

PIEMONTE PARCHI 9

ANNO I - N. 1 - GENNAIO/FEBBRAIO 1986 - SPEDIZ. ABB. POST. GR. IV/70%.

Speciale
**Gran Bosco di
Salbertrand**



I parchi e le riserve naturali del Piemonte

PARCHI NATURALI

1 PARCO NATURALE ALPE VEGLIA

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

2 PARCO NATURALE ALTA VALLE PESIO

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

3 PARCO NATURALE ALTA VALSESIA

Sede: Comunità Montana
Valsesia, Via Franzani 2 -
13019 Varallo (Vercelli) - tel.
(0163) 51555 / 52405.

4 PARCO NATURALE ARGENTERA

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

5 PARCO NATURALE LAGHI DI AVIGLIANA

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

6 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.

7 PARCO NATURALE CAPANNE DI MARCAROLO

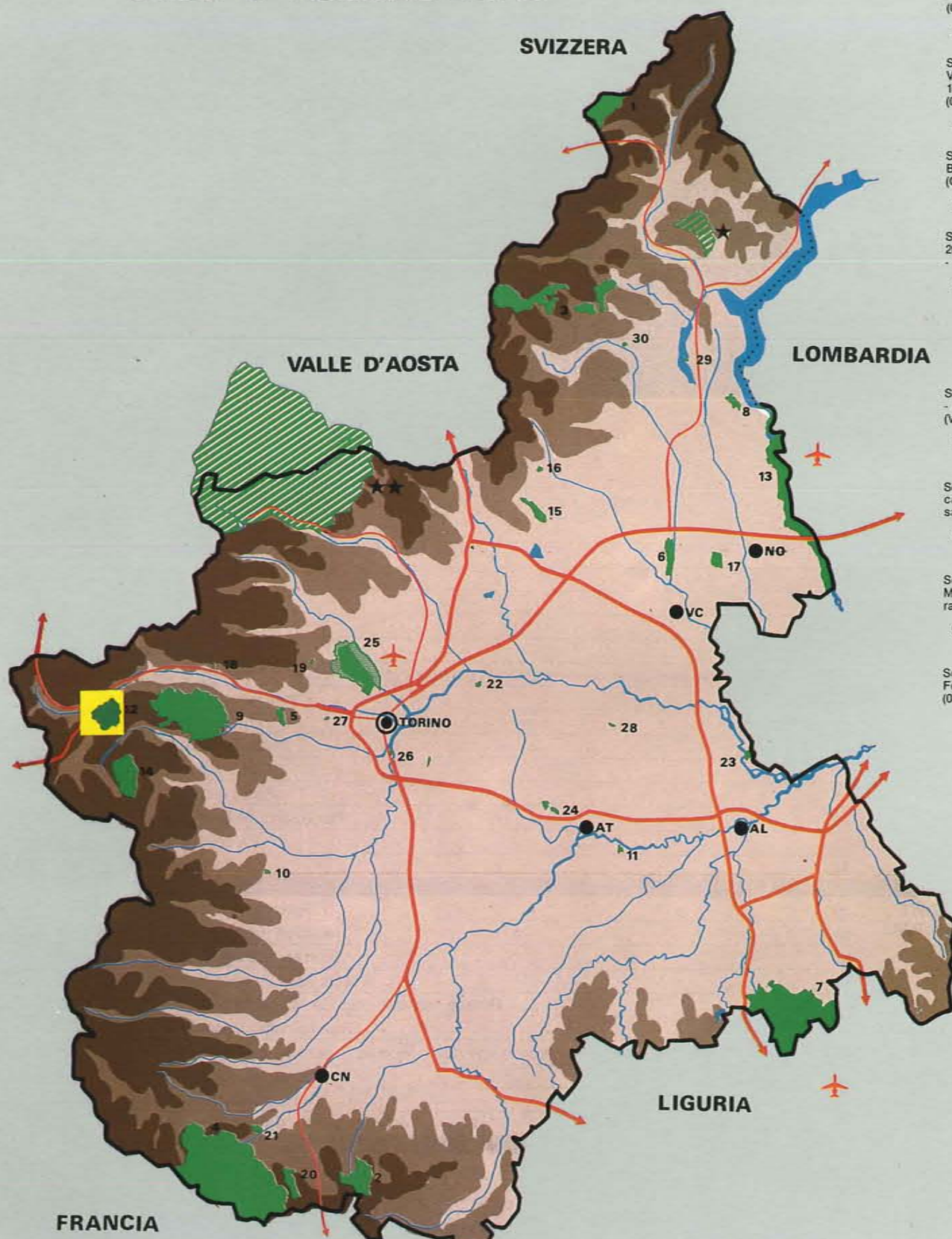
Sede: fraz. Capanne di Mar-
carolo - 15060 Bosio (Ales-
sandrìa).

