quello di Wambierzyce (1681) ne conta oltre cento.

Il culto Mariano, spesso esistente in precedenza alla ideazione del Calvario come a Bardo Slaskie (XIII sec.) e a Wambierzyce (XIV sec.) è inseparabile dalla dedizione del Sacro Monte al sacrificio della Croce. Non si notano invece, in territorio polacco, Sacri Monti totalmente dedicati ad un unico santo come avviene in Italia ad esempio ad Orta, (dedicato a San Francesco d'Assisi) o ad Arona (dedicato a San Carlo Borromeo).

L'idea principale della composizione dei Calvari, ovvero il desiderio di riprodurre i luoghi della Città Santa: di Gerusalemme, di realizzarli con edifici che avessero un evidente richiamo simbolico, permeata dalla realtà e dagli influssi locali (il gusto del fondatore, l'idea compositiva e la capacità artistica dell'ideatore, la peculiarità del paesaggio prescelto, le disponibilità finanziarie, il grado di conoscenza della realtà palestinese, gli influssi manieristici e simbolici, le tendenze stilistiche dell'epoca) ha portato ad una grande varietà e ricchezza di soluzioni formali nella configurazione planimetrica delle costruzioni.

L'analisi spaziale delle interrelazioni tra il borgo urbano e l'itinerario devozionale, determinate dal collocamento delle singole cappelle nel paesaggio, permette di definire tre tipi compositivi caratteristici. Abbiamo infatti Calvari completamente incorporati in un tessuto architettonico-urbanistico esistente, realizzati quasi come arricchimento formale e di contenuti della città stessa (Zgorzelec, fine sec. XV; calvario di Ujazdow, Warszawa, 1731). Un gruppo a parte è costituito dai Calvari realizzati ex novo in aree libere adiacenti città il cui ruolo simbolico è quello di rappresentare idealmente Gerusalemme come nei casi di Wejherowo e di Wambierzyce. In questi casi la città risulta quasi interclusa dalle numerose cappelle e dai loro giardini che la circondano da vicino quasi un cerchio stretto. Molto spesso i due elementi costruttivi più importanti dei Calvari, quello urbano e quello paesaggistico, formano organismi spaziali che si sviluppano in parallelo, legati talvolta in un'unica composizione da facoltose residenze con giardino, proprietà di mecenati, come nel caso di Kalwaria Zebrzydowska (palazzo di Czartoryski) e di Wejherowo (palazzo di Przebendowski). Il paesaggio assume sempre grande importanza nei Calvari dove la composizione lega le parti circostanti le cappelle sistemate a giardino, solitamente tracciate in stile e slancio

LOCALIZZAZIONE DI ALCUNI SACRI MONTI IN EUROPA



Portogallo — 1. Calvario, Senhora de Abadia, Cavado; 2. Via Sacra Calvario, Senhora da Franqueira, Barcelos; 3. Bom Jesus do Monte, Braga; 4. Matosinhos; 5. Nostra Senhora dos Remedios, Lamego; 6. Cerca do Santa Cruz, Bussaco; 7. Senhora de Arrabida, Calvario.

Spagna — 8. Nueva Jerusalem, Granada.

Francia — 9. Calvari bretoni; 10. Notre Dame de Rochefort, Rochefort du Gard.

Svizzera — 11. Saas Fee; 12. Orselina, Locarno; 13. Brissago.

Italia — 14. Calvario di Domodossola; 15. Varallo Sesia; 16. Oropa; 17. Valperga Canavese; 18. Graglia; 19. Montrigone, Borgosesia; 20. Ossuccio; 22. Ghiffa; 23. Cerveno, Brescia; 24. Varese; 25. Orta; 26. Arona; 27. San Luca, Bologna; 28. Montaione, Firenze.

Polonia — 29. Wejherowo; 30. Wiele; 31. Radzyn; 32. Pakosc; 33. Ujazdow (Warszawa); 34. Gora Kalwaria; 35. Zgorzelec; 36. Plawna; 37. Krzeszow; 38. Bardo Slaskie; 39. Wambierzyce; 40. Klodzko; 41. Gora Sw. Anny; 42. Prudnik; 43. Piekary Slaskie; 44. Krakow; 45. Kalwaria Zebrzydowska; 46. Paclaw; 47. Wilno (Werki).

barocco, con l'ambiente naturale integrando nell'unità compositiva e sottolineando quegli elementi del paesaggio di volta in volta più marcati ed importanti.

Così ad esempio assumono grande valore nella composizione paesistica del Calvario il monte Szczeliniec Wielki a Wambierzyce, il monte Lanckoronk a Kalwaria

Zebrzydowska, il mar Baltico a Wejherowo o le chiare lame dei laghi a Wiele in Pomorze (Pomerania). Questa prevalenza nei Calvari polacchi di paesaggi caratterizzati maggiormente da giardini e dagli aspetti naturalistici che dagli aspetti costruiti, ci spinge alla ricerca di altre fonti d'ispirazione oltre a servirsi dell'opera di Christian Adrichomius «Jerusalem sicut Christi tempore floruit...» (1584). Infatti i Calvari polacchi, di solito custoditi dall'Ordine dei francescani, sono saturi proprio del loro animo pieno non solo dell'amore verso Dio e Maria, ma anche verso la natura nelle sue manifestazioni paesaggistiche. Ed è necessario accennare, quindi, all'esplicita somiglianza del paesaggio e dell'atmosfera della composizione di Kalwaria Zebrzydowska (Krakow) con i dintorni di Assisi. Qui si ritrova quel paesaggio umbro segnato dai passi stessi di San Francesco che, riflettendo sul martirio e la Morte di Cristo, attraverso faticose peregrinazioni e selvaggi sentieri

ANNA MITKOWSKA

Anna Mitkowska è nata a Cracovia nel 1949, è laureata in architettura al Politecnico di Cracovia.

Attualmente è professore aggiunto nella Cattedra dell'Architettura del Paesaggio al Politecnico di Cracovia.

È membro del Consiglio e Preside della Commissione di Conferenze nella Associazione di Cultori di Storia e Monumenti di Cracovia; membro della Commissione di Urbanistica e di Architettura dell'Accademia Polacca delle Scienze; membro dell'Associazione degli Architetti Polacchi; membro dell'Associazione degli Storici dell'Arte.

È autrice di numerosissimi studi e ricerche.



Sacro Monte di Varallo

ritrova negli elementi caratteristici del paesaggio sia i simboli dei luoghi santi di Gerusalemme, sia l'adeguato sfondo alla preghiera ed alla contemplazione.

Sicuramente nei secoli scorsi per i fondatori, gli ideatori ed i costruttori dei Calvari polacchi, fu più facile raggiungere l'Umbria e cercare l'ispirazione ad Assisi, spesso detta «Nuova Gerusalemme», che andare nella lontana ed irraggiungibile Palestina.

Nei Calvari Polacchi è frequente ritrovare legami artistici e culturali con i Sacri Monti italiani. Tra questi si possono ricordare l'arredo interno delle cappelle di Wambierzyce, realizzato con statue lignee policromate molto simili alle statue di terracotta e legno dei Sacri Monti alpini, la similitudine tra la composizione spaziale del Calvario di Wambierzyce in Slesia ed il Sacro Monte di Varallo Sesia, nonché la similitudine tra Kalwaria Zebrzydowska e il Sacro Monte di San Vivaldo in Toscana; inoltre la ripetizione frequente, soprattutto nei cosiddetti «piccoli calvari» ottocenteschi della Slesia, dello

schema del percorso devozionale che raggiunge il culmine del colle tortuosamente come a Montrigone, a Domodossola e ad Ossuccio.

Dal punto di vista del valore architettonico le cappelle dei Calvari oscillano tra le tendenze dell'arte ufficiale e di quella popolare. Nel primo caso la tipologia architettonica della cappella ed i dettagli costruttivi e decorativi riflettono essenzialmente le tendenze stilistiche proprie dell'epoca. Abbiamo così nei Calvari esempi del manierismo seicentesco (Kalwaria Zebrzydowska; Wejherowo), del barocco (Kalwaria Zebrzydowska; Gora Kalwaria, 1670; Werki; Gora Sw Anny, 1700, Krzeszow; Paclaw, 1668; Pakosc), del neoclassico (Ujazdow a Warszawa; Wambierzyce; Klodzko, 1715), dell'eclittismo (Wambierzyce; Piekary Slaskie, seconda metà XIX sec.; Wejherowo). A volte alcune costruzioni raggiunsero un tale livello artistico da essere ritenute, nella propria epoca, esempi precursori di quello stile come nel caso della casa di Caifas e della Tomba della Vergine entrambe a Kalwaria Zebrzydowska. Nell'altro caso l'architettura dei Calvari si identifica con l'arte

popolare, assume quindi forme semplici e modeste, a volte con architetture dal carattere primitivo o spesso con stili non più in voga, di solito di maniera baroccheggiante (Wambierzyce, Wejherowo). L'abbandono e la trascuratezza dei Calvari risalgono ormai agli ultimi quarant'anni circa. Il grave degrado minaccia sempre più la conservazione dei pregevoli aspetti monumentali conservatisi fino ad oggi. Tale grave situazione è dovuta sia allo sfavorevole atteggiamento del Governo verso gli edifici sacri in generale, ma soprattutto verso i Santuari che attirano i grandi pellegrinaggi, sia alla mancanza di investimenti finalizzati alla loro conservazione ed al loro recupero. Tra le più gravi e frequenti minacce a questo patrimonio bisogna ricordare la precaria condizione statica delle singole cappelle, il degrado del loro arredo plastico-pittorico, l'aggressiva invasione dell'edilizia civile sparsa sul territorio sempre più vicina ai Calvari, incurante di qualsivoglia attenzione per gli aspetti naturalistici e paesaggistici di questi complessi, lo sconsiderato ed incontrollato sviluppo dei nuovi percorsi veicolari che interrompono brutalmente quanto di naturale e selvaggio offrono ancora questi ambienti. Inoltre, ed è il fatto più grave c'è la totale incomprensione, anche da parte degli stessi ordini religiosi, dei principi e degli schemi compositivi basilari dei Calvari cosa che porta spesso ad operare, anche se in buona fede, in modo completamente sbagliato. Un'altra difficoltà è rappresentata dalla struttura amministrativa vigente troppo conservatrice, che separa nettamente le competenze tra quanto tratta di tutela dell'ambiente naturale e quanto di monumenti. Questo fatto provoca spesso una negativa contrapposizione tra le azioni di tutela che ritengono questi beni come elementi tra loro contrapposti. Ma proprio i Calvari rappresentano invece un esempio da manuale di intima integrazione tra architettura, arte e natura e solo nella loro inseparabile unità possono essere oggetto di azioni di tutela e protezione. A Kalwaria Zebrzydowska, in collaborazione con la Soprintendenza Regionale ai Monumenti, del Magistrato del Paese e dei Padri Bernardini, da oltre tre anni sono stati affrontati ricerche e progetti preliminari sia per la conservazione del Calvario, sia per la complessiva e totale protezione del parco circostante. Purtroppo nell'attuale realtà politica la formazione di un parco naturale come istituzione statale in un Calvario è una possibilità ancora lontana, pericolosa per il Calvario stesso e non discutibile.

SACRI MONTI IN EUROPA REALTA' DA SCOPRIRE, CONOSCERE E TUTELARE

Come sappiamo con il termine «Sacro Monte» si intende oggi indicare un complesso religioso frutto di un vasto e particolare movimento di fede, arte e religiosità nato sul finire del XV secolo ed affermatosi poi, non solo in Italia ma in molte zone d'Europa, fino agli ultimi esempi manieristici realizzati nel tardo settecento.

Il Sacro Monte non è quindi un fatto sporadico ma il risultato di un'idea promossa all'origine dall'Ordine dei frati Minori di S. Francesco, riprodottasi poi per quasi tre secoli soprattutto sullo slancio del rinnovamento operato dal Concilio di Trento contro la Riforma Protestante.

Il grande progetto di trasposizione in terra cattolica dei luoghi santi prese l'avvio dapprima in Italia con la «Nuova Gerusalemme» di Varallo Sesia (VC) e quella di Montaione (FI), quasi contemporaneamente a Braga in Portogallo e poi, via via, si sviluppò oltre che sull'arco alpino - Svizzera (6), Italia (16), Austria (oltre 60) - anche nel resto d'Europa: Portogallo (7), Spagna (5), Francia (40 di cui 39 sono quelli Bretoni), Belgio (7), Germania (60), Cecoslovacchia (16) e con casi sporadici anche in Ungheria, Turchia, Russia e Jugoslavia.

I Sacri Monti nel loro insieme assunsero così l'aspetto di autentici sistemi territoriali leggibili alla scala europea. Oltre a quel-

lo italiano, da noi conosciuto, si sviluppò moltissimo quello portoghese, quello particolare dei Calvari Bretoni in Francia e quello polacco di cui l'arch. Anna Mitkowska ci invia notizia in questo numero della rivista.

In ognuno di questi esempi, pur con la peculiarità propria di ogni singolo complesso, rimane fondamentale - oltre alla matrice religiosa - il rapporto con la natura ed il paesaggio che circondano e sottolineano sempre, pur con effetti stilistici diversi, l'impianto urbanistico e compositivo di un Sacro Monte.

Estese zone boscate sia nell'antica «Selva di Camporena» a Montaione, sia nella «Selva do Bussaco» in Portogallo, sugli altipiani polacchi o nelle prealpi biellesi contribuiscono a realizzare questo rapporto inscindibile venutosi a creare nei secoli tra arte, fede e natura, rapporto che, purtroppo, non ancora in tutti i casi conosciuti è stato compreso e di conseguenza tutelato. L'iniziativa della Regione Piemonte fattasi promotrice dal 1980 della istituzione delle Riserve Naturali Speciali dei SS. Monti di Varallo, Orta, Crea e Ghiffa e di contributi al recupero dei SS. Monti di Domodossola, Oropa e Valperga Canavese è però unica, precorritrice e di sicuro esempio per le diverse realtà europee.

Federico Fontana



Kalwaria Zebrzydowska, porta dell'Est (1623)

IL FUTURO DEL PIANETA
SECONDO CHRISTOPHER
FLAVIN, VICEDIRETTORE DEL
WATCH INSTITUTE

LO SALVI CHI PUÒ!

Deforestazione, buco nell'ozono, riscaldamento della terra: l'equilibrio ecologico planetario sempre più precario. Il Nobel per l'ecologia alla Norvegia, per l'antiNobel troppi concorrenti.

di MAURIZIO MENICUCCI

A Flavin, in Italia per presentare la seconda edizione del Rapporto Italia, uno studio della Lega Ambiente sullo «stato della Penisola» di cui lo studioso americano ha scritto la prefazione, abbiamo rivolto alcune domande.

Ha senso costruire parchi naturali, come grandi cattedrali nel deserto ambientale, invece di concentrare gli sforzi sull'ambiente che ci circonda, quello in cui viviamo tutti i giorni?

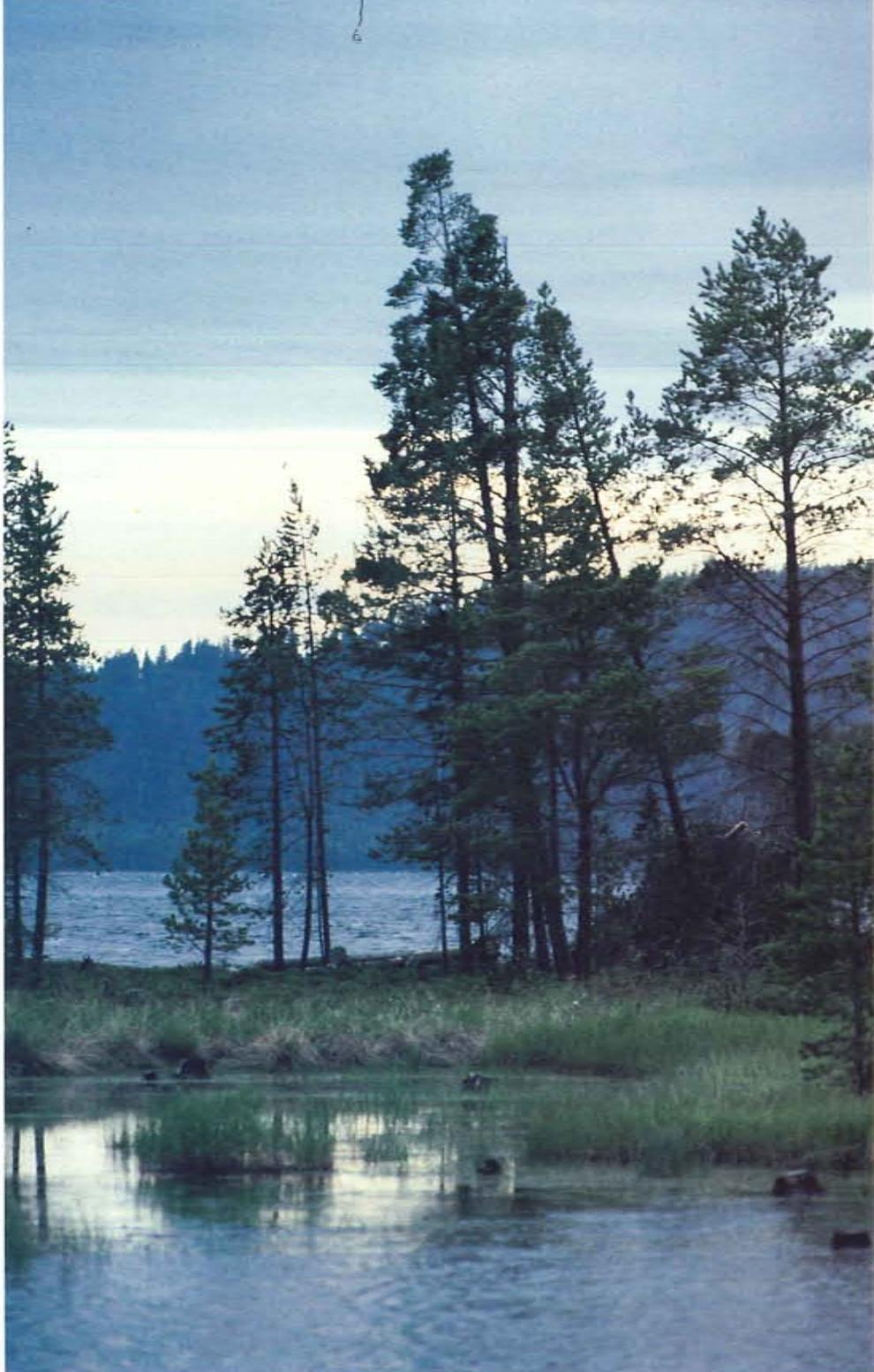
Non vedo alcuna differenza. Da noi, negli Usa, ci sono grandissimi parchi in mezzo alle città. Se poi parliamo di Wilderness, allora è diverso. Quel tipo di riserve si deve fare per conservare animali e piante in pericolo di estinzione e questo non solo per motivi estetici. La salute del mondo per l'uomo è una sorta di equilibrio domestico e non c'è alcun dubbio che la nostra sopravvivenza si fa un po' più difficile ogni volta che scompare una specie.