8 PARCO NATURALE LAGONI DI MERCURAGO

Sede: Via Gattico 6 - 28040
Mercurago di Arona (Nova-
ra) - tel. (0322) 46942.

9 PARCO NATURALE ORSIERA - ROCCIAVRÈ

Sede: Pra Catinat - 10060
Fenestrelle (Torino) - tel.
(0121) 83757.



SOMMARIO

10 PARCO NATURALE
ROCCA DI CAVOUR
Sede: Municipio, Piazza
Sforzini 1 - 10061 Cavour
(Torino) - tel. (0121) 69001.

11 PARCO NATURALE
ROCCHETTA
TANARO
Sede: Municipio, Piazza Ita-
lia - 14030 Rocchetta Tana-
ro (Asti) - tel. (0141) 644123.

12 PARCO NATURALE
GRAN BOSCO
DI SALBERTRAND
Sede: Via Terras 1 - 10050
Salbertrand (Torino) - tel.
(0122) 844527.

13 PARCO NATURALE
VALLE DEL TICINO
Sede: Via Garibaldi 8 -
28047 Oleggio (Novara) - tel.
(0321) 93028 / 93029.

14 PARCO NATURALE
VAL TRONCEA
Sede: Via San Lorenzo 23 -
10060 Fraz. Traverses di
Pragelato (Torino) - tel.
(0122) 78849.

RISERVE NATURALI

15 RISERVA NATURALE
SPECIALE
DELLA BESSA
Sede: Municipio - Regione
Zanga - 13060 Cerrione
(Vercelli) - tel. (015) 671.341.

16 RISERVA NATURALE
SPECIALE
PARCO BURCINA
Sede: Municipio, Via Battis-
terio 4 - 13051 Biella (Ver-
celli) - tel. (015) 35071.

17 RISERVA NATURALE
PALUDE DI
CASALBELTRAME
Sede: Vicolo Cappellania 4 -
13030 Albano Vercellese
(Vercelli) - tel. (0161) 73112.

18 RISERVA NATURALE
SPECIALE
ORRIDO
DI CHIANOCCHIO
Sede: Municipio, Via Cam-
posciutto 1 - 10050 Chia-
nocchio (Torino) - tel. (0122)
49734.

19 RISERVA NATURALE
INTEGRALE
MADONNA
DELLA NEVE
SUL MONTE LERA
Sede: Azienda Regionale
dei Parchi Subalpini - Via
Carlo Emanuele II 256 -
10078 Venaria Reale (Torino)
- tel. (011) 490025 /
490075.

20 RISERVA NATURALE
BOSCO E LAGHI
DI PALANFRE
Sede: Fraz. Rehetta - 12019
Vernante (Cuneo) - tel.
(0171) 920220.

21 RISERVA NATURALE
SPECIALE DI
JUNIPERUS
PHOENICEA
DI ROCCA SAN
GIOVANNI-SABEN
Sede: Corso Dante Livio
Bianco 7 - 12010 Valdieri
(Cuneo) - tel. (0171) 97397.

22 RISERVA NATURALE
SPECIALE BOSCO
DEL VAJ
Sede: Municipio, Corso Ita-
lia 15 - 10090 Castagneto
Po (Torino) - tel. (011)
912921.

23 RISERVA NATURALE
GARZAIA
DI VALENZA
Sede: Municipio, Via Pelliz-
zari 2 - 15048 Valenza (Ales-
sandrino) - tel. (0131) 953611.

AREE ATTREZZATE

24 RISERVE NATURALE
SPECIALE DELLA
VALLEANDONA
E DELLA
VALLE BOTTO
Sede: Municipio, Piazza S.
Secondo 1 - 14100 Asti - tel.
(0141) 399206.

25 PARCO REGIONALE
LA MANDRIA
Sede: Azienda Regionale
dei Parchi Suburbani - Via
Carlo Emanuele II 256 -
10078 Venaria Reale (Torino)
- tel. (011) 490025 /
490075.

26 AREA ATTREZZATA
LE VALLERE
Sede: Azienda Regionale
dei Parchi Suburbani - Via
Carlo Emanuele II 256 -
10078 Venaria Reale (Torino)
- tel. (011) 490025 /
490075.

27 AREA ATTREZZATA
COLLINA DI RIVOLI
Sede: Azienda Regionale
dei Parchi Suburbani - Via
Carlo Emanuele II 256 -
10078 Venaria Reale (Torino)
- tel. (011) 490025 /
490075.

SACRI MONTI

28 PARCO NATURALE
SACRO MONTE
DI CREA
Sede: Piazzale del Santua-
rio - 15020 Serralunga di
Crea (Alessandria) - tel.
(0142) 940467.