Quale ordinamento politico e sociale crede più adatto per il mondo post-industriale?

Il liberismo puro e lo Stato accentratore hanno fatto il loro tempo, provocando in pratica gli stessi guasti all'Est e all'Ovest. Attualmente il modello migliore credo sia quello socialdemocratico dei paesi scandinavi.

Dunque ritiene che un'azienda privata possa garantire un controllo obiettivo e imparziale sull'ambiente più di quanto non possa fare lo Stato?

Suppongo di sì, ma è un discorso contingente alla storia del paese. In generale, credo che la concorrenza stimoli la qualità. Non voglio dire che lo Stato debba abdicare alle proprie funzioni di vigilanza, ma continuare a contrapporre il modello del Welfare State a quello capitalistico è davvero



Ambiente della Lapponia svedese

A. Molino

un modo di pensare superato. Io non sono certo un politico, ma mi pare che ormai la contaminazione tra questi due tipi di società sia l'unico sviluppo possibile per il mondo del futuro. Si parlava della necessità di controlli statali, cioè *super partes*. Bene, in America sono le associazioni di cittadini che per tradizione esercitano questo ruolo critico e lo fanno con indubbia efficacia. Sono molto forti e riescono a imporre il punto di vista della collettività alle lobbies dei produttori, come è successo quest'anno con la frutta ai fitofarmaci.

Che cosa è andato peggio, nell'ambiente, l'anno passato?

L'estendersi del buco nell'ozonosfera sui poli e il suo generale assottigliamento. Poi il riscaldamento della Terra.

Ma molti scienziati, tra cui i Russi, non concordano sulle cause umane di questi due fenomeni. Ormai nessuno scienziato serio nutre dubbi in proposito, le prove sono inconfutabili. Per la temperatura, si può discutere se non sia anche in atto un normale microciclo climatico di riscaldamento, ma non la tendenza netta e del tutto indipendente

CHRISTOPHER FLAVIN

33 anni «Tra i più vecchi del suo staff», come lui stesso si diverte a far notare, vicedirettore della più famosa agenzia ecologica mondiale, il World Watch Institute di Washington diretto da Lester Brown. Christopher Flavin è uno dei guru nel campo dei problemi sull'energia e sulla disponibilità delle risorse naturali in scala mondiale. Grande esperto di tecnologie alternative, è autore di ben dieci rapporti pubblicati dal Wwf ed è consulente dei maggiori organismi politici e scientifici internazionali, tra cui la Casa Bianca. Presiede il Comitato consultivo del Renew American Project e il Gruppo di lavoro per l'energia presso la Society for International Development. È membro del Comitato consultivo dell'Energy Conservation Coalition, dell'International Solar Energy Society, dell'United Association.



A. Molino

Val Grande (Novara) una delle poche aree Wilderness del nostro paese.

all'aumento, provocata proprio dall'effetto serra.

Quanto invece meglio?

In concreto niente, ma il cambiamento di sensibilità è evidente, anche nelle classi politiche. In America ad esempio, l'amministrazione Bush sembra molto meno fredda sui problemi ambientali di quella di Reagan, forse stimolata dalla vicenda della Exxon Valdez, un disastro purtroppo senza precedenti. *A quale governo darebbe il Nobel per l'ecologia?*

Senza dubbio alla Norvegia, che tra l'altro ha eletto un governo formato da persone molto competenti su questi temi. Davvero il primo caso di modello statale ecologico.

E l'Antinobel?

Ex-aequo a molti, impossibile

elencarli tutti!

Compresa l'Italia?

L'Italia è in una posizione oggettivamente difficile per i connotati decisamente industriali della sua economia e per il grado di sfruttamento del suo territorio. Ma è pure un paese molto dinamico e sembra pronto a un rapido cambio di mentalità, come dimostra anche la mia presenza qui.

Molti paesi in via di sviluppo, come il Brasile, si oppongono alle ingerenze di quello che qualcuno chiama già neo-colonialismo ecologico. Obiettano di avere il diritto di sfruttare il proprio capitale-ambiente per raggiungere un livello di vita accettabile, come ha fatto l'Occidente nel passato. Qual è il suo parere?

Incorrono in un grave equivoco.

Abbattendo le foreste e accettando - questo sì che è colonialismo - tutte le industrie a rischio e le scorie che il Giappone, gli Usa e anche l'Europa gli affibbiano, questi stati non approderanno certo all'autosufficienza economica. Si tratta di espedienti di poco respiro, che già oggi si stanno rivelando letali. Rimane però aperto il baratro spaventoso del debito con le nazioni sviluppate, che li obbliga ad accettare qualsiasi soluzione per far fronte almeno agli interessi.

Bisogna certo pensare a una remissione di questi debiti, ma che sia legata alla creazione, in quei paesi, di uno sviluppo economico e sociale rispettoso dell'ambiente.

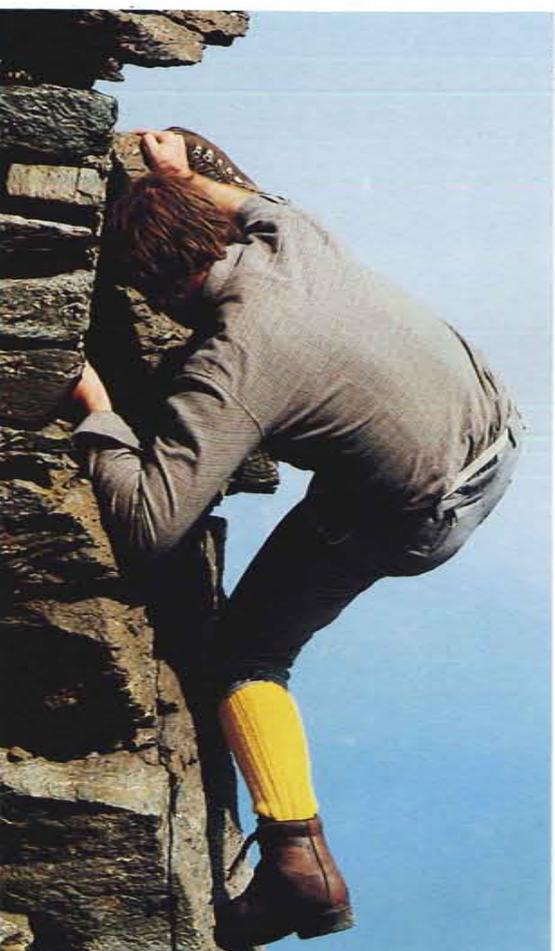
Un Alce (*Alces alces gigas*) all'abbeverata nel National Park di Denali



R. Varvallo

ALBUM

LO SPORT NEI PARCHI



G. Siccardi



P. Siccardi

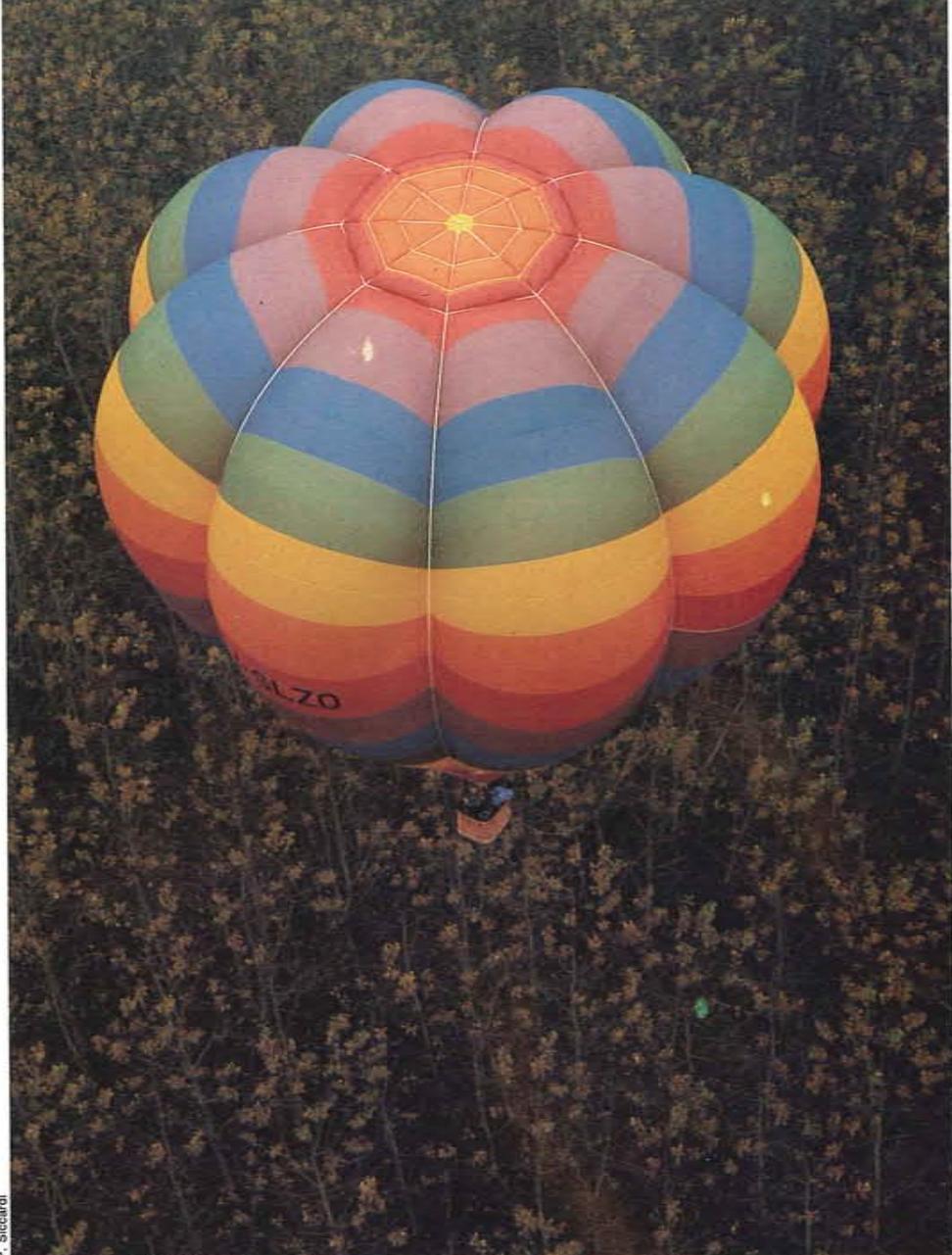


P. Siccardi

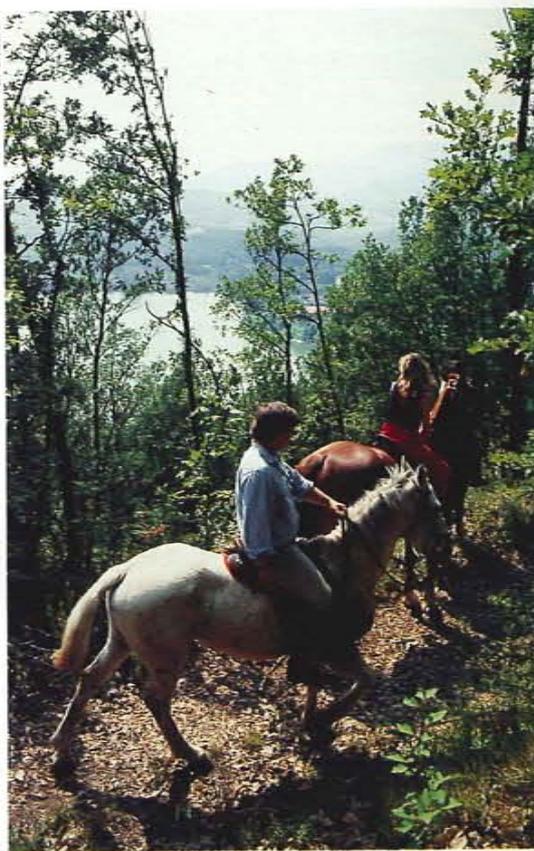


A.R.P.S.

Un altro modo
per utilizzare
le aree protette



G. Siccardi



P. Siccardi



A.R.P.S.

SCOPRIRE I PARCHI
IN BICICLETTA

INTORNO ALL'OASI

In visita alla riserva naturale
di Crava-Morozzo e verso
la Val Pesio.

di ALFONSO FACCO
e TOMMASO GAROSCI

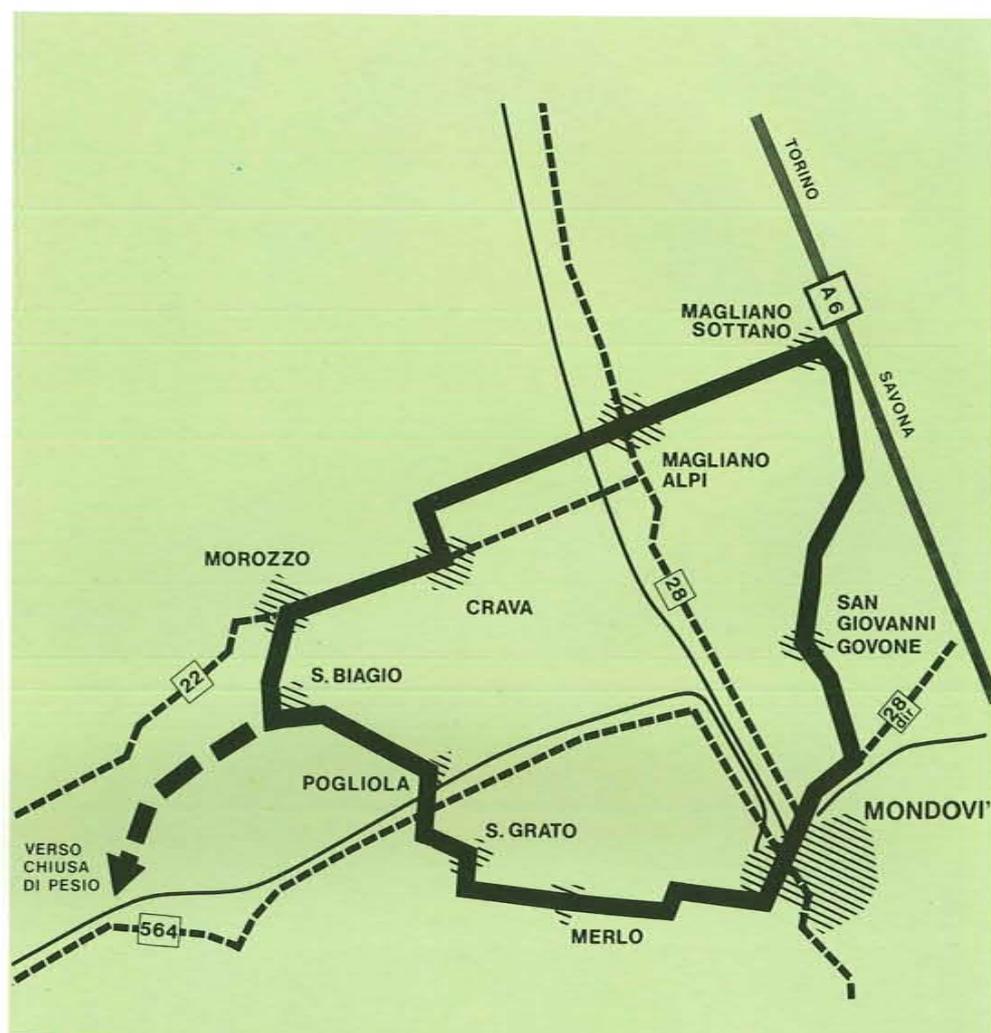
La Riserva naturale speciale di Crava-Morozzo, istituita per tutelare l'avifauna palustre, è visitabile al suo interno solo a piedi, ma può essere lambita con un suggestivo percorso in bicicletta tra il Pesio e le prime pendici del Monregalese.

Itinerario di km. 34,5.

Dall'uscita di Carrù dell'autostrada A6 Torino - Savona, svoltare a sinistra lungo la provinciale per Magliano Alpi. Giunti alla frazione Magliano Sottano, svoltare a destra e, superata a sinistra la parrocchiale, girare a sinistra proseguendo verso Magliano Alpi.

Superare la S.S. n. 28 - via Col di Nava - passare sul cavalcavia della ferrovia e raggiungere un vecchio mulino idraulico (km. 8 dal casello). Imboccata via Basse a sinistra, si arriva a Crava dopo un chilometro e mezzo.

Poco prima della chiesa di Crava, imboccare via S. Quirico e poi via Pesio (sterrata), raggiungere la riserva naturale speciale di Crava - Morozzo, che può essere visitata



agevolmente a piedi lungo il torrente Pesio fino alla sede della Riserva e ai capanni di osservazione ai bordi del Lago di Morozzo (km. 5 andata e ritorno).

(Per una completa descrizione naturalistica si veda Piemonte Parchi n. 22, marzo-aprile 1988).

Da Crava raggiungere Morozzo lungo la Statale n. 22 (km. 3). Poco prima dell'abitato svoltare a sinistra per S. Biagio. Superato il dolce avvallamento del torrente Pesio, appare sulla sinistra il Priorato Benedettino di S. Biagio costruito nel 1014.

A km. 5 da Morozzo si tocca Pogliola, sul Bivio Rocca de' Baldi - Pianfei, presso il cui abitato si possono visitare i resti della duecentesca abbazia delle monache di Pogliola. Superare la ferrovia e svoltare a sinistra verso i Pianfei, dopo duecento metri inerparsi sul dosso che consente, in km. 9, l'accesso a Mondovì, toccando gli abitati di S. Grato e di Merlo.

Da Mondovì, attraverso la parte bassa (detta Breo), si seguono le indicazioni per l'autostrada Torino-Savona, fino ad imboccare la S.S. n. 28 dir. Appena fuori l'abitato, la deviazione sulla sinistra per S. Giovanni Govone consente di raggiungere Magliano Sottano, e quindi l'autostrada, dopo 8 Km. di tranquillo percorso che richiede tuttavia il riattraversamento del letto del Pesio.

Dalla frazione S. Biagio, districandosi dal percorso proposto, si arriva a Chiusa Pesio (sede del Parco naturale speciale di Crava-Morozzo) per un tracciato in costante, ma leggera, salita (km. 11); la piacevole località è punto di partenza per escursioni a piedi o in bici nel Parco dell'Alta Val Pesio.

ACCESSI DA TORINO

Accessi da Torino

Auto: Uscita casello Carrù - Magliano Alpi autostrada A6 Torino - Savona.

Treno: Attualmente non è previsto il servizio treno + bici sulla linea Torino - Mondovì: la sua attivazione è possibile nel caso di gruppo numeroso, contattando il servizio Marketing delle FF.SS. di Torino, tel. (011) 65.492.221.

Cartografia: Carta della Provincia di Cuneo 1:150.000 - Litografia artistica cartografica, Firenze.

Ristoro: Magliano Alpi: Cannon d'Oro, via Nazionale 2 P. Nasi via Langhe 164.

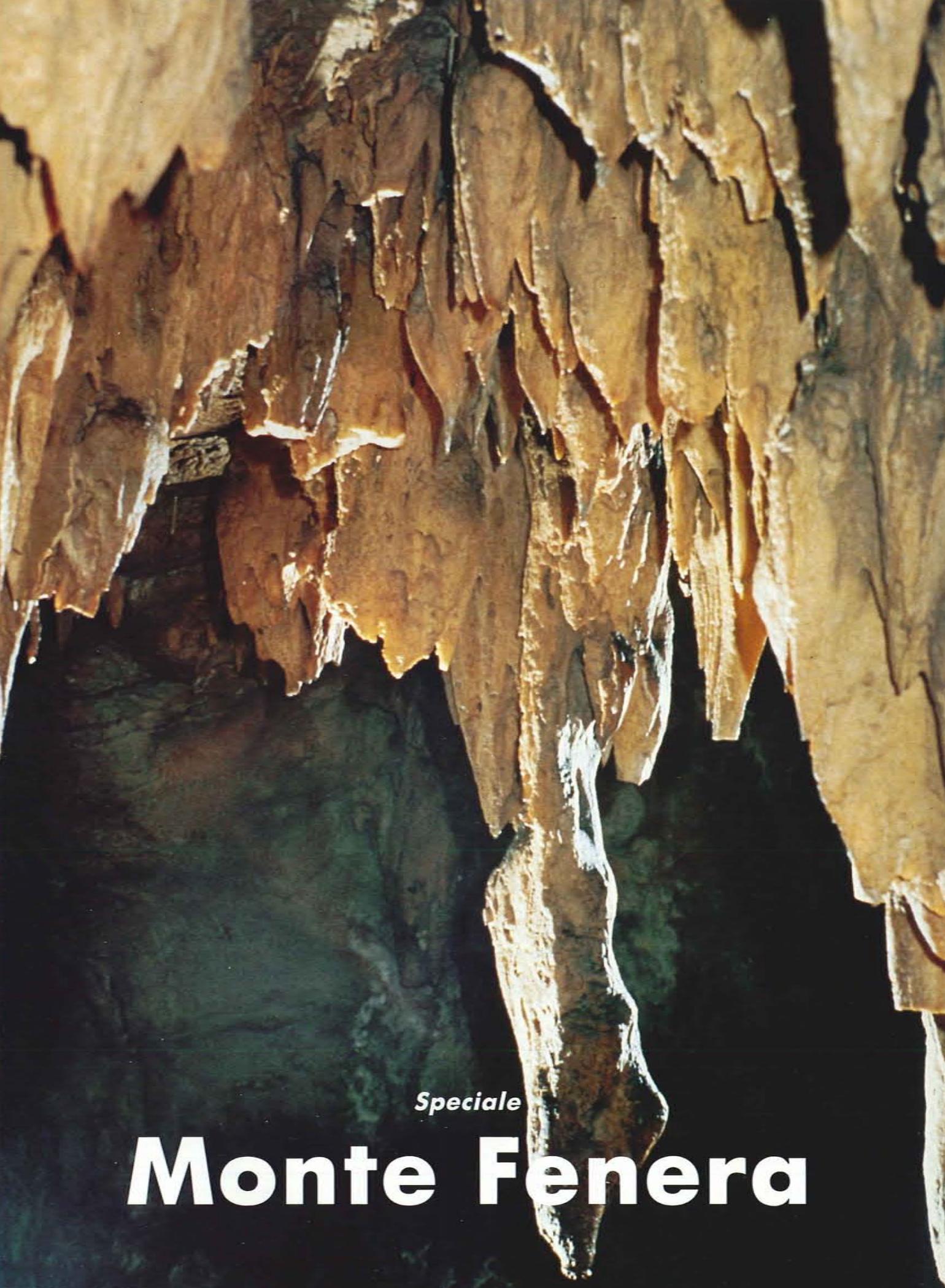
Morozzo: Pizzeria «La Ciapula» via Mondovì n. 15, G. Salomone Fr. Consovero.

Mondovì: numerose sono in città le trattorie e i ristoranti.

Assistenza tecnica: Mondovì, Asteggiano via Torino 47; Griseri, via Rife 17.

Indirizzi utili: Consorzio Turistico del Monregalese, p.za Mellano 6A 12084 Mondovì (0174) 47.140; Riserva Naturale Speciale di Crava - Morozzo via S. Anna, 3 - 12013 Chiusa Pesio. Tel. (0171) 734.021; Associazione bici e dintorni via Assietta, 13/A Torino, tel. (011) 549.184, apertura tutti i sabati dalle 16 alle 19.

Bibliografia: Piemonte Parchi n. 22 marzo-aprile 1988. Aldo Tichy: Turismo in bicicletta, vol. I tra Pesio e Stura, Cuneo: l'Arciere 1985. TCI Piemonte, Milano, 1976.



Speciale

Monte Fenera

Con i suoi 900 metri di altezza il Monte Fenera si erge possente e solitario sopra le colline della bassa Valsesia e per il suo caratteristico profilo è riconoscibile da gran parte della pianura vercellese e novarese.

Istituito nel 1987, il Parco naturale copre una superficie di 33 km². Nelle grotte che si aprono in rocce calcareo-dolomitiche triassiche sono stati rinvenuti reperti etnologici e brecce ossifere di eccezionale valore paleontologico.

I segni della storia

di Angelo Marzi

Le risorse di carattere scientifico e ambientale non esauriscono le ragioni del Parco: accanto alle cavità carsiche contenenti un ricco patrimonio paleontologico, ai biotopi, alle forme geologiche singolarmente caratterizzate, esistono altri elementi di rilevante interesse storico culturale che definiscono l'area come uno dei luoghi più significativi del Piemonte per i suoi requisiti didattici. Il monte Fenera infatti fu da sempre umanizzato: a partire dalla presenza ormai certa dell'Uomo di Neanderthal e dalla cultura musteriana del tardo paleolitico la frequentazione è stata ininterrotta, come è possibile dimostrare a partire dai segni archeologici messi in luce dagli studiosi.

Dislocato alle porte della Valsesia, esso costituisce un segnale e una stazione di interscambi culturali che rimanda alla collina di Belmonte, protesa sulla pianura canavesana, con la quale è possibile stabilire non pochi rapporti analogici: il suolo di Belmonte fu infatti occupato dall'età del bronzo finale, ospitò un insediamento longobardo e un Sacro Monte tra Seicento e Settecento e ancor oggi è frequentato da una massa rilevante di turisti e pellegrini provenienti dai vicini centri abitati. Analogamente sul Fenera furono rinvenuti reperti paleolitici e neolitici, romani e paleocristiani, mentre è certo che nel medioevo il suolo fu sfruttato e occupato stabilmente, come attestano le murature a spina del secolo XII presenti ad Aza ed anche alla Colma presso il forno. Del resto le rovine del castello strategico di Robiallo sopra Bettole, distrutto dai Novaresi in età comunale, del più antico castello di San Genesio presso Grignasco e ancora del «castrum a recinto» del Molino Torre a Cavallirio fanno ritenere che il sistema dei castra si sviluppasse a difesa delle vie commerciali pedemontane e del passo della Cremosina, che si svolgevano appunto intorno e attraverso la montagna medesima.

Un «anello mancante» nella sequenza storica della frequentazione è stato sco-

perito nel corso delle indagini preliminari alla formazione del Parco ed è costituito dai resti della chiesa protoromantica di San Quirico, posta in una selva abbandonata a quota 577, di cui si stava per perdere la memoria storica e sulla quale non esisteva letteratura alcuna: un santuario che non fu mai dotato di prerogative plebane, meta di visita di pellegrinaggi dei quali si ignora l'origine, provenienti, oltre che dalla Valle, dal territorio del Lago d'Orta. L'orientamento e le forme inconsuete che si deducono dal rilevamento dei paramenti murari originali non appartengono alla tipologia delle cappelle romaniche: il monumento ha dunque origini più antiche, che dovranno essere chiarite dalle future prospezioni archeologiche. L'edificio sorge inoltre in posizione quasi inaccessibile, nei pressi di un «croso» dalle piene rovinose e improvvise, tra l'acqua, la selva e la roccia: i caratteri del sito fanno pensare alla cristianizza-

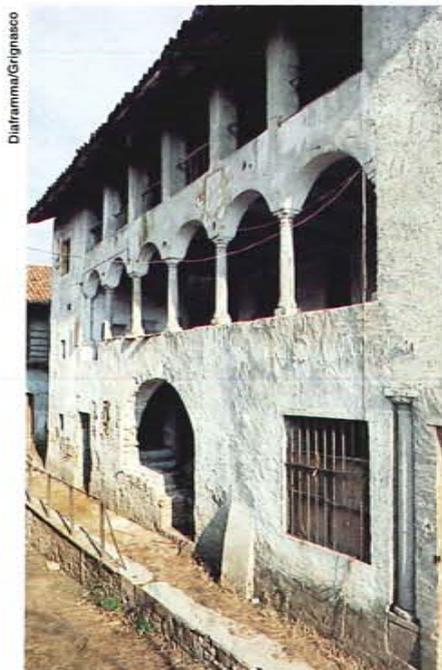
zione di un luogo di culto preromano e romano, e l'ipotesi è confortata dalle notizie sull'esistenza di una vicina necropoli.

Dalla cultura musteriana al medioevo sembra dunque che non ci siano state soluzioni di continuità.

Nel corso degli studi preliminari e con la redazione del Piano Territoriale del Parco è stato possibile verificare la sovrapposizione di altri itinerari storici agli itinerari naturalistici e ambientali: una lettura trasversale delle risorse esistenti, per epoche e per culture, che a partire dall'antichità si dipana attraverso il medioevo fino a pervenire all'età barocca ed all'Ottocento. L'itinerario del Cinquecento e del Barocco procede dalla Chiesa parrocchiale di Grignasco, costruita da B. Vittoni, riferimento architettonico di primaria grandezza per la Valsesia con il Sacro Monte di Varallo, dalle opere gaudenziane e di scuola gaudenziana presenti a Valduggia e presso la cappella di Sant'Antonio a Casa Negri; si svolge attraverso le chiese e gli oratori di Maretti e della Colma e si conclude sulla vetta con l'oratorio tardo barocco di San Bernardo. L'architettura di quest'ultimo monumento è di per sé pregevole e degna di approfondimenti; è necessario tuttavia considerarla nel contesto dell'ambiente costruito e naturale nel quale è posta, perché l'insieme ci sembra formare un «unicum» significativo di ispirazione ancora barocca. In uno scenario panoramico di grande valenza paesaggistica (la percezione spazia dalla pianura vercellese e novarese all'intera valle del Sesia ed alla catena del Monte Rosa), la vetta minore dove è posto il San Bernardo appare congiunta, attraverso un ampio viale processionale di grande respiro scenografico, delimitato da filari di faggi e betulle, lungo un percorso che segue il crinale, fino alla vetta maggiore, dove all'inizio del secolo fu posta una croce monumentale al fine di esorcizzare ancora una volta, a distanza di secoli, l'ombra inquietante di Fra Dolcino (una ennesima manifestazione di culto, cele-



Santuario antonelliano della S.S. Trinità di Boca



Fenera - Annunziata

brato tra boschi ed emergenze rocciose); i segni storici e l'ambiente naturale continuano dunque ad integrarsi su questa straordinaria montagna, dove l'uomo primitivo trovò rifugio e ragioni di vita contendendo le caverne all'*Ursus spelaeus*.

E neppure con l'architettura barocca si esauriscono le risorse culturali del Parco: un prezioso itinerario ottocentesco è rappresentato ancora dalle numerose opere costruite da Alessandro Antonelli, comprendenti un intero ciclo che abbraccia il lavoro svolto nell'arco della sua lunga esistenza: dalle chiese realizzate in gioventù a Castagnola e Soliva e dal grandioso santuario di Boca, che lo occupò per tutta la vita, alla casa natale, al cimitero ed alle infrastrutture di Maggiora, e infine alla imponente Villa Caccia di Romagnano Sesia, posta ai margini del Parco medesimo. Al di là degli intenti agiografici e acritici che hanno caratterizzato talora le recenti celebrazioni del centenario, la sequenza può rappresentare una occasione didattica di rilievo per le vicende del tardo neoclassicismo novarese.

Accenniamo infine ad altri due itinerari di visita, che sono relativi ai processi di umanizzazione e industrializzazione più recenti, quelli della cultura materiale e dell'archeologia industriale: i pochi cimeli rimasti rappresentati dai «taragn» o cascine con tetti di paglia, i resti dell'Alpe Fenera, il torchio catoniano della Frazione Sella, e ancora i manufatti in stile eclettico-romantico della Ferrovia di Varallo e gli impianti della cava di pietra da «cote», la «strada dei buoi» e le fornaci da calce dismesse.

I luoghi della Guerra di Liberazione (l'infermeria partigiana, il «fornacione» sul confine della Valsesia liberata), dove è presente lo spirito mitico di Cino Moscatelli, rappresentano infine l'ultimo, glorioso segmento di storia del Fenera.

Ma la storia e la scienza non possono essere assunte unicamente come un ornamento e una decorazione strumentale, in una logica riduttiva di museificazione e tutela dei beni esistenti: per una scelta precisa di politica culturale le indagini svolte dai tecnici al fine di redigere il Piano Territoriale hanno coinvolto fin dall'inizio il Centro Studi di Grignasco, con decine di anonimi studiosi e venti fotografi impegnati a registrare le risorse presenti e il loro scadimento ambientale e il Gruppo Archeologico Speleologico di Borgosesia, che nel frattempo ha ordinato e allestito un museo paleontologico di tutto rispetto; il Parco deve divenire un motore di approfondimento degli studi e di promozione culturale in un territorio più vasto, comprendente la bassa Valsesia: in tal modo gli itinerari scientifici e culturali tracciati potranno espandersi al di là dei suoi confini, in funzione di una domanda culturale e turistica sempre crescente.