29 RISERVA NATURALE
SPECIALE
SACRO MONTE
DI ORTA
Sede: Municipio - 28016 Or-
ta San Giulio (Novara) - tel.
(0322) 905503.

30 RISERVA NATURALE
SPECIALE
SACRO MONTE
DI VARALLO
Sede: Municipio, 13019 Va-
rallo (Vercelli) - tel. (0163)
51142.

REGIONE PIEMONTE

Assessorato alla Program-
mazione economica e alla
pianificazione del territorio
«Servizio Parchi naturali» -
P.zza S. Giovanni 4 - 10122
Torino - tel. (011) 57171 int.
2121-2745.

★ RISERVE
NATURALI DELLA
VALGRANDE
E DEL
MONTE MOTTAC

★★ PARCO
NAZIONALE DEL
GRAN PARADISO
Sede Via della Rocca,
47 - Torino - Tel. (011)
871187.

Coloro che desi-
derano iniziare a
ricevere gratuita-
mente Piemonte
Parchi da questo
numero dovranno
fare richiesta
scritta all'Asses-
sorato alla Pianifi-
cazione
Territoriale - Servi-
zio Parchi Natura-
li - Regione
Piemonte - Piazza
San Giovanni 4 -
10122 Torino.



Maledetto inquinamento
di Remo Guerra

2

**Aree protette: una prospettiva
di civiltà**
di Valerio Zanone

6

Un parco da non dividere
Intervista a Mario Deorsola
di Roberto Moisio

8

SPECIALE GRAN BOSCO DI SALBERTRAND

La storia nascosta
di Giovanni Falco

Vieni c'è una strada nel bosco
di Marziano di Maio

Una foresta per tutti
di Elio Pulzoni

9-16

Un ecomuseo per il parco
di Walter Giuliano

17

**Le piante in serra: dal rinascimento
all'età del computer**
di Silvano Scannerini

18

Cosa fanno gli insetti d'inverno?
di Achille Casale

20

NOTIZIE

**Censimento floristico alla
Garzaia di Valenza**
di Dario Zocco

Un museo al Parco della Lame del Sesia
di Giorgio Saracco

**Pubblicate le guide del pettirosso
della Regione Liguria**

Il delicato equilibrio dei Laghi di Avigliana
di Antonio Rolando

22



Direttore responsabile: Roberto Salvio
Redazione: Remo Guerra, Enrico Massone,
Roberto Moisio, Roberto Saini
Grafica e illustrazioni: Mario Sanna
Segretaria di redazione: Susetta Rossi

Hanno collaborato a questo numero:
Achille Casale, Ermanno De Biaggi,
Marziano di Maio, Giovanni Falco,
Adriana Garabellio, Walter Giuliano,
Elio Pulzoni, Antonio Rolando,
Giorgio Saracco, Silvano Scannerini,
Valerio Zanone, Dario Zocco.

Fotografie:
Archivio Dipartimento Biologia Vegetale Uni-
versità di Torino (A.D.B.V.), Archivio Comunità
Montana Bassa Valle Susa (A.C.M.B.V.S.), Ar-
chivio Parco Nazionale Gran Paradiso
(A.P.N.G.P.), Archivio Servizio Parchi Naturali
della Regione Piemonte (A.S.P.N.).
Adriano Bacchella, Fabrizio Cassi,
Giovanni Falco, Corrado Gamba,
Walter Giuliano, Sergio Perron, Mario Piodi,
Sergio Squarotti, Franco Tecchiati,
Patrizia Vaschetto.

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%

Stampa: Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato (AL) 0142/83235



In copertina veduta del Gran Bosco di Salbertrand (foto di Mario Piodi)

Sul prossimo numero:
«Speciale Parco Burcina»

I dati del secondo censimento sulla salute dei fiumi

Maledetto inquinamento

Qualche miglioramento rispetto al passato, ma la situazione rimane preoccupante. Occorrerà ancora molto tempo per avere nuovamente acque pulite.