Frazione Isella

Diaframma/Grignasco



S. Quirico

Diaframma/Grignasco



Cava di pietra da cote

Diaframma/Grignasco

Nella grotta dell'*Ursus speleus*

di Federico Strobino

Dobbiamo alla peculiare struttura geologica del Fenera l'unica possibilità per ricostruire la preistoria del Piemonte, probabilmente dai suoi albori. Infatti, nei banchi calcareo-dolomitici della zona mediana del monte, fenomeni di carsismo hanno consentito la formazione di numerose cavità delle quali, alcune, apertesi nella parete ovest, hanno reso moltissimi resti di un'antica fauna il cui interesse è notevolmente accresciuto dalla sua associazione con «industrie» dell'Uomo di Neanderthal e dei gruppi umani che si sono succeduti per millenni.

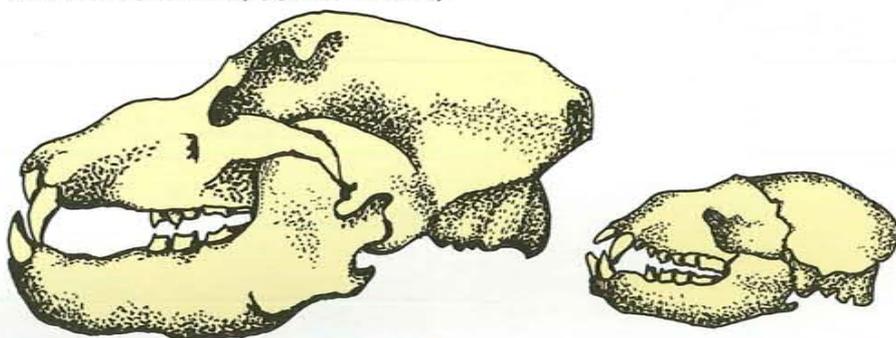
La fauna fossile del Pleistocene rinvenuta nelle grotte Ciutarun e Ciota Ciara può farsi risalire ad un periodo piuttosto antico della glaciazione di Würm ed è rappresentata per il 95% da resti dell'Orso spelèo; l'elevato accumulo dei reperti è dovuto ai millenni di presenza nelle cavità dell'animale che colà si rifugiava per trascorrere il lungo periodo invernale, quando la mortalità era elevata. Alla sua estinzione, avvenuta circa 20 mila anni or sono, il cacciatore paleolitico può avere influito soltanto marginalmente, considerato che il plantigrado era molto più grosso dell'orso attuale. Il 5% della fauna restante può avere importanza per la ricostruzione delle variazioni climatiche del passato (Stambecco) o per la sua rarità (Leone delle caverne). Inoltre, da una breccia ossifera di Ara (Grignasco) proviene una grande mandibola incompleta di Rinoceronte di Merk che può collocarsi alla fine dell'interglaciale Riss-Würm. Non si conoscono altri rinvenimenti di Rinoceronte di Merk in tutto il Piemonte.

La fauna sub-fossile dell'Olocene, che proviene dai depositi di superficie della grotta del Laghetto, ha consentito di fornire dati sulle abitudini alimentari di gruppi di pastori dediti essenzialmente all'allevamento di caprovini con attività di caccia subordinata. Lo studio della ceramica domestica coeva ha reso possibile attribuire il deposito all'età dei Metalli, intorno ai 3000 anni or sono. Inoltre, l'indagine su migliaia di resti di piccoli vertebrati, rigurgitati nella grotta da rapaci, e l'analisi pollinica ci informano di un clima allora un po' più freddo dell'attuale.

La più antica presenza umana in Valsesia è assicurata dai depositi in cavità del Fenera, che hanno reso numerosi strumenti di pietra scheggiata la cui tecnica di lavorazione è attribuibile all'uomo di Neanderthal. Lo studio tipologico degli strumenti sembra indicare una pluralità di industrie di tecnica musteriiana arcaica con prodotti Levallois (Paleolitico medio).

La maggior parte del materiale è rap-

Cranio dell'Orso spelèo (a sinistra) raffigurato in scala a confronto con il cranio dell'orso attuale (Orso bruno: a destra). Il volume della specie fossile è tre volte più grande di quella attuale. (figure di F. Strobino)



Caratteri geologici

Il Monte Fenera costituisce l'unico grande complesso sedimentario della Valsesia. Esso si erge, solitario, alle porte di Borgosesia con le strapiombanti e bianche pareti calcareo-dolomitiche che formano un arrotondato contraforte, dalla cui cima (899 m.) si può godere di un suggestivo panorama che spazia dalla pianura al massiccio cristallino del Monte Rosa, abbracciando una discreta porzione dell'arco alpino occidentale.

La geologia del Monte Fenera è, nel complesso, assai varia ed articolata; la base del rilievo è formata da scisti gneissici di probabile età precambriana, sui quali poggia la formazione di origine vulcanica dei porfidi quarziferi paleozoici, dal caratteristico colore rosso-bruno, rocce che si rinvengono diffusamente in tutta la bassa Valsesia e nel Biellese. Ai porfidi segue la serie delle rocce sedimentarie originatesi nell'Era Mesozoica, che inizia con un limitato deposito di breccie porfiriche e arenarie del Trias inferiore, proseguono con un calcare nero-bituminoso, rinvenibile solo localmente, e quindi con una potente formazione di calcari dolomitici del Trias medio e superiore, che con i suoi 300 mt. di spessore costituisce la zona mediana del monte. Ancora sopra queste dolomie si hanno banchi di arenarie rosso-viola del Lias inferiore, seguite, presso la cima e sul versante orientale, da calcari neri o bruni a fucoidi ed ammoniti del Lias medio.

La giacitura delle formazioni sopra elencate è caratterizzata da una sostanziale immersione verso SE e da una debole inclinazione; la struttura del monte è interessata da due faglie dovute ai movimenti di dislocazione d'età «alpina», una di direzione ENE-WSW (linea della Cremosina), l'altra, ortogonale alla prima, circonda il fianco orientale e per rigetto provoca il contatto prima della dolomia con le rocce scistose-cristalline e poi dei calcari scistosi con la formazione porfirica.

Oltre a queste due fratture principali i banchi calcareo-dolomitici del Monte Fenera sono interessati da numerose altre fratture e fessurazioni, determinate dalla scarsa plasticità offerta da tali rocce alle sollecitazioni orogenetiche dell'Era Terziaria. Attraverso tali fratture l'acqua meteorica è potuta penetrare all'interno della massa dolomitica e, nel corso di centinaia di migliaia di anni, operare la dissoluzione-erosione di grandi quantità di roccia producendo profonde caverne, tortuosi budelli, profondi pozzi; per la conseguente deposizione dei sali carbonatici si formarono stupende concrezioni, imponenti stalattiti e stalagmiti che oggi si possono ammirare intatte solo nelle cavità più profonde e poco accessibili.

Fenomeni carsici quali solchi, creste, guglie e monoliti di erosione si possono osservare sui versanti NW e SE del monte, ma gli esempi più significativi ed importanti anche sotto il punto di vista paleontologico, costituiti da cavità di rilievo, sono soprattutto riscontrabili sul versante occidentale, sulla parete sopra la frazione Fenera S. Giulio, quali la grotta Ciutarun, la Ciota Ciara, la grotta del Laghetto, il Buco della Bondaccia e la grotta delle Arenarie.

Luigi Cillerai

presentato da raschiatoi in quarzite che possono indicare un'attività diretta allo sgrassaggio delle pelli e, mancando le tipiche armi di pietra, alla lavorazione del legno e dell'osso per la caccia ed in genere per l'offesa. I reperti litici provengono dalle succitate grotte «a orso» e, con scavi sistematici, dal riparo sotto roccia del Belvedere.

Il Neanderthal, che frequentò la Valsesia a partire dal Würm antico, circa 50.000 anni fa, possedeva un cervello

di circa 1450 cm³ e, quindi, era «*Homo sapiens*» di pieno diritto; tuttavia la forma del cranio manteneva caratteri arcaici. Venne soppiantato in Europa dall'uomo di tipo moderno verso i 35.000 anni da oggi. Nei depositi del Fenera, dopo un intervallo di millenni, intorno a 10.000 anni fa, si sono riscontrate tracce del Paleolitico superiore. Infine, da 5.000 anni fa (Neolitico) altri rinvenimenti si sono susseguiti fino alla romanizzazione del territorio ed oltre.

Dove si produceva il malconcio

di Mario Soster, Vanni Pozzi, Mauro De Biaggi

Nel '600 nel solo territorio di Grignasco erano 1.600 gli addetti alle attività collegate alla coltivazione della vite ed alla produzione del vino; gli ultimi carradori e bottai, che impiegavano il legno della rovere e del castagno, erano ancora attivi nel dopoguerra.

Le tracce di questa attività economica sono ancora vive nella tradizione e nella memoria popolare e sul territorio. Da Ara a Prato Sesia, a Cavallirio, a Boca, le pendici dei monti e delle colline fino a 500/600 metri di altezza erano senza soluzione di continuità coltivate a vigneto; filari a spalliera sostenuti da pali di castagno, tradizionalmente tagliati nel mese di maggio perché più durevoli in quanto già in «succhio», segnavano e segnano ancora qua e là, lungo le linee di massima pendenza, i versanti.

I tralci che si sviluppano dalle «gambe» sono fatti correre su fili ad almeno un metro dal terreno per isolarli dall'eccessiva umidità e perché di notte la temperatura si abbassa molto.

Ora solo nella zona D.O.C. del Boca permangono estesi vigneti, altrove vi sono appezzamenti più o meno estesi ed isolati circondati da impenetrabili boscaglie secondarie di invasione in cui crescono, in relazione alle variabili condizioni ambientali: robinia, rovere, castagno, ciliegio, frassino, orniello con sambuco, prugnolo, ginestra dei carbonai, biancospino, nocciolo, ecc.

Colpisce, a nord della Traversagna, che collega Grignasco a Boca, il colore rosso/violaceo dei materiali di alterazione dei porfidi quarziferi su cui sono coltivate le viti; terreni poveri, rocciosi, in cui accanto ai più comuni Bonarda, Barbera e Spanna si coltivano Nebbiolo, Moscato ed altri rari vitigni: Vespolina, Pangiò, Greco, Clinto.

I vini prodotti (Malconcio di Bertasacco, Rosso di Ara, ecc.) sono miscele (uvaggi) di questi vitigni e raggiungono normalmente i 10-11 gradi, solo nelle annate più favorevoli i 13 gradi.

A sud della Traversagna e presso Boca, su terreni più profondi, quaternari e pliocenici (alluvioni, marne e argille), è zona D.O.C. per il Boca. Vino a corpo pieno, asprigno, asciutto che raggiunge i 12,5 gradi, è costituito da una miscela di 30% di Nebbiolo, 30% di Bonarda e 40% di Vespolina.

Queste colline, che si allungano verso gli alti terrazzi fluvioglaciali e le barragge di Piano Rosa, costituiscono cordoni subparalleli intercalati da strette valate dove a boschi di farnia, frassino, carpino bianco ed acero di monte si intercalano, sui versanti e sui dossi, cedui di robinia, di castagno ed ancora in qualche zona, castagni da frutto.

Questi sono ancora frequenti nella zona di Valduggia ed un tempo a Grigna-

M. De Biaggi



Il Monte Fenera visto da nord

sco sopra la fascia coltivata a vigneto. Essi si intercalavano e passavano, salendo verso le creste e sul Fenera, a prati e pascoli ora quasi completamente scomparsi e riacquistati da un ceduo povero e stentato di castagno con rovere, betulla, pioppo tremolo, sorbo montano, orniello, ginestra dei carbonai, ginepro comune, corniolo, crespino, pero corvino. Eccezionalmente si trovano il pino silvestre ed il bagolaro.

Prati con vecchi alberi da frutto sono ancora mantenuti nelle zone più favorevoli per caratteristiche del terreno, pendenza ed accessibilità. I boschi dei Consorzi di Arlezze-Castagnola (365 ha) e del Colmo (72 ha), situati in Comune di Valduggia, crescono prevalentemente su terreni migliori, più profondi, arenacei. Un tempo erano molto redditizi, potevano produrre al 35° anno fino a 1600 quintali/ha pari a circa 200 mc/ha; ora sono abbandonati con ceppaie fortemente invecchiate e spesso sradicate. Producevano legna da ardere, da lavoro e carbone.

Dal punto di vista floristico è un territorio molto interessante sia per la posizione geografica a ridosso della Pianura padana, sia per gli affioramenti rocciosi, calcarei del Monte Fenera che determinano ad esempio la presenza di ben 16 specie diverse di felci, tra cui il capelvenere, l'*Osmunda regalis* e la lingua cervina che cresce abbondante nel canale che conduce alle grotte sopra Fenera San Giulio.

Sono circa 30 le specie botaniche esclusive del Fenera e che non si rinvengono altrove in Valsesia: tra esse l'olivella (*Daphne laureola*) dalle bacche nere e velenose, la *Daphne alpina*, relitto glaciale che cresce sul versante settentrionale verso Valduggia e l'*Iris graminea*. Per il profumo intenso ed il colore dei fiori e delle bacche (velenose) si segnala il fior di stecco (*Daphne mezereum*).

Estesi tappeti di pungitopo occupano il sottobosco sul versante meridionale ed occidentale del Monte; abbondanti sono anche l'erica ed il brugo ed il falso bosso (*Polygala chamaebuxus*).

Esemplari ultracentenari di edera crescono nelle vicinanze delle grotte: uno è l'ultimo assiduo frequentatore e sostegno di ciò che rimane della Chiesa di San Quirico.



Vigneti

Il sentiero che attraversa il parco

di Mario Soster, Vanni Pozzi, Mauro De Biaggi

La Commissione sentieri e segnaletica del C.A.I. di Varallo, con il concorso delle sottosezioni di Borgosesia e Grignasco, ha recentemente effettuato un censimento dei sentieri che attraversano il Parco, segnalando, secondo le indicazioni della normativa regionale in materia, quelli più significativi e percorribili per gli escursionisti.

Viene qui proposto un itinerario ad anello che consente, in complessive 7 ore di cammino, di attraversare l'intera area protetta. Alcuni sentieri consentono comunque di ridurre il percorso e di rientrare agevolmente al punto di partenza. Nel testo si fa riferimento ai numeri dei sentieri riportati sulla segnaletica.

Punto di partenza - Grignasco (raggiungibile in auto, ferrovia od autobus).

Sentiero n. 772 - Dal centro storico di Grignasco e poi attraverso vigne e campi in parte abbandonati e boschi di robinie e castagno si raggiunge Bertasacco (ore 0,30) oggi abitata da una sola famiglia. Si lascia il 772 e, con un ripido sentiero, si scende nella valle del Torrente Magiaiga (ore 0,30) che scorre incassato tra le dolomie in cui ha scavato numerose cavità ed un arco naturale. In questa zona vi sono gli ingressi di alcune grotte dove sono stati rinvenuti manufatti litici del paleolitico medio e resti del rinoceronte di Merck e dell'orso delle caverne (interglaciale Riss/Wurm). Attraverso un antico ponte di pietra (XV secolo) ed una strada sterrata si raggiunge Ara (ore 0,15).

Sentiero n. 771 - Sale dapprima ripido sul pendio di calcari dolomitici tra boschi di ornio, rovere e cerro con corniolo, ginepro, pungitopo, erba laurina ed altre specie termofile; quando affiorano le argille rosse ed i calcari neri, la pendenza diminuisce, le migliori condizioni pedologiche favoriscono lo sviluppo di boschi di pregio con castagno, faggio, ciliegio, frassino ed altre latifoglie mesofile. A 780 metri s.l.m. si interseca l'antica *Strada dei buoi*, che sale da Fenera Annunziata, quindi si raggiunge una pista forestale che porta alla Punta Bastia (899 metri s.l.m. - ore 1,45).

Sentiero n. 772 - Viene qui ripreso e porta alla Chiesa di San Bernardo (894 metri s.l.m.). Tra la Punta Bastia e San Bernardo il sentiero n. 769 porta alle grotte situate sopra la Frazione Fenera San Giulio di Borgosesia. Da San Bernardo si raggiunge l'Alpe Fenera ora diroccato e quindi la Frazione Colma di Valduggia (696 metri s.l.m. - ore 0,30). Sulle rocce che sovrastano la Chiesa di Santa Maria Maddalena, in cui sono conservate le spoglie del Canonico Nicolao Sottile fondatore dell'omonimo ospizio al Colle di Valdobbia, cresce la



Delframma/Grignasco

Le pareti dolomitiche dove sono localizzati gli ingressi delle grotte

Daphne alpina. Da qui il sentiero n. 772, attraverso le località Cerianelli e Paradiso, scende a Grignasco (ore 0,45).

Sentiero n. 765 - Conduce, attraverso Lorasco, a Maretta, indicata da Don Luigi Ravelli come la Frazione più panoramica della Valsesia. Da qui si può rientrare a Grignasco (sentiero n. 773 - ore 1,00) percorrendo il vallone della Marcolleggia toccando Casa Laurina, Carola e Pianaccia, oppure, attraverso Castagnola, raggiungere il *Sentiero degli Ozenghi*, che con un anello di 2 ore, attraverso boschi di castagno e faggio, collega Sorzano, Bertagnina e Rasco. Proseguendo in quota il sentiero n. 765 raggiunge il Monte Lovagone (857 metri s.l.m.), il punto più alto del percorso, quindi la Cappella di San Bernardo (ore 1,00) da cui si può ritornare a Grignasco (sentiero n. 776 - ore 1,00) attraverso la Cascina d'Alvearo e la Frazione Isella.

Sentiero n. 777 - Segue la cresta raggiungendo, attraverso boschi cedui di castagno alternati a vegetazione di brughiera (calluna, falso bosso, molinia, ginestra, sorbo montano, ecc.), la Punta Bucciolini e la Croce del Teso, il Motto della Capretta (ore 1,00), ultima vetta di questa dorsale pedemontana da cui si domina la Pianura Padana e si può vedere il Santuario di Boca. Il sentiero scende quindi ripido sulla strada carrozzabile della Traversagna (ore 0,30); da qui si può ritornare a Grignasco (ore 1,00), o raggiungere il Santuario del Crocefisso di Boca (ore 0,30), o scendere attraverso gli incassati avvallamenti scavati nei depositi quaternari e pliocenici dove si intercalano vigne, cedui di robinia, castagno, incolti e boschi di farnia ed altre latifoglie e raggiungere Prato Sesia (sentiero n. 782 - ore 1,30), oppure Cavallirio e Boca (sentiero n. 783 - ore 2,00).

Iniziative e attività

INFORMAZIONI: Sede provvisoria presso il Municipio di Grignasco (tel. 0163 - 41.71.19). Visite guidate sono effettuate a cura della sottosezione CAI di Grignasco (tel. 0163 - 41.72.08).

Considerata la recente istituzione del Parco, le attività organizzative e di fruizione sono attualmente in fase di studio e predisposizione. Si segnalano pertanto le emergenze artistico-architettoniche presenti nei dintorni del Parco.

BOCA: Chiesa di San Gaudenzio presso il cimitero (XII secolo).

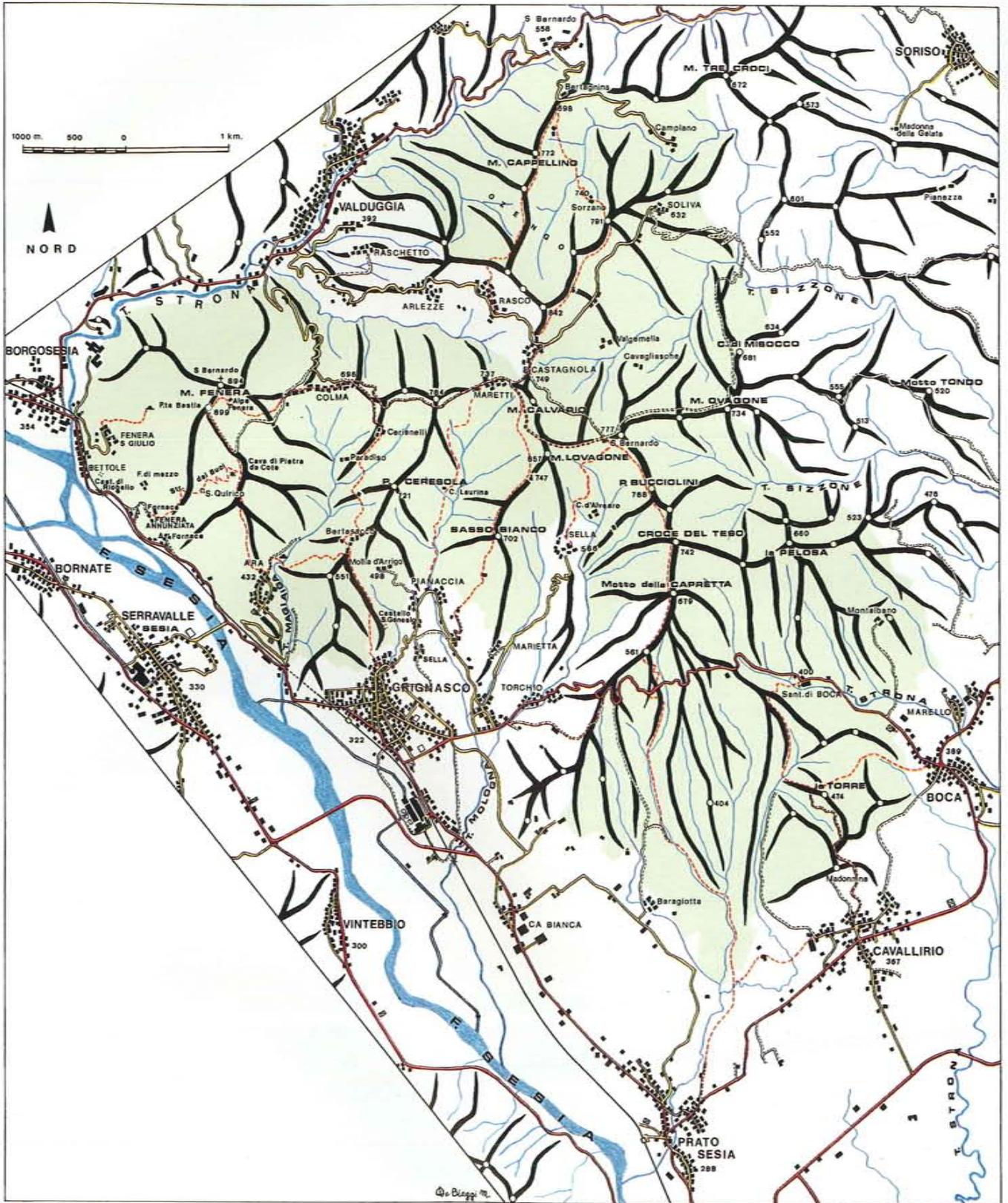
BORGOSIESIA: Museo Civico di Paleontologia e Paleontologia del Monte Fenera. Santuario di Sant'Anna di Montrigone (sec. XVII) con statue in terracotta di Giovanni d'Errico e Giacomo Teso raffiguranti la vita di Sant'Anna.

CELLIO: Parrocchiale con tele del 1628 del Tanzio da Varallo.

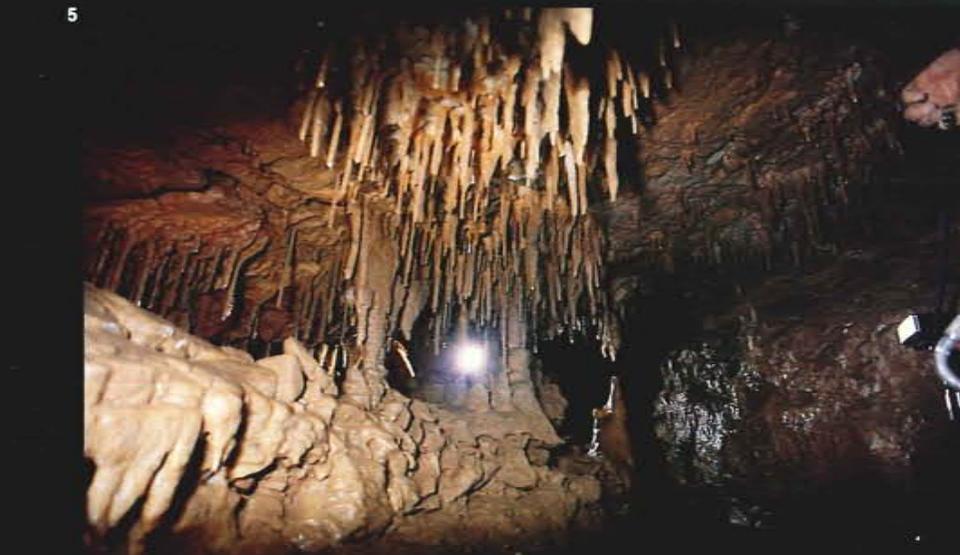
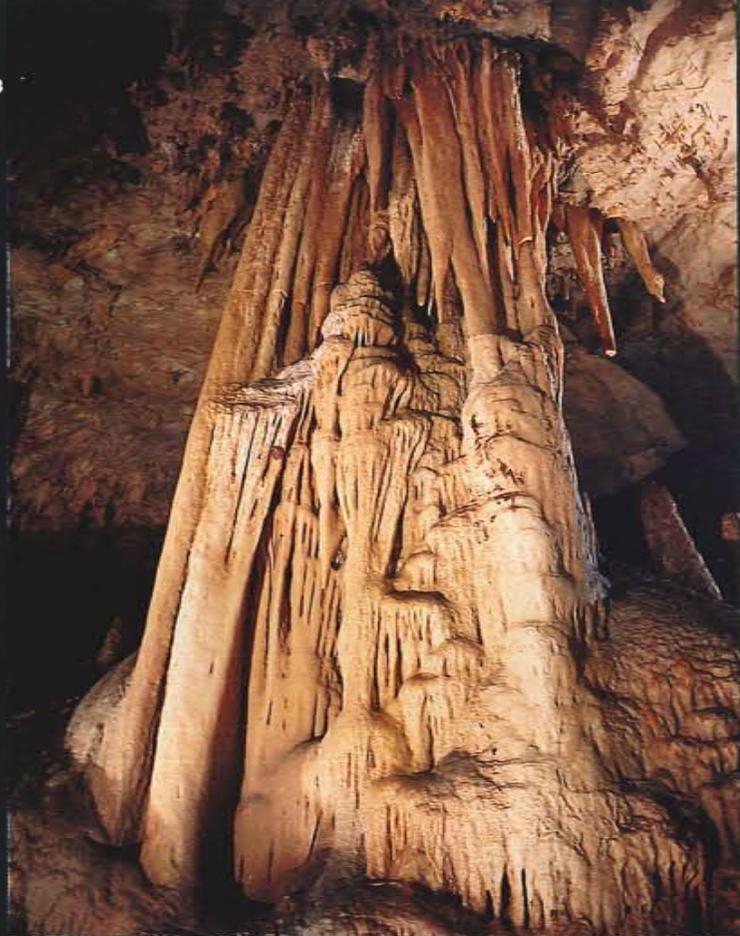
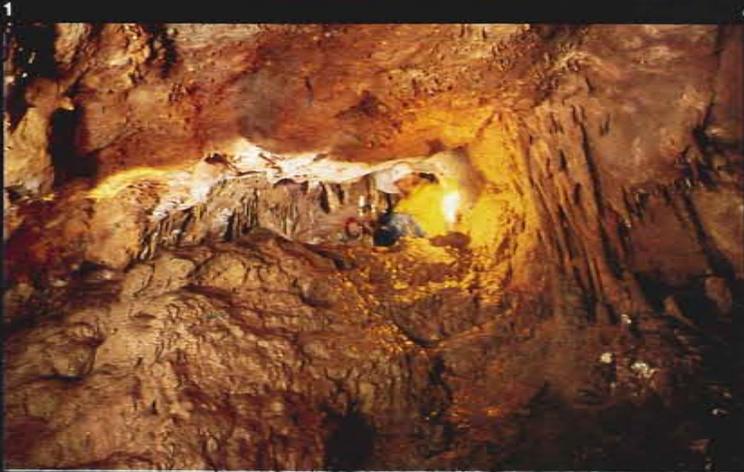
GRIGNASCO: Chiesa di Santa Maria Assunta. Esempio splendido di barocco piemontese del '700 attribuita al Vittone, allievo dello Juvarra.

VALDUGGIA: Parrocchiale di San Giorgio con affreschi del Gaudenzio Ferrari, una pala d'altare di Bernardino Lanino ed opere lignee del '500 e del '600.

ZUCCARO: Parrocchiale con opere del '500. La facciata è affrescata da Giulio Cesare Luini. Contiene tesori di intarsio ligneo tra cui l'altare piramidale di Antonio Pino del 1663, un polittico del 1543 attribuito a Cristoforo da Venezia ed affreschi del 1500.



- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- Sentieri e mulattiere
- Dorsali
- 778 Quote metri s.l.m.
- Confini del Parco naturale



Speciale/Monte Fenera

1,2,4 Grotta del Laghetto
3 Grotta della Torre
5 Grotta delle Arenarie
6, 7 Grotta dell'Ermita
(foto Diaframman/Grignasco)

Nella foto a pagina 13:
la grotta della Torre-
(foto Diaframman/Grignasco)

Inserto a cura di Enrico Massone

A CAVALLO NEL PARCO

di MARIO FROLA

In un'epoca in cui il termine «cultura» è di uso comune per indicare temi di importanza sociale ed economica, ben si può dire che anche il cavallo è «cultura». Lo è per valori intrinseci: storia, utilità, posizione nel regno animale.

Lo è soprattutto per l'intervento di recupero che al cavallo deve essere rivolto. Si deve colmare la lacuna di un ventennio in cui è stato in gran parte dimenticato e dove, ad almeno una generazione nel nostro paese, nessuno ha più insegnato ad allevarlo, governarlo, rispettarlo ed usarlo abitualmente, come del resto è successo per gli animali del bosco.

Il cavallo è sempre stato un mezzo di lavoro oltre che di sport, e forse solo questo aspetto viene ora riscoperto dall'uomo, mentre potrebbe essere benissimo riabilitato come mezzo di locomozione, ideale di certe situazioni. Molto si sta facendo in questa direzione, ispirandosi a modelli anglosassoni. Nel nostro paese, negli ultimi anni, si sono raggiunti notevoli risultati in campo ippico, soprattutto, per quanto riguarda il turismo equestre. In particolare nel settore allevatorio si stanno compiendo notevoli passi avanti. Gli enti pubblici competenti in questo settore hanno predisposto agevolazioni e incentivi economici per favorire l'acquisto e l'allevamento di soggetti equini, orientato soprattutto verso razze scelte fra quelle più adatte all'uso da sella. Cavalli ce ne sono quindi di nuovo tanti, e tanti sono di nuovo gli appassionati. Il fenomeno è facilmente riscontrabile non solo frequentando «cattedrali» come maneggi, ippodromi, concorsi ippici, ma anche osservando chi, molto più semplicemente, va in giro nel tempo libero per le strade di campagna a cavallo o alla guida di calessi, carrozze, carretti.

Certo una così crescente richiesta comporta una «risposta» di aree disponibili e adatte, fuori dai centri abitati e dalle strade di traffico. E la risposta ideale alla richiesta di turismo equestre può essere senza dubbio il parco naturale. Lo è innanzi tutto da un punto di vista pedologico: strade in terra battuta, sentieri, zone incolte, sottobosco, e lo è per la possibilità di percorrere itinerari già molto ben indicati da paline e tabelle che in ogni parco si trovano per normale organizzazione, quando non sia addirittura possibile usufruire di dettagliate cartine topografiche. Importantissimo ancora da ricordare è l'aiuto orientativo che in un'area protetta può venire dai guardaparco, sempre presenti sul territorio rappresentando tra l'altro una concreta sicurezza per gli eventuali ed inevitabili inconvenienti. Nei parchi quindi e nelle zone protette dove



A.P.N.R.T.

per legge e per buon senso non si può entrare con auto, moto o fuoristrada, tutte attività incompatibili con la difesa dell'ambiente e la protezione della natura, il mezzo di locomozione ideale è certamente il cavallo. Le proposte inerenti al turismo equestre non possono non tener conto di una tradizione che per anni, come si è già detto, ha escluso il cavallo e la sua conoscenza, così come non si può non considerare la «compatibilità» dell'uso di questo animale con l'ambiente naturale di una determinata zona.

In un parco dove si voglia prendere in considerazione la possibilità di una fruizione in tal senso, il programma da svolgere sarebbe vasto e dovrebbe essere realizzato tenendo conto di precise esigenze.

Innanzitutto, trattandosi di una zona protetta ed in tal senso organizzata con precise disposizioni, a seconda delle caratteristiche territoriali, soprattutto della viabilità, si dovrà stabilire la «capacità» di quel parco a sopportare un certo «carico» di cavalli e cavalieri. Oltre alle normali indicazioni degli itinerari percorribili a piedi dovranno quindi esserne segnati altri specifici magari predisposti in modo da escludere certe zone e tenendo conto nella scelta dei sentieri dell'eventuale poca esperienza di certi cavalieri alle prime armi.

Là dove sia possibile, sarebbe di estrema utilità organizzare anche ricoveri per i cavalli di quanti un parco non lo attraversano solo nel corso di una normale passeggiata di poche ore, ma lo vogliono vivere insieme al loro cavallo per più giorni. Una «scuderia» di passaggio non è difficile da realizzare in vecchie stalle smesse, in capanni o qualunque altra costruzione trasformabile per questo uso, addirittura in qualche rudere ancora in discreto stato. Non dimentichiamo che si potrebbero anche costruire modesti prefabbricati, molto riusciti, realizzati con materiali di recupero o legname magari ad opera di quegli stessi abitanti del parco, già interessati alle altre forme di agriturismo.

Iniziative del genere non sono nuove e al proposito val la pena portare ad esempio l'esperienza fatta da un gruppo di bambini del Pony-club «Fiorello» di Alessandria. È necessario spiegare che questa

associazione ippica è stata creata a livello nazionale per insegnare esclusivamente ai bambini ad avvicinarsi al cavallo imparando a governarlo e a montarlo giocando. Per far questo viene impiegato un tipo di cavallo che non è assolutamente il piccolissimo pony tradizionale, ma cavallini di varie razze e di statura media (mt. 1,48 al garrese) particolarmente adatti, per dimensioni ed indole, a non spaventare i bambini.