L'importanza della salvaguardia delle zone umide nei vari parchi regionali

di Remo Guerra

Un terzo dei parchi regionali sinora istituiti in Piemonte riguarda ambienti acquatici. Dal Ticino ai laghi di Avigliana, dalla Garzaia di Valenza alla palude di Casalbeltrame, dalle Lame del Sesia all'area delle Vallere, vi è un denominatore comune: l'interesse scientifico naturalistico per la vegetazione acquatica che sta scomparendo e per quel tipo di fauna caratteristica delle zone umide. E poi c'è anche un'attenzione per i valori ambientali e naturalistici. Ora anche lo Stato, attraverso la cosiddetta «legge Galasso», impone una tutela delle sponde dei corsi d'acqua, una tutela già individuata dalla legge urbanistica n. 56 della Regione Piemonte, a partire dal 1977. Sembrerebbe dunque definitivamente acquisita (anche a livello legislativo) la necessità di salvaguardare i corsi d'acqua come un bene primario, indispensabile da tanti punti di vista per tutta la collettività. L'aggiornamento del Piano dei parchi, approvato dal Consiglio regionale del Piemonte nel 1985, ha ulteriormente sottolineato

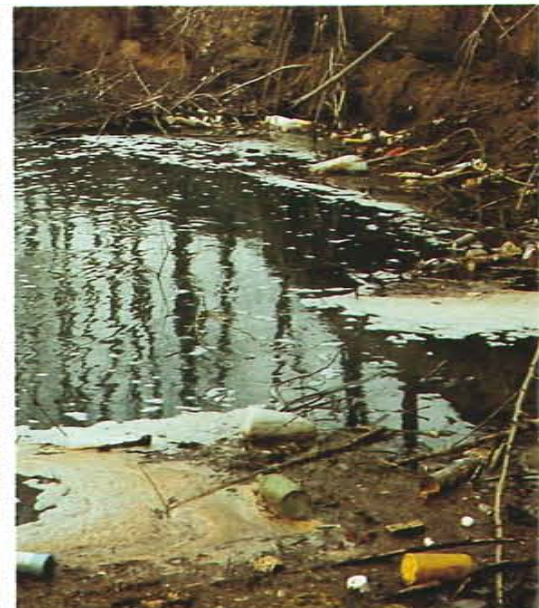
questa esigenza inserendo tra le aree protette l'intero corso del fiume Po. È un primo atto di tutela e adesso ci sono cinque anni per approvare una legge che istituisca il parco regionale del Po, ma non c'è assolutamente tempo da perdere. Infatti i «nemici» che minacciano i corsi d'acqua sono sempre in agguato. Innanzi tutto il disperato tentativo di «regolare» ovunque lo scorrimento delle acque attraverso la costruzione di argini artificiali, formati da prismi di cemento. Queste opere, pur necessarie in un numero limitatissimo di situazioni, si rivelano dannose da diversi punti di vista. Intanto perché rendono impossibile l'accesso al fiume, poi perché trasformano il corso d'acqua in un canale, impedendone l'esondazione naturale nei periodi di piena, quelle esondazioni che creano zone paludose indispensabili alla vita di molte specie animali e vegetali, inoltre, così incanalate, si aumenta la velocità di scorrimento delle acque, moltiplicando la capacità distruttrice dell'onda di piena ed erodendo la base dei ponti. Ma il nemico principale

rimane l'inquinamento delle acque, che uccide tutta la vita acquatica. L'inquinamento è infatti un problema relativamente recente, accentuatosi negli ultimi decenni, i cui effetti distruttivi non sempre sono stati colti a pieno. L'origine dell'inquinamento ha un presupposto «ideologico» preciso. Le acque, come tutte le risorse naturali, venivano considerate come beni inesauribili, a disposizione di tutti, e quindi da sfruttare a costo zero. Così le fabbriche hanno scaricato i residui tossici delle loro lavorazioni, le città hanno riversato nei fiumi le loro fogne, come pure sono finiti nelle acque i prodotti chimici usati dissennatamente in agricoltura. Risultato: i fiumi sono quasi del tutto morti, inutilizzabili per tante attività, nessuno viene più attratto dalla vita sul fiume. Ora le cose accennano a cambiare. L'entrata in funzione dei depuratori ha consentito di invertire, seppure lentamente, un progressivo inquinamento. La stessa legislazione, anche se più volte rinviata, ha posto limiti alla possibilità di inquinare. Ma qual è lo stato di salute dei nostri fiumi?

Il Po a Crissolo (inverno '85). Si presenta come un tipico torrente alpino dalle acque pulite.



Il Po quando entra in pianura a valle di Saluzzo. Sono evidenti i segni dell'inquinamento.