Lo stage è stato organizzato l'estate scorsa nel parco di Rocchetta Tanaro. Il gruppo era formato da 9 bambini di età compresa fra i 9 e i 12 anni, piccoli cavalieri già abbastanza esperti nel montare a cavallo, accompagnati dalla loro istruttrice e assistiti da esperti conoscitori del luogo, compreso un guardaparco. Eccellente la sistemazione nella casa del parco, situata in mezzo al bosco, dotata di ampie camerate, un'efficiente cucina e funzionali servizi. I cavalli invece erano sistemati in una scuderia da campo montata per l'occasione nel sottobosco adiacente alla casa, governati costantemente dai bambini con l'aiuto di un uomo di scuderia.

Ebbene, per 10 giorni questi bambini hanno vissuto a cavallo, nel bosco stupendo di questo parco, un querceto che offre, in quella stagione, le migliori condizioni per l'osservazione e la fruizione della natura, percorrendo tutti i sentieri, fermandosi a bivaccare nei prati o nelle cascine dove naturalmente erano accolti con curiosità e benevolenza. Esperienza indimenticabile, come si può ben immaginare di quelle che tutti da bambini sognano. Alla fine sapevano distinguere specie arboree, piccoli animali (quasi ogni varietà di uccelli); tutti sapevano dove era e come era fatto «il grande faggio» indicato da una tabella; tutti avevano visto, almeno una volta, uno scoiattolo, una gazza, o una ghiandaia. Avevano imparato dal guardaparco tantissime cose su gamberi d'acqua dolce, i tassi, le volpi, su ricerche ed osservazioni svolte su insetti e uccelli, sul nome della sorgente in fondo alla valle, sulla direzione dei sentieri segnati, e tantissime altre cose che la mente e la fantasia di un bambino impara ed apprezza forse meglio di un adulto: non volevano più tornare a casa!



Partendo dall'alto a sinistra: Penna Remigante Primaria (Astore), Penna Remigante Primaria (Allocco), Penna Remigante Primaria (Fagiano giovane), Penna Timoniera (Ghiandaia), Penna Timoniera (Gabbiano comune), Penna Timoniera (Germano Reale femmina), Penna Timoniera (Ballerina bianca), Penna Timoniera (Fringuello), Penna Timoniera (Sordone). In basso da sinistra: Penna Remigante Secondaria (Picchio verde), Piuma Ventrale (Coturnice), Penna Remigante Primaria (Gabbiano Comune), Penna Remigante Secondaria (Beccaccia), Penna Remigante Primaria (Coturnice), Penna Remigante Secondaria (Succiacapre).

D. Reteuna

ORNITOLOGIA

PENNE E PIUME I VESTITI DEGLI UCCELLI

Attraverso il piumaggio è possibile riconoscere le diverse specie di uccelli.

di DANIELE RETEUNA

La caratteristica peculiare degli uccelli, unica nel mondo animale, che li distingue da tutti gli altri esseri viventi, è il piumaggio.

Esso è costituito da penne, piume, filopiume e vibrisse. Tutte queste componenti sarebbero, secondo le teorie più accreditate, il risultato di milioni di anni di evoluzione subita dalle squame di un gruppo di rettili. Le penne sono le parti più robuste del piumaggio, la loro funzione principale è quella di permettere all'uccello di spostarsi nell'aria. Il loro numero è dell'ordine di poche centinaia ed è rigorosamente fisso a seconda della specie.

Le penne vengono suddivise in remiganti, timoniere e copritrici. Le prime servono per ottenere la spinta necessaria per volare (remare nell'aria), le seconde per direzionare il volo (timone), le ultime invece per ricoprire la base delle remiganti (il calamo) e tutta l'ala, permettendo maggiore spinta e penetrazione nell'aria.

Le piume invece, avendo come funzione principale la termoregolazione, sono estremamente fini. Trattengono uno strato d'aria, permettono all'uccello di resistere a temperature incredibili negli habitat più diversi. Molte specie,

in particolar modo quelle che trascorrono gran parte della loro vita a contatto con l'acqua, sono provviste di un ulteriore strato di piume ancora più fini detto *piumino* (anatre, oche). Il loro numero è sempre superiore al migliaio ed in alcune specie, per esempio nei cigni, superano le 25.000.

Le piume sono inoltre poste in modo da permettere una buona impermeabilizzazione all'acqua, notevolmente aumentata in numerose specie acquatiche, grazie al prodotto di una ghiandola sottocaudale (uropigio) che viene accuratamente spalmato col becco.

Le *filopiume*, molto simili ai peli dei mammiferi, sono situate alla base delle piume e delle penne, con funzione pare esclusivamente tattile: stimolando i muscoli, permettono all'uccello di posizionare il piumaggio nel modo migliore per affrontare le situazioni più disparate.

Mentre tutte le specie di uccelli sono provviste di penne e di piume, solo alcune posseggono invece le *vibrisse*. Simili a quelle dei felini, hanno funzioni esclusivamente sensorie. Sono caratteristiche e particolarmente sviluppate quelle dei rapaci notturni o, per esempio, quelle del Succiacapre.



Sebbene il piumaggio costituisca una buona parte del volume di un uccello, raramente supera il 10% del peso complessivo dell'individuo.

Il piumaggio è parte determinante per l'identificazione delle varie specie di uccelli; spesso varia non solo in base al sesso, ma anche in base all'età. Tutto il piumaggio viene sostituito durante periodi e con modalità ben precise a seconda della specie (*muta*). Ogni specie infatti riesce a sostituire completamente il piumaggio normalmente una volta all'anno, compatibilmente con le proprie esigenze sia alimentari che riproduttive. I rapaci per esempio,

non potendo rinunciare ad un'ottima efficienza durante la caccia, effettuano mute lunghissime che interessano poche penne e piume contemporaneamente. Mentre altre specie, per esempio le anatre, che riescono a procurarsi il cibo per lunghi periodi anche senza doversi alzare in volo, effettuano mute brevi, interessando tutto il piumaggio quasi contemporaneamente (fase detta *eclisse*). Perdendo la capacità di volare, i maschi delle anatre sono costretti, per sottrarsi alla vista dei predatori, ad assumere colorazioni mimetiche simili a quelle che normalmente caratterizzano le femmine.

Sia le penne che le piume, staccatesi dall'uccello, rappresentano per gli ornitologi tracce molto importanti sulla presenza delle varie specie. Riconoscere le parti del piumaggio trovate durante le escursioni è compito assai difficile. Fondamentale, almeno per i primi tentativi, è il consiglio di un esperto ornitologo. In seguito si potrà provare da soli, seguendo alcune regole fondamentali: osservare il luogo di ritrovamento, indicare il periodo o meglio la data precisa, controllare se il reperto presenta il rachide (parte centrale di supporto) robusto o meno; distingueremo così le penne dalle piume e potremo avere indicazioni sulle dimensioni dell'uccello. La disposizione del vessillo intorno al calamo ci permetterà di distinguere la parte superiore da quella inferiore e capire quindi a quale parte del corpo appartiene (es. remigante primaria, timoniera, copritrice ecc.). Scoperta l'esatta posizione della penna e della piuma porremo attenzione ai colori, cercando di evidenziare la metà esterna e quella interna del vessillo. A complicare ulteriormente le cose ci pensano penne e piume di moltissime specie di uccelli che avendo come funzione principale la comunicazione visiva, sia ai fini sessuali che territoriali, non possono essere inquadrate nei modi sopraccitati. Per nostra fortuna però queste parti del piumaggio sono sempre molto caratteristiche e quindi facilmente determinabili.

Collezionare una buona varietà di penne e piume, determinarle con certezza con l'aiuto di un esperto e usarle in seguito per confrontare i nuovi ritrovamenti è senz'altro la via più facile per capire i segreti dell'affascinante mondo del piumaggio degli uccelli.



A. Rinaldi

UNA CASA SULL'ALBERO

Gli insetti «galligeni» sfruttano le piante nel loro ciclo biologico.

di REDJ AMERIO

Chi frequenta solitamente il bosco o chi è abituato ad osservare le piante un po' più attentamente nei minimi particolari, avrà notato che su molte di esse spesso compaiono alcune escrescenze particolari per lo più simili a frutti o dall'aspetto assai bizzarro.

Che cosa sono? Sono le galle o cecidi (dal greco *Kekidion*); esse si formano su svariati tipi di piante, erbacee ed arboree e vengono prodotte da insetti cosiddetti «galligeni» il cui studio è affidato ad una branca dell'entomologia chiamata cecidiologia.

Questi insetti, molto numerosi (pare infatti che non esista pianta che non sia infestata da organismi galligeni), hanno bisogno delle piante per portare a termine il loro ciclo biologico, ed essendo strettamente legati ad esse, da soli non sarebbero assolutamente in grado di vivere e riprodursi.

Un tempo, si pensava che la galla fosse il frutto di una menomazione meccanica ai danni del tessuto vegetale, mentre studi più recenti hanno stabilito che la galla si forma per reazione ad una sostanza chimica (ormone simile all'auxina) elaborata dall'insetto stesso.

Le femmine di questi insetti, con il loro ovopositore, depongono le uova all'interno del tessuto della pianta (foglie-rami-frutti-infiorescenze-radici) lasciando poi a quest'ultima il compito di «allevare la prole». A questo punto però sorge il dubbio se sia l'insetto adulto a fabbricare l'ormone necessario per la formazione della galla o se sia la larva appena schiusa ad elaborare il «succo di tutta la sua vita».

L'ultima ipotesi pare essere la più apprezzata, poiché se la larva muore la formazione della galla cesserebbe immediatamente.

Una cosa però è certa: dal momento in cui l'ormone è presente nel tessuto la pianta comincia a lavorare creando la galla attorno all'organismo estraneo che, all'interno, si ritrova nutrito e protetto dai rigori della stagione fredda, fino a quando una volta adulto e completamente trasformato creerà un varco per raggiungere il mondo esterno.



Rhodites rosae su *Rosa selvatika*



Cecidomyia rosaria su *Salice*

Gli insetti galligeni più numerosi sono i Cinipidi, particolari tipi di imenotteri che colpiscono le querce e si sono specializzati soprattutto sulle foglie, non disdegnando però anche i rami, le gemme o addirittura i frutti. Le galle di *Cynips quercusfolii* e *Cynips longiventris* si sviluppano sulla pagina inferiore delle foglie di quercia e più precisamente sulle nervature; hanno una forma sferica regolare ed una colorazione rosso giallastra che ricorda molto le ciliegie mature. Di aspetto pseudolegnoso ci sono *C. kollari* e *C. argentea*. Questi due cecidi sono abbastanza facilmente riconoscibili poiché oltre ad essere molto comuni sono anche particolarmente visibili; essi, infatti, si sviluppano all'ascella delle foglie e rimangono sulla pianta anche quando questa le ha già perse tutte. Le escrescenze di *C. quercus-calicis* sono abbastanza curiose, la galla cresce lateralmente alla ghianda (più precisamente sul calice) e con la sua

struttura rigida e bitorzoluta la ricopre quasi totalmente.

Un'altra curiosità ci è offerta da *C. caput-medusae*; questo insetto è l'autore di una galla molto appariscente che a completo sviluppo assume un aspetto tipicamente arruffato e filamentoso, in ricordo ai capelli della mitologica Medusa, una delle tre Gorgoni che veniva raffigurata con in testa dei serpenti al posto dei capelli. Molto interessanti sono anche *C. coriaria* e *C. calciformis*. Quest'ultima è ricoperta da una corta e densa peluria grigia e il suo aspetto ricorda una ghianda immatura quando è ancora semisocchiusa nel calice. Sempre più o meno pelose sono anche le galle di *Neuroterus numismalis* e *N. quercus baccarum* che spesso coesistono sulla stessa foglia (pagina inferiore) ed hanno la forma di piccoli bottoni schiacciati. Sulla quercia, ha luogo il ciclo biologico di *Andricus fecundatrix*,



Lasioptera rubi su Rovo

imenottero cinipide che, deponendo le uova in corrispondenza delle gemme ascellari, le ipertrofizza facendole somigliare ad uno strobilo di luppolo. Allo stesso genere appartengono anche *A. lignicolus*, *A. ostreus*, *A. globuli*, *A. solitarius* e *A. curvator* che attaccano sempre la quercia.

Sempre sulla quercia possiamo incontrare le galle della *Biorhiza terminalis*, un bel cecidio delle dimensioni di una noce detto anche pomo di quercia. Queste galle di consistenza abbastanza carnosa posseggono una tinta terrea, giallo pallida con sfumature spesso rossastre.

Nel tipico ambiente montano, dove prosperano il faggio e l'abeto rosso, si possono ancora incontrare altri tipi di insetti galligeni.

Le faggete, ad esempio, vengono sovente turbate dalla presenza di un dittero cecidomide le cui larve nel mese di giugno provocano la

formazione di galle sulla pagina inferiore delle foglie. Questo insetto (*Mikiola faggi*) genera dei piccoli cecidi uniloculari a forma di goccia color rosso cupo. Là dove cresce l'abeto rosso invece, il parassita *Chermes abietis* forma alla base dei giovani germogli delle galle carnose molto simili all'infruttescenza dell'ananas.

Sul pioppo nero (*Populus nigra*) alcuni afidi (*Pemphigus bursarius* e *P. spirothecae*), che li rimangono per tutto il loro ciclo biologico, danno origine sul picciolo delle foglie a piccole galle vescicolari vistosamente spiralate o a forma di teca.

Diplosis globuli è sempre tipica del pioppo, ma questa volta del pioppo tremulo (*P. tremula*). La galla globulosa, per lo più porporina e nera, nel secco è facilmente riconoscibile; si sviluppa sulla pagina superiore delle foglie e sia come colore che come dimensioni ricorda molto fedelmente i granuli del pepe nero.



Chermes abietis su Abete rosso

I salici (*Salix* sp.) ospitano le galle di *Nematus gallicola*, *N. bellus* e *Cecidomia rosaria*. Le prime sono galle fogliole abbastanza piccole, simili a bollicine, mentre *C. rosaria* è molto appariscente perché i germogli infetti portano foglie «mostruose» molto ravvicinate con aspetto simile ai fiori di rosa.

Sugli olmi (*Ulmus* sp.) che oggi vanno sempre più scomparendo per colpa della grafiosi, si incontrano i cecidi della *Tetraneura rubra* di un bel color rosso vivo, della *T. ulmi* e della *Schizoneura lanuginosa* che però completano il loro ciclo biologico su altre piante, tipo pero, melo o uva spina.

Ai lati delle strade di campagna, sulle rose di macchia (*Rosa* sp.) spiccano le galle della *Rhodites rosae* e *R. mayri* che ricordano molto vagamente un riccio di castagna color rosso verdastro.

Sui rovi (*Rubus* sp.) è molto frequente la galla di *Lasioptera rubi*, una deformazione subglobosa al cui interno si trovano le larve di color rosso aranciato.

Gli entomoceci colpiscono anche una grande quantità di piante erbacee. Tra i più comuni troviamo l'*Aphis gallarum* che colpisce le foglie dell'*Artemisia vulgaris* ripiegandole dorsalmente e deformandole, l'*Aulex glechomae*, che sulle foglie del svizzero (*Glechoma hederacea*) genera piccole galle verdi ricoperte da numerosi peli glanduliferi, la *Cecidomia urticae*, con piccole galle verdi sulle foglie e sull'infiorescenza della comune ortica, il *Gymnetron villosolum*, sulla *Veronica-anagallis-aquatica* con galle verdi simili a biglie che non sono nient'altro che la degenerazione dell'ovario.

L'elenco di questi insetti potrebbe ancora continuare a lungo poiché, come già detto in precedenza, molte sono le piante attaccate e molti sono anche gli insetti galligeni, però per non impegnare ulteriore spazio mi limito ad affermare per la tranquillità di tutti che i cecidi non apportano nessun danno alla pianta che li ospita a patto che non impediscano con un attacco in massa il normale processo di fotosintesi clorofilliana.

NEL VECCHIO MEANDRO

La zona umida del Bric Zerbino, minuscolo gioiello biogeografico.

di LUCA CAVANNA



E. Codogno

Frutti di Crespino (*Barberis vulgaris*), specie di clima continentale secco, sopravvive nelle macchie e nei cespuglieti meno alterati dall'azione dell'uomo.



E. Codogno

Veduta dello stagno nella tarda estate, quando la siccità ha disseccato l'erba sulle rive e ridotto al minimo il volume d'acqua.



E. Codogno

Lo stesso stagno in primavera; vi è molta più acqua e sulle rocce che lo sovrastano fiorisce la vegetazione mediterranea.