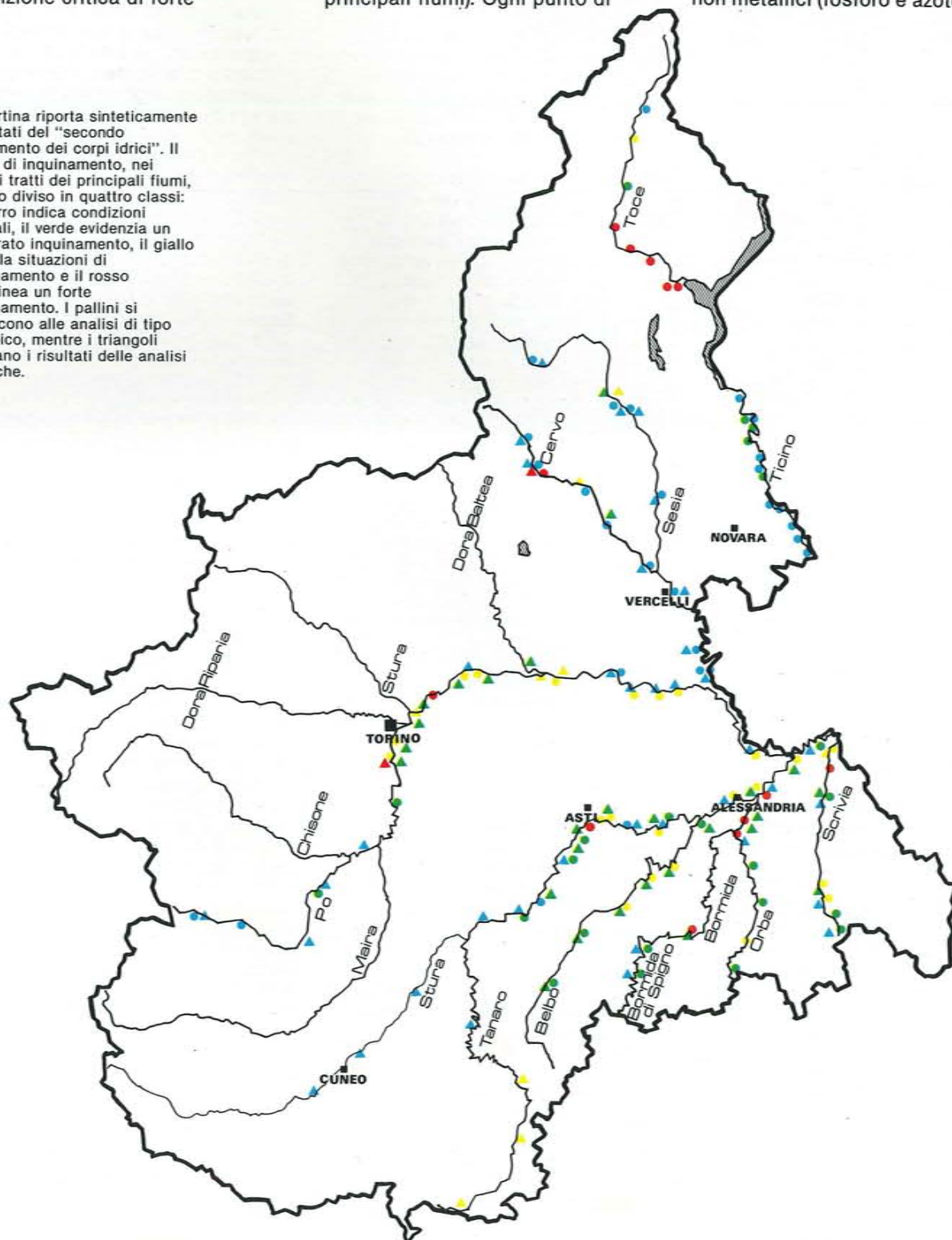
Una prima risposta viene dai dati raccolti tra il 1982 e l'85 dalle USL piemontesi ed attualmente in fase di elaborazione. L'indagine è prevista dalla cosiddetta «legge Merli» n. 319 del 1976, che assegna alle Regioni il compito di effettuare periodicamente un «censimento» dei corpi idrici. Il primo censimento, effettuato in Piemonte negli anni '78/79, aveva esaminato 107 corsi d'acqua superficiali. Ne era emersa un'immagine preoccupante. Le analisi chimiche individuavano una condizione critica di forte

inquinamento, soprattutto per i fiumi Tanaro, Bormida, Sangone e Strona, mentre altri fiumi presentavano livelli di inquinamento variabile da zona a zona. La situazione era decisamente buona sul Sesia, il Toce, la Stura di Demonte e in generale per i corsi d'acqua alpini. Il secondo censimento, effettuato tra l'82 e l'85 ci permette di verificare l'evoluzione dell'inquinamento. Sono stati presi in esame 53 corsi d'acqua (compresi ovviamente tutti i principali fiumi). Ogni punto di

prelievo è stato analizzato almeno quattro volte. I massimi controlli sono stati effettuati sul Tanaro (23 punti di prelievo su 250 chilometri) e sul Ticino (13 punti di prelievo su 80 chilometri).