Con i decreti ministeriali nel dicembre 1985 venivano considerate zone di particolare interesse ambientale e sottoposte a speciale tutela, ai sensi della legge Galasso, dieci aree della provincia di Alessandria. Tra queste sono compresi i boschi montani al confine con la Liguria situati nei comuni di Ponzone, Cassinelle e Molare. I boschi sono composti da numerose specie arboree quali rovere, roverella, castagno, faggio, pino marittimo e silvestre, con sottobosco di ornio, carpino, aceri, agrifoglio, ginepro, ciavardello, sorbo montano e con sporadici esemplari di maggiociondolo e sorbo degli uccellatori. La porzione di territorio vincolata comprende anche la zona umida del Bric Zerbino, in Comune di Molare. Situada all'interno di una gola rocciosa, la lanca, che misura l'estensione di circa 1 ettaro, è formata da un meandro dell'Orba, abbandonato nel 1935 quando il torrente raddrizzò il suo corso in seguito allo smottamento della parete rocciosa, che causò lo svuotamento del lago artificiale di Ortiglieto. Un cordone di sedimenti alluvionali, consolidato da un bosco ripariale, separa lo specchio d'acqua dal torrente. Lo stagno deve il suo carattere perenne alle esondazioni del torrente in piena e ad alcune sorgenti che garantiscono una sufficiente alimentazione anche durante le magre estive. Le peculiarità dell'area (circa 10 ettari) sono dovute al fatto che essa è situata in una sorta di crocevia biogeografico, al confine e alla sovrapposizione di 4 ambienti tra loro completamente diversi: il bosco ripariale, il bosco termofilo di media montagna, la faggeta delle creste appenniniche e, vero elemento di spicco, la gariga delle coste rocciose mediterranee (infiltratasi a nord e sopravvissuta nei siti meglio esposti, che ha trovato qui una delle stazioni più settentrionali di tutto il versante tirrenico). Questi biotopi di solito separati da elevate distanze o dislivelli altitudinali, sono qui raggruppati a strettissimo contatto, e l'area presenta così un numero elevato di



La vecchia diga, in disuso dal 1935, domina imponente la gariga sottostante. Nei suoi cunicoli svernano i pipistrelli. Sull'altro versante vi è una piccola palude brulicante di vita.

E. Codogno

specie vegetali e animali concentrate in uno spazio di limitata estensione. Per la flora arborea, accanto ad essenze comuni come l'ontano nero e tutte le specie di salici e pioppi tipiche dei boschi ripariali, si notano la roverella, l'orniello ed il castagno nelle posizioni più assolate. Troviamo poi anche essenze meno consuete come faggio e carpino, scesi a quota relativamente bassa, l'olmo montano, una colonia di crespino (divenuto altrove raro perchè estirpato massicciamente in quanto ospite intermedio di una grave micosi), esemplari arborei di biancospino ed un tasso che deve essere ormai l'unico allo stato spontaneo in un raggio di molti chilometri. Tra le piante erbacee si è accolti da una muraglia di gialli tapinambur, naturalizzati alla perfezione, dulcamara, campanula media, garofanino, anemoni epatica e nemorosa, vesicaria urticulata, asfodelo, sigillo di Salomone, dente di cane e, rigorosamente protette almeno sulla carta, numerose orchidee selvatiche, gigli di S. Giovanni e felce osmunda; inoltre le mediterranee satureia, bocca di leone, cisto femmina e valeriana rossa.

Le superfici perennemente inondate sono dominate dalla cannuccia, dalla tifa e da tappeti galleggianti di miriofillo.

La fauna annovera oltre a numerosi cinghiali, quasi tutta l'avifauna boschiva; frequenti le visite dei germani reali e degli ardeidi

(soprattutto nitticore). È abituale anche la presenza della volpe e di tutti i mustelidi che ancora popolano l'Appennino: in zona è stato segnalato anche il daino e nei cunicoli della diga in disuso sverna una colonia di pipistrelli. Fra l'ittiofauna si trovano abbondantissime la carpa, addirittura infestante il persico-sole e la rana



L. Cavanna

Felce Osmunda (*Osmunda regalis*). Felce rara, a protezione assoluta, con fronde lunghe oltre un metro. Cresce nei terreni costantemente umidi delle Alpi e degli Appennini. Tipica del clima atlantico fresco, non tollera l'aridità atmosferica e le gelate.



L. Cavanna

Valeriana Rossa (*Centranthus ruber*). Pianta erbacea perenne tipicamente mediterranea. Comunissima in riviera fin sugli scogli, è invece molto rara all'interno, specie al Nord. Protetta in Piemonte, vi sopravvive sulle pareti rocciose meglio esposte lungo i torrenti che scendono dall'Appennino Ligure.

verde, mentre è di rilievo la presenza della rana rossa dalmatina, ovunque in fortissimo calo numerico.

Tra gli invertebrati un campionario pressochè completo di libellule e due interessanti lepidotteri: una farfalla del genere *Erebia*, di solito propria di quote ben più elevate e l'*Aporia crataegi*, o pieride del biancospino, un tempo comunissima in frutteti e giardini ed ora eliminata dagli insetticidi praticamente in tutta la pianura padana, di cui sopravvive qui una popolazione isolata.

Una zona con tale varietà florofaunistica andrebbe attivamente tutelata, ma i decreti che vincolano, oltre ad essa, altre 77 aree piemontesi sono stati dichiarati illegittimi dal T.A.R. e dalla Corte Costituzionale, per vizio di forma (non di contenuto, si badi bene!). In attesa che la Regione includa, come previsto dalla legge Galasso, i biotopi nelle aree tutelate dai suoi piani paesistici ed urbanistico-territoriali, la zona umida Bric Zerbino resta protetta solo dalla sua disagiata accessibilità e, indirettamente, dalla Convenzione di Berna, che protegge gli anfibi in pericolo di estinzione e i loro habitat. Speriamo che ciò sia sufficiente ad evitare al Bric Zerbino la fine patita dalle rive dei rii Arbara ed Albedosa, in Comune di Castelletto d'Orba, anch'esse vincolate dai medesimi decreti ed ora in via di cementificazione. Si teme però che l'area naturale possa ugualmente cadere sotto i colpi del bulldozer, se andrà in porto il ventilato progetto d'intervento globale per la regimazione delle acque dell'Orba.



Airone Cenerino

R. Sindaco

DUE COLONIE A CONFRONTO CIASCUNO A SUO MODO

Analisi del comportamento
degli Ardeidi nelle
Riserve naturali della
Garzaia di Valenza e
dell'Isolone di Oldenico.

di ANTONELLA BARI
e PAOLA GONELLA

Sono diversi i parametri che possono influenzare gli uccelli in un habitat quale quello della garzaia. Lo studioso ha principalmente interesse ad analizzare e caratterizzare il tipo di vegetazione scelto per nidificare. Secondariamente, considerando che le colonie comprendono diverse specie di Ardeidi, deve individuare quali siano le interazioni fra le specie e se esista o no segregazione di nicchia. A questo proposito, quindi, è importante conoscere la dislocazione dei nidi e studiarne accuratamente la loro distribuzione. Inoltre non bisogna dimenticare tutte le variabili che, in qualche modo, contribuiscono a diminuire il successo riproduttivo, quali la predazione, la sicurezza della colonia e soprattutto il disturbo antropico. Applicando tale procedura, abbiamo analizzato dal punto di vista ecologico la colonia della Riserva naturale della Garzaia di Valenza e la colonia della Riserva naturale integrale dell'Isolone di Oldenico al fine di ottenere una visione generale della situazione nelle suddette garzaie, per evidenziarne quindi eventuali differenze e somiglianze. Le due colonie rappresentano infatti due ambienti piuttosto diversi, sia sotto l'aspetto vegetazionale, sia per la diversa estensione della garzaia e sia per la distribuzione delle risorse alimentari. La Garzaia di Valenza è un tipico

esempio di ambiente paludoso essendo collocata sulla sponda Ovest di una lanca (braccio abbandonato di fiume) caratterizzata da uno specchio d'acqua molto ridotto in una situazione di evoluto interrimento. La Garzaia dell'Isolone di Oldenico invece risulta diversa dalla precedente: infatti oltre ad essere più estesa come area, non è sita in un ambiente paludoso, bensì in un bosco ceduo di robinie compreso in un grosso isolone circondato dal fiume Sesia spesso in piena. A Valenza, nonostante la presenza di robinie, gli Ardeidi, Garzette e Nitticore in particolare, nidificano su rami di *Salix Caprea*, che raggiungono un'altezza media di circa tre metri. Ad Oldenico i nidi delle stesse specie sono disposti esclusivamente su *Robinia pseudo acacia* ad un'altezza media di circa dodici metri, notevolmente superiore rispetto a quella di Valenza. Quindi la notevole altezza dei nidi può far pensare che la colonia di Oldenico sia maggiormente protetta ed isolata rispetto alla colonia di Valenza. Però anche in quest'ultima esistono barriere naturali, quali il terreno permanentemente allagato, che impediscono a predatori terrestri, compreso l'uomo, di avvicinarsi. Per analizzare globalmente l'ambiente di vita degli Ardeidi è necessario poi estendere il campo di osservazione dalla colonia alle aree circostanti

dove essi si spostano per alimentarsi. Anche in relazione a questo aspetto la situazione è nettamente differenziata fra le colonie di Valenza ed Oldenico. Nella prima, infatti, si è osservata una maggiore presenza di animali nelle risaie che circondano la colonia, mentre ad Oldenico, nonostante l'ambiente sia prevalentemente rappresentato da questo tipo di colture, si è riscontrato un intensivo sfruttamento del fiume Sesia in un tratto limitrofo alla colonia. Qual è il motivo di tale differenziazione? Le risposte possono essere molteplici; la più immediata considera il disturbo antropico. La colonia di Oldenico gode di un'ottima collocazione; infatti, essendo posta su un'isola, non risente del disturbo arrecato dalle attività agricole nelle risaie circostanti. Ecco quindi che gli animali preferiscono alimentarsi sul fiume. Inoltre l'isolamento e la protezione forniti da questo ambiente determinano, per questi Ardeidi, un comportamento diffidente e circospetto nei confronti della presenza umana, risultando praticamente inavvicinabili. A Valenza invece essi nidificano e si nutrono a breve distanza dall'ambiente antropico, di conseguenza sembrano molto meno disturbati dalla presenza umana, tanto da rimanere a foraggiare in risaia nei pressi di abitazioni e lavori agricoli. In definitiva quindi, per quanto riguarda la sicurezza delle colonie da disturbi esterni, è doveroso riaffermare che la protezione di queste aree ha notevolmente contribuito allo sviluppo ed al miglioramento delle condizioni di vita degli Ardeidi.

R. Ferrati



Giovane di Nitticora

F. Bergese



Tarabusino



Parcomondo 2000

Il *Manchot empereur* (Pinguino imperatore) è l'unico animale in grado di riprodursi nei nove mesi dell'inverno antartico. La sua storia, i canti, gli accoppiamenti, la covata, l'allevamento dei piccoli e la loro lotta per la sopravvivenza, ha vinto, con il mediometraggio *Le paradoxe des empereurs* di Pierre Jouvettin (1987), il 1° Festival Internazionale del Film & Video Ecologico, svoltosi a Varallo dal 28 giugno al 2 luglio.

100 opere in concorso, provenienti da 23 nazioni, hanno affrontato da prospettive diverse il problema dell'ambiente; storie di animali in via di estinzione, delle loro pellicce, di umanità, di culture distrutte per il benessere di altri, di paesaggi, di fiumi degradati, storie di ordinaria follia umana, storie di giovani, di anziani, delle loro fantasie, dei loro ricordi, delle loro nostalgie, tutte legate da quel filo conduttore che è l'ambiente in cui viviamo e di cui viviamo.

Un ambiente che non ci si può illudere di proteggere solo in termini percentuali (10% di aree a parco previsto da una Direttiva CEE), come è stato evidenziato in una tavola rotonda da alcuni Direttori di Parchi provenienti da tutto il mondo, perchè il problema è ormai globale e mette in gioco la stessa sopravvivenza dell'uomo.

La giuria, presieduta dal giornalista Mario Pastore, era composta da: Dacia Maraini, Lea Massari, Fabrizio Carbone, Jorge Terena, Jane Deknatel e Chris Finch. □

Una nuova legge per il controllo faunistico nei parchi

È recentemente entrata in vigore la nuova normativa regionale che tende a raggiungere e conservare l'equilibrio tra fauna e ambiente nelle aree protette del Piemonte. Questa legge, la cui elaborazione ha visto la partecipazione attiva delle Associazioni ambientaliste, delle rappresentanze degli agricoltori e di numerosi esperti a livello universitario, si pone l'obiettivo primario di controllare lo sviluppo numerico di alcune specie animali che, riproducendosi in modo eccessivo, causano danni all'ambiente naturale ed alle coltivazioni, provocando così problemi gestionali in generale e di rapporto con quella parte di popolazione residente nei parchi che svolge attività agricole e, contestualmente, di garantire il maggior grado di complessità e ricchezza specifica delle zoocenosi anche mediante interventi di incremento faunistico.

Il controllo faunistico avviene comunque attraverso interventi tecnici che esulano dall'attività venatoria, attività che rimane vietata in tutte le aree protette: questi interventi sono, in particolare, gli abbattimenti selettivi (la cui attuazione è demandata esclusivamente al personale di vigilanza dei parchi e delle amministrazioni provinciali), le catture e le reintroduzioni. Gli abbattimenti selettivi previsti possono essere di tipo qualitativo, cioè sanitari ovvero quando sono finalizzati

alla conservazione della specie, di tipo quantitativo, quando sono indirizzati esclusivamente al contenimento numerico della specie, e di tipo misto quali-quantitativo; le catture sono, a loro volta, suddivise in catture a scopo di ripopolamento di aree protette e non e catture a scopo scientifico; le reintroduzioni, infine, riguardano interventi relativi all'inserimento sul territorio di specie competitori e/o predatrici ovvero di specie autoctone al fine di incrementare e migliorare le presenze faunistiche.

La legge affronta anche il problema della gestione della fauna ittica che può essere oggetto di prelievi tecnici (sanitari, di eliminazione di specie non autoctone, di controllo o di ripopolamento di altri corsi d'acqua), di prelievi scientifici a scopo di studio e di ripopolamenti e/o reintroduzioni rigorosamente connessi alla fauna ittica autoctona.

Altro aspetto di grande rilievo contenuto nella legge è quello relativo alle procedure per garantire il risarcimento dei danni alle coltivazioni agricole ed ai pascoli nelle aree protette: queste procedure sono infatti puntualmente dettate dalla normativa che scioglie tutti i dubbi interpretativi che fino ad oggi hanno caratterizzato la materia.

Sono altresì previste sanzioni molto pesanti nei confronti di chiunque impedisca con atti dolosi o colposi la realizzazione degli interventi tecnici: tra queste sanzioni vi è anche quella dell'obbligo, da parte di coloro che hanno prodotto l'impedimento, di risarcire i danni all'attività agricola. □

Reintroduzione dei predatori

I predatori sono stati tradizionalmente oggetto di leggende nelle quali svolgevano sempre il ruolo di «cattivo», da sopprimere per garantire la sicurezza dell'uomo. Si è così proceduto all'eliminazione massiccia di alcuni animali come l'aquila, la lince e il lupo, dimenticando la funzione naturale che questi svolgevano nei confronti del riequilibrio numerico di altre specie.

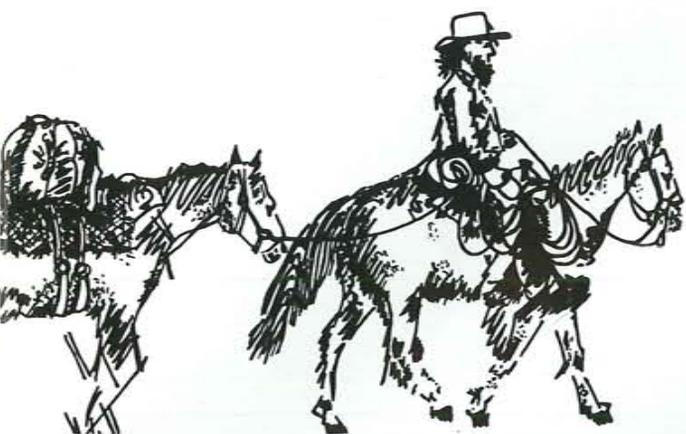
Le cause della scomparsa di molti selvatici sono motivate anche da fattori ambientali, quali l'inquinamento che incide pesantemente sulla catena alimentare. Partendo da questi presupposti la Regione Piemonte ha organizzato nel 1987 il Convegno internazionale «Reintroduzione dei predatori nelle aree protette»: lo scopo era quello di conoscere quanto è ancora possibile fare per conservare queste specie e per eventualmente introdurle, sotto rigoroso controllo scientifico, in aree attualmente protette come aree di sperimentazione. Gli atti di tale Convegno, a cui hanno partecipato esperti di fa-



ma mondiale, sono stati recentemente pubblicati a cura del Set-

tore Parchi Naturali della Regione Piemonte. □

La Lince



Il Turismo Equestre nei Parchi

Nei giorni 1, 2 e 3 luglio si è svolto presso la Certosa di Pesio nel Parco Naturale Alta Valle Pesio il primo convegno sul turismo equestre nei Parchi Naturali. L'incontro ha dato la possibilità di fare il punto su una serie di esperienze nazionali ed internazionali analizzando i problemi di impatto sulle aree protette di ta-

le attività oltre agli aspetti legati alle razze equine ed alle tecniche del trekking alpino a cavallo. Dal dibattito si è poi passati alla pratica: nei successivi due giorni infatti 26 cavalieri hanno percorso un nuovo tracciato denominato «trekking dell'amitié» che dalla Valle Pesio ha raggiunto l'alto Vallone di Rio Freddo, la Valle di Upega e l'Alta Valle Eljero.

La Riserva Naturale francese del Marguareis

Nei giorni 20 e 21 luglio si è svolto presso il Parco Naturale Alta Valle Pesio un incontro fra il Dipartimento Agricoltura e Foreste delle Alpi Marittime, i rappresentanti degli enti territoriali e l'Amministrazione del Parco. Scopo dell'incontro è stato quello di de-

finire le forme di collaborazione per la gestione dell'istituenda Riserva Naturale del versante francese del Marguareis (di circa 1.200 ha di estensione), progetto che gli organi preposti d'oltralpe hanno definito nel giugno del 1988. Con questo progetto, affiancato dal programma di ampliamento del Parco in Alta Val Tanaro, si realizzerà un'unica area protetta del Massiccio del Marguareis di carattere internazionale.