A parte alcuni problemi dovuti al fatto che non tutte le USL dispongono di laboratori attrezzati (ed i fiumi ovviamente attraversano più di una USL) sono state fatte analisi fisiche sulla torbidità delle acque, analisi chimiche sui metalli pesanti (cadmio, cromo, piombo e zinco), sui componenti inorganici non metallici (fosforo e azoto), sulle

La cartina riporta sinteticamente i risultati del "secondo censimento dei corpi idrici". Il livello di inquinamento, nei diversi tratti dei principali fiumi, è stato diviso in quattro classi: l'azzurro indica condizioni naturali, il verde evidenzia un moderato inquinamento, il giallo segnala situazioni di inquinamento e il rosso sottolinea un forte inquinamento. I pallini si riferiscono alle analisi di tipo biologico, mentre i triangoli riportano i risultati delle analisi chimiche.





Depositi inquinanti colorati in rosso nel fiume (probabilmente ossidi di ferro).

sostanze organiche che consumano ossigeno (indispensabile alla vita animale), sulla presenza di pesticidi (dall'agricoltura) e di fenoli. Inoltre sono state fatte analisi di tipo biologico, che non erano state effettuate nel primo censimento (anche se non in tutte le Province). Ad un esame microbiologico sulla presenza di batteri si è infatti aggiunta un'analisi sui batteri patogeni portatori di salmonella ed un esame biologico sulla presenza di macroinvertebrati, come indicatori di acque pulite. Ma che cosa è emerso? Certo non esiste un unico parametro di inquinamento; infatti acque che possono essere idonee all'irrigazione possono non essere adatte per bagnarsi, tuttavia, sulla base di una metodologia messa a punto dall'Università di Pavia, è stato individuato un indice chimico della qualità delle acque, con cui, per ogni parametro, si è stabilita una soglia di rischio per la vita acquatica. Se anche un solo valore superava tale limite, l'acqua veniva considerata inquinata. «Ma per avere un'idea più chiara - afferma il dottor Giovanni Negro, chimico del servizio Uso delle acque della Regione Piemonte -

abbiamo classificato i diversi tratti dei nostri fiumi secondo quattro categorie: 1) condizioni naturali; 2) moderatamente inquinato; 3) inquinato; 4) molto inquinato». Ne è emerso un quadro migliore rispetto al precedente censimento. Dal punto di vista dell'inquinamento chimico vanno un po' meglio il Tanaro e il Bormida (anche se è preoccupante il tratto alpino). Il Po rimane com'era, ma va detto che mancano dati dopo l'entrata in funzione del depuratore Po-Sangone. Peggiorata appare invece la situazione nel biellese, dove il Cervo e l'Elvo continuano a ricevere i coloranti e tensioattivi delle industrie tessili. Interessanti sono anche i dati biologici che, analizzando la presenza nelle acque di vita animale (larve di insetti, vermi, lumache, sanguisughe) permettono di conoscere le condizioni medie nel tempo della vita acquatica. Come spiega il dottor Franco Tecchiati, biologo del servizio Uso delle acque della Regione Piemonte, si è utilizzato il metodo standard suggerito dalla CEE, che suddivide (sulla base di indagini statistiche) la presenza di animali a seconda del loro grado di

adattabilità al livello di inquinamento. In questo modo, anche dal punto di vista biologico, si è potuto suddividere i corsi d'acqua piemontesi secondo le stesse quattro categorie individuate dai parametri di inquinamento chimico. I risultati chimici e biologici infatti non si contraddicono, ma analizzando gli indicatori biologici la situazione appare più pessimistica. Fortemente inquinato è il Bormida, ma più in generale la situazione è piuttosto grave nei corsi d'acqua a valle dei grandi insediamenti urbani. È il caso del Cervo dopo Biella, del Po dopo Torino e per il tratto terminale del Toce. Buona è invece la situazione nei tratti alpini dei corsi d'acqua. Soddisfacenti sono anche le condizioni del Ticino e del Sesia. Il problema vero - dicono all'Assessorato alla tutela dell'ambiente della Regione Piemonte, che ha curato l'elaborazione complessiva dei dati forniti dalle singole USL - rimane la capacità dei fiumi di autodepurarsi. Vi sono corsi d'acqua che, pochi chilometri dopo una fonte di inquinamento, ritornano nelle condizioni

precedenti. Ciò significa che il fiume ha un'ottima capacità di autodepurarsi. Le sostanze organiche vengono trasformate, mentre quelle inorganiche subiscono processi chimici che le rendono innocue e nell'acqua c'è ossigeno sufficiente per la vita animale. Questa situazione non avviene ad esempio per il Po che, dopo Torino, non sembra più in grado di riprendersi dall'inquinamento, anche se con l'entrata in funzione a pieno regime del depuratore torinese la situazione dovrebbe migliorare. «Tutto sommato - sottolinea il professor Giorgio Ostacoli, direttore del dipartimento di Chimica analitica dell'Università di Torino - i dati che emergono da questo secondo censimento indicano che non è cambiato gran ché, anche se la situazione è migliore di quanto non ci si potesse aspettare e molto è ancora possibile fare per migliorarla».