Un nuovo centro di documentazione

Trekking che significa «camminare sui tracciati solcati dai carri trainati da buoi» è un antico termine coniato dai boeri per indicare la loro fuga all'interno della foresta quando venivano inseguiti dai coloni inglesi. Il Centro Documentazione Trekking è una nuova associazione che intende diffondere questa pratica sportiva come mezzo di conoscenza ambientale e turistica: si prefigge di sollecitare gli escursionisti e le Autorità locali e statali al recupero e alla tutela dell'ambiente, mediante azioni di ricerca, documentazione, proposta e denuncia. Scopo del Centro è raccogliere tutta la documentazione esistente sugli itinerari escursionistici italiani (cartografia, bibliografia, libri e guide) per portarla a conoscenza del pubblico.

Informazioni più dettagliate possono essere richieste direttamente al Centro: 48038 - Sala Baganza (PR) - Tel. (0521) 835.800.



In ricordo di Renzo Videsott

Nel 1985 si svolse a Torino una «Giornata di studio sui parchi in ricordo di Renzo Videsott», i cui atti sono stati ora pubblicati a cura dell'Università di Camerino. Nell'introduzione al volume il prof. Franco Pedrotti ricorda la figura di Videsott, commissario straordinario del Parco Nazionale del Gran Paradiso e quindi direttore sovrintendente fino al 1969, il cui operato è ancora vivissimo in quanti lo hanno conosciuto e ne hanno apprezzato l'attività nel settore della protezione della natura.

La giornata di studio sui parchi ha evidenziato i problemi dei parchi nazionali nel momento attuale, quando i concetti espressi da Videsott 30-40 anni fa riaffiorano oggi e appaiono in relazioni e prese di posizione del mondo accademico e scientifico. Mario Deorsola, ex-presidente del Parco Nazionale Gran Paradiso, ha affermato che tutte le valli del Parco parlano ancora del loro prestigioso primo direttore e delle attenzioni che ad esse riservò difendendo lo stambecco e il suo regno.

Le vie di ghiaccio

Un modo inedito e avventuroso per scoprire la nostra regione, le Alpi occidentali piemontesi e insieme la realtà ormai consolidata dei suoi parchi naturali: tutto questo offre al lettore il libro «Ghiaccio dell'Ovest» di Giancarlo Grassi.

Il volume presenta infatti oltre cinquecento vie di ghiaccio su cascate, dalla valle del Tanaro alla val Soana, attraverso tutto l'arco alpino; particolare attenzione e cura è stata posta nel presentare le zone protette della nostra regione, anche se nel testo non si fa espresso riferimento ai parchi naturali. A parte l'uso concreto del libro come «guida a fare» (motivo principale per cui è stato realizzato) esso si presta anche come strumento di conoscenza per tutti quelli che amano le nostre montagne: verrà sicuramente il desiderio di visitare un parco naturale o una valle per vedere lo spettacolo meraviglioso e mutevole delle cascate di ghiaccio che ornano le nostre montagne.



Si amplia la Garzaia di Bosco Marengo

Con legge regionale del 2 maggio 1989 è stata ampliata la Riserva naturale speciale della Garzaia di Bosco Marengo che è passata da una superficie di 60 ettari ad una superficie complessiva di 250 ettari: si tratta di un provvedimento che consente di

estendere la tutela su una fascia di circa 6 chilometri di contorno al Torrente Orba, fascia che interessa direttamente i Comuni di Bosco Marengo, di Casal Cermelli e di Predosa. La gestione dell'area, che ha assunto la denominazione di «Riserva naturale speciale del Torrente Orba», è stata affidata al Consiglio Direttivo della Riserva naturale della Garzaia di Valenza integrato dai rappresentanti dei Comuni interessati.

Sulle rive dell'Orba

Nel complesso monumentale di Santa Croce a Bosco Marengo si è svolta la premiazione del 3° Concorso Ecologico indetto dall'amministrazione Provinciale di Alessandria. All'iniziativa hanno aderito ben 60 scuole, a conferma della sempre maggiore attenzione che i ragazzi dedicano alle problematiche ambientali. Tra i premiati, al primo livello delle medie superiori, figurano gli studenti della 4ª E del Liceo Scientifico «G. Galilei» di Alessandria, autori del lavoro - ricerca «La Garzaia di Bosco Marengo e il problema della gestione dei nostri fiumi».

A piedi in Piemonte

Brevi passeggiate e lunghi trekking, ghiacciai e riserve naturali, castelli ed alpeggi per conoscere un Piemonte diverso: i 114 itinerari che costituiscono la guida «A piedi in Piemonte», scritta da Furio Chiaretta e Aldo Molino (Ed. Iler - L. 16.500), sono un invito a rompere gli indugi e a scappare dalla vita di tutti i giorni.

Questa guida, prima parte di un lavoro che comprenderà l'intera regione, affronta l'escursionismo nelle sue molteplici sfaccettature: dalle impegnative escursioni riservate all'enorme schiera di appassionati, alle passeggiate naturalistiche alla portata di tutti partendo dai dintorni di Torino fino alle Langhe, passando per valli del Cuneese e le Alpi Marittime.



R. Bonalino

Publicato il progetto Po

È stato pubblicato presso l'editore Rosenberg e Sellier (L. 38.000) il volume «Progetto Po, tutela e valorizzazione del fiume in Piemonte», che raccoglie i materiali predisposti per il Progetto territoriale operativo del Po.

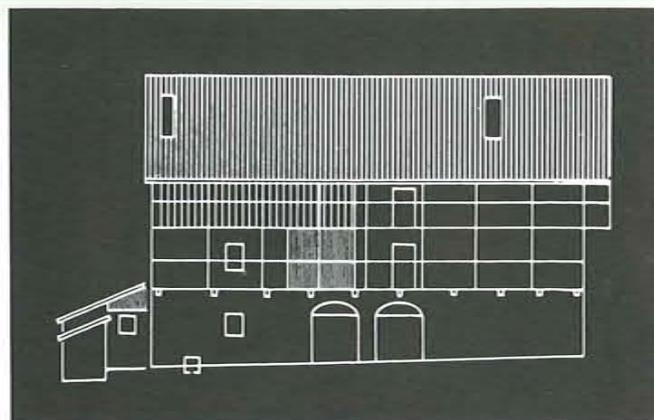
Infatti sin dal 1986 la Regione decise di predisporre tale progetto su tutto il percorso del fiume dal Monviso sino al confine con la Lombardia, per complessivi 238 chilometri.

Il volume raccoglie le ricerche svolte da numerosi studiosi con il coordinamento dell'IRES, con la collaborazione del CSI-Piemonte, Finpiemonte, ESAP, IPLA, oltre che dell'Università del Politecnico e del Servizio Pianificazione territoriale della Regione Piemonte. In circa 200 pagine vengono affrontati in modo approfondito vari problemi del grande fiume: dagli aspetti storici alla struttura socioeconomica del territorio, dagli aspetti idrogeologici al patrimonio culturale, dagli aspetti paesaggistici alla tutela del patrimonio naturale, dalle attività agricole alle infrastrutture, sino alla valutazione di impatto ambientale.

«Non si tratta - ha sottolineato il vice Presidente della Giunta regionale Bianca Vetrino - di un semplice progetto per la tutela del Po, ma di una scelta coerente con una generale politica di pianificazione del territorio piemontese. Non quindi un disegno teorico astratto, ma la traduzione operativa dei progetti ritenuti necessari ad una tutela attiva del fiume».



B. Rizzato



Parchi naturali e architetture: convegno a Torino

Il 16 giugno 1989 si è tenuto presso la sala Pellizza da Volpedo un incontro di studio, promosso dal Parco naturale Val Tronca, sul recupero del patrimonio edilizio alpino e rurale nelle aree protette.

Sono state presentate numerose e approfondite indagini storiche sullo sviluppo dell'antropizzazio-

ne dei territori, sui segni della «cultura materiale», tra i quali i nuclei di abitazioni sono certamente elementi molto qualificanti, sia rispetto alle funzioni residenziali e produttive che erano chiamati a svolgere, sia rispetto alle tecniche e ai materiali utilizzati.

Dal dibattito è emersa con forza l'esigenza di trovare funzioni vitali del patrimonio da recuperare, per non farne soltanto delle memorie, pur importanti, del passato.



Amica Boa

Dal mese di giugno il lago di Avigliana può contare sull'aiuto di una nuova amica. Nelle sue acque è stata infatti collocata una speciale «boa» contenente una sorta di laboratorio chimico in grado di analizzarne lo stato di salute.

Da molti anni il lago è eutrofico; l'inquinamento ha causato la crescita straordinaria delle alghe e la conseguente mancanza di ossigenazione delle acque ha provocato la scomparsa di molte specie di pesci.

La «boa», trasmettendo i dati chi-

mici, permetterà ai tecnici di osservare le variazioni col mutare delle stagioni e col trascorrere del tempo; sarà inoltre possibile valutare l'efficacia degli interventi di disinquinamento.

L'operazione, unica in Italia, promossa dagli Assessorati regionali all'ambiente ed ai parchi in collaborazione con il Comune di Avigliana e con la Fiat Engineering, rientra nell'ambito di un piano di intervento che prevede il recupero delle acque del lago di Avigliana e del territorio circostante.

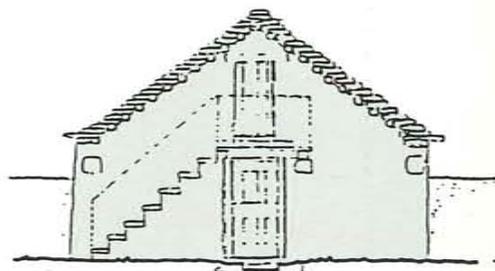
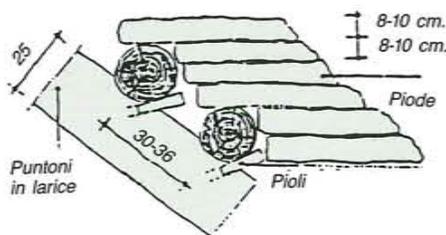
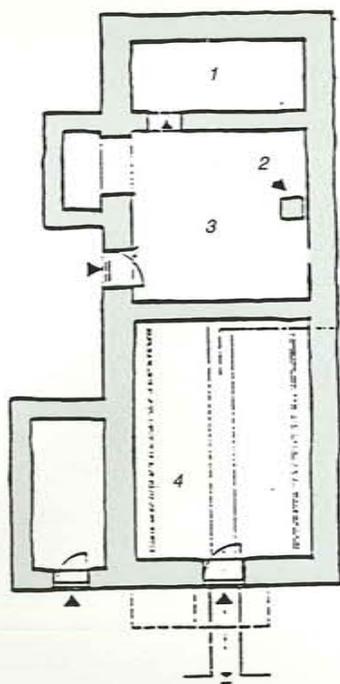
Alberto Malandrino

CASE OSSOLANE: ALPE VEGLIA

Le valli dell'Ossola, nonostante la loro collocazione, piuttosto lontana dai grandi centri abitati, e le loro caratteristiche morfologiche, piuttosto disagiati, sono state fin dall'epoca romana, luogo di transito sul fondo valle, mentre le conche in quota e i versanti meno ripidi sono stati colonizzati dalle etnie walser, provenienti dalla vicina Svizzera; in particolare la comunità di Uri (Waldstatt) rese transitabile il valico del San Gottardo nel secolo XIII favorendo i contatti tra le città anseatiche e la pianura padana.

L'antica strada romana del Sempione (via Francisca) venne migliorata dai vescovi di Novara e di Sion che rettificarono i tornanti presso le gole di Gondo; inoltre il vescovo di Sion concesse ai Walser il diritto di riscossione dei pedaggi in cambio della manutenzione della strada. L'importanza del valico fece sì che nel 1300 fosse fondata la «corporazione ossolana dei trasportatori», con sede a Varzo, per il controllo e la sicurezza delle merci.

Infine tra il 1801 e il 1805 la strada venne definitivamente sistemata da Napoleone. A differenza delle etnie Walser che costruivano le loro abitazioni separate le une dalle altre, secondo un modello germanico, le popolazioni ossolane edificavano i propri villaggi in un modo compatto e di forma conchiusa, secondo gli schemi dell'oppidum celto-ligure: essi si trovano prevalentemente sui fondovalle principali o sui terrazzi alti delle testate



1. Dispensa
2. Focolare
3. Abitazione
4. Stalla

delle vallate, in conche soleggiate e al riparo dal vento e dalle valanghe.

La comunità è retta dall'assemblea dei capi-famiglia, secondo antichi Statuti comunali riguardanti l'uso dei boschi, dei pascoli e degli alpeggi, relativamente al carico di bestiame, alla manutenzione di strade e di cinte; è fatto divieto di edificare sui fondi destinati a orto e in modo tale da togliere il sole alle altre abitazioni.

Le decisioni di governo della comunità vengono prese in genere sotto il portico o sulla piazza della chiesa (arengo) e tramandate oralmente; spesso vi si trova un grande taglio, albero sacro, secondo la tradizione germanica.

I villaggi sono composti, oltre che dalle abitazioni, da parecchi edifici per attività comuni quali il forno, il lavatoio, locali per

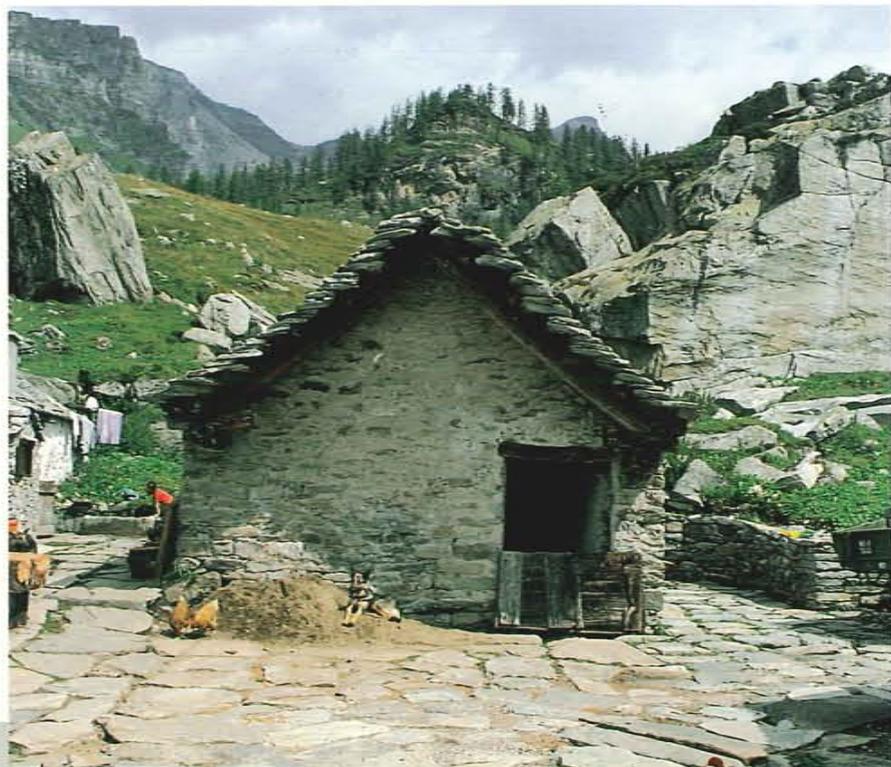
la lavorazione del latte e del maiale, macina per noci e frutta, mulino, falegnameria, sega idraulica.

La casa si presenta come una struttura chiusa con poche e piccole aperture, completamente in pietra a secco, ben squadrate e a corsi regolari, con copertura in beole (piode), con tetto a falde molto inclinate e con ampio spiovente. In genere l'edificio destinato ad abitazione è separato dal rustico: stalla per animali e deposito del fieno; a volte esso è aggregato all'abitazione civile, a volte staccato: è frequente in questo caso vedere due corpi gemelli affiancati.

La struttura del tetto, a capanna, è molto caratteristica ed è determinata dal tipo di pietra usata per la copertura, che è molto stretta e piuttosto spessa: questo fa sì che le piode vengano sovrapposte per circa due terzi della superficie e perciò si vengono a formare corsi regolari con notevole differenza di quota, che originano un tetto molto pesante e a falda molto inclinata (40%).

Il peso influisce anche sulla composizione dell'orditura in legno di larice: mancano infatti le travi di colmo e costane (terzere), che non potrebbero scaricarlo da sole sui muri perimetrali, sostituite da una serie di travi che reggono ciascuna un corso di piode: i puntoni sono distanziati di circa 5 o 6 metri. Di conseguenza questo tipo di copertura non consente maniche profonde, bensì uno sviluppo longitudinale, parallelo alla linea di colmo del tetto.

Molto curata è la lavorazione della pietra per le mensole dei balconi e la riquadratura di porte e finestre, modanate da abili scalpellini, per le pedate delle scale in beola, serizzo e marmo cavati in valle; i particolari decorativi distinguono l'abitazione civile dal rustico: le più importanti presentano colonnine tornite alle logge e affreschi a soggetto religioso (particolarmente rilevanti quelli di Santa Maria Maggiore in val Grande). Caratteristici gli alti camini, data la vicinanza delle case l'una all'altra.





CASE OSSOLANE: ALPE VEGLIA