In ogni caso i principali fattori di inquinamento rimangono gli scarichi urbani con le materie organiche che consumano ossigeno; gli scarichi delle lavorazioni industriali con metalli, cianuri, oli, grassi e detersivi; le attività agricole, con gli scarichi degli allevamenti bovini e suini; l'industria di trasformazione dei prodotti agricoli e l'uso eccessivo di fertilizzanti, pesticidi e diserbanti.



1 Sasso rovesciato estratto da un ambiente acquatico molto inquinato (come il Po a Torino). Il colore nero è dovuto a depositi di idrogeno solforato, segno di totale mancanza di ossigeno con la conseguente assenza di ogni organismo vivente.

2 La parte inferiore di un sasso estratto da acque in condizioni naturali testimonia una ricchezza di vita biologica.

Indicatori biologici di acque pulite:

3 Astuccio di una larva di tricottero attaccato alla parte inferiore di un sasso del Po a Paesana.

4 Una larva di tricottero (altra specie) esce dal suo astuccio di sassolini.

5 Larva di efemerottero: le appendici a forma di lamelle ai lati della parte posteriore del corpo sono branchie.

Indicatori biologici di acque inquinate:

6.7 Piccoli crostacei (asellidi) resistenti all'inquinamento, prelevati nel Po all'altezza di Brandizzo.

8 Larva di tricottero particolarmente resistente.

Le fotografie che illustrano l'articolo sono di Franco Tecchiafi.

Una concreta possibilità di educare alla salvaguardia

Aree protette: una prospettiva di civiltà

Si rende ormai necessario coordinare le politiche ambientali.

La legge-quadro nazionale è il contributo indispensabile alla realizzazione dei parchi.

di Valerio Zanone

L'ampliamento delle aree protette, in particolare l'istituzione di nuovi parchi nazionali, è uno dei punti cruciali della politica ambientale del nostro paese per l'immediato futuro. Le azioni dirette alla difesa della natura e alla protezione del suolo, formano, insieme agli interventi complessivi (strumenti giuridici a livello nazionale ed internazionale) e alla lotta contro gli inquinamenti (aria, acqua, suolo), una delle tre categorie nelle quali si possono dividere i provvedimenti più urgenti per la salvaguardia dei beni ambientali. Tali interventi comprendono, oltre alla politica dei parchi, l'istituzione del servizio geologico nazionale, l'approvazione di una legge quadro sulle cave, la protezione della fauna e la tutela degli animali. Quanto in particolare ai parchi nazionali, va disincagliata dalla Commissione agricoltura del Senato la legge che li riguarda ed è necessario, per istituirne di nuovi, studiare forme di sviluppo economico che compensino il regime dei vincoli con i legittimi interessi delle popolazioni locali, mentre regioni, province e comuni dovranno avere una adeguata rappresentanza nella loro gestione. La situazione attuale presenta infatti un groviglio di problemi di non facile composizione. Si affrontano in campi avversi ambientalisti e fautori di uno sviluppo intollerante dei vincoli ambientali, Stato ed enti locali, mentre la polemica si accende vivace anche all'interno delle forze politiche. Eppure, siamo tutti d'accordo che le aree protette sono oggi una necessità per tutti i paesi e ancora di più per quelli industrializzati che possono così mettere al riparo zone di grande valore ambientale dalla speculazione edilizia, dalla distruzione del suolo, dall'inquinamento. I parchi rappresentano inoltre la possibilità concreta di offrire ai cittadini una migliore educazione ambientale e di accrescere la coscienza dei problemi ecologici. Senza

Valerio Zanone è nato a Torino il 22 gennaio 1936 - Laureato in lettere e filosofia, studioso di storia, economia e diritto, con particolare attenzione per i problemi regionali, giornalista pubblicista.

È stato consigliere regionale del Piemonte dal 1970 al 1976, anno in cui fu eletto deputato al Parlamento: dal 1973 al 1975, fu Presidente della Commissione consiliare regionale per la tutela dell'ambiente e i parchi naturali. Dal 1985 ricopre la carica di Ministro per l'Ambiente.

Autore di diverse pubblicazioni tra le quali: *Diario liberale* (1976), *Libertà degli anni '80* (1979), *Le ragioni della Libertà* (1981).

educazione dei cittadini, è chiaro che la politica dell'ambiente ha, davanti a sé, ben poco spazio per decollare.

I contrasti, a proposito dell'istituzione di nuovi parchi nazionali, nascono spesso da un equivoco di fondo che divide protezionisti e gestori del parco da una parte e popolazioni ed enti locali dall'altra. L'equivoco nasce dalla presunta incompatibilità tra sviluppo economico e difesa dell'ambiente: la protezione della natura non significa necessariamente il rallentamento delle attività produttive. Questo atteggiamento di resistenza, che riguarda talvolta anche l'istituzione di nuove aree protette, non tiene conto delle enormi possibilità di sviluppo (ad esempio, turistico) delle zone sottoposte a tutela pubblica, se gestite secondo criteri moderni.

Le escursioni guidate, l'apertura dei parchi alle scuole, lo sviluppo di attività economiche strettamente legate al parco, sono esempi di iniziative che non solo creano interesse, ma offrono nuove possibilità di occupazione per i giovani e garantiscono il



Adriano Baccarella

rapporto diretto dei visitatori con la natura. Per convincersi di questo, basti pensare all'esperienza del Parco Nazionale d'Abruzzo, dove si è riusciti ad incrementare notevolmente la produttività e lo sviluppo economico di tutta la regione. Negli ultimi anni, tuttavia, la disputa tra Stato e Regioni (anche a statuto speciale) sulle rispettive competenze in materia di protezione della natura, si è aggravata. Le insufficienze dei fondi pubblici destinati alla gestione dei parchi nazionali e il ritardo con il quale vengono erogati non servono certo a migliorare la situazione. I problemi della difesa del territorio, e quindi dell'istituzione dei parchi nazionali, sono perciò gli stessi che impediscono l'avvio di una politica ambientale adeguata alle urgenti necessità del nostro paese. Manca un punto di riferimento unitario, capace di coordinare ed indirizzare gli interventi. Così pure per i parchi, bisogna riunire le competenze statali in un solo organo che provveda ad armonizzare la politica di difesa del territorio con le altre esigenze

di politica ambientale.

La legge sull'ambiente che dopo più di due anni di difficile cammino parlamentare sembra ora vicina al traguardo, prevede il trasferimento al ministero dell'ambiente delle competenze in materia di parchi nazionali e di individuazione delle zone di importanza naturalistica nazionale ed internazionale. Toccherà allo stesso ministero impartire agli enti autonomi e agli organismi di gestione dei parchi e delle riserve naturali statali, le direttive necessarie al raggiungimento degli obiettivi scientifici, educativi e di protezione naturalistica, verificandone l'osservanza.

Un contributo indispensabile alla disciplina della materia dovrà portare l'approvazione della legge-quadro sulle aree protette, attesa ormai da molti anni. Che vi sia urgenza di superare questa situazione di stallo, lo dimostrano i numerosi fenomeni di degrado che interessano aree che dovrebbero essere protette e, seppure in misura minore, anche alcuni degli attuali parchi nazionali. Allargare la superficie delle aree tutelate è, dunque, uno degli obiettivi fondamentali, da raggiungere già nel corso del 1986. D'accordo con il ministro dell'Agricoltura, sto mettendo a punto la proposta di istituire almeno quattro nuovi parchi nazionali entro i prossimi dodici mesi. Penso al Pollino, al Casentino, alle Dolomiti e alle Alpi Marittime.

Bisogna però ricordare che un parco è un ecosistema biologico aperto e legato da molteplici rapporti alla realtà fisica e umana del territorio. La sua esistenza è condizionata dai collegamenti con l'ambiente esterno. Il parco non può essere salvaguardato se l'ambiente, nel suo complesso, è colpito dall'inquinamento, dallo sfruttamento irrazionale delle risorse, dalla speculazione. Questo il motivo della necessità di interventi globali, legati ad una politica ambientale coordinata. Da quando, agli inizi degli anni Sessanta, cominciò a farsi strada nell'opinione pubblica, l'idea dei parchi ha fatto moltissimi passi avanti, seppure tra contrasti e difficoltà. Gli anni in cui queste idee sono state elaborate hanno portato buoni frutti. Da allora si è sviluppata nel paese una più elevata coscienza per i problemi dell'ambiente, che ha reso indispensabile l'istituzione dell'ufficio del ministro per l'ecologia prima, ed ora del ministero dell'ambiente, dotato di più ampi poteri, l'introduzione nella legislazione (almeno in



itinere) di istituti come la procedura amministrativa di valutazione dell'impatto ambientale delle grandi opere e del concetto di «danno pubblico ambientale».

Il problema di fondo è ora trasformare l'idea delle aree protette e dei parchi nazionali, da esigenza di élite in esigenza di tutti: siamo a metà del guado. Bisogna avere la forza e la capacità per andare avanti senza lasciarci vincere dai localismi, dai tentativi di speculazione, dall'indifferenza.

Immagini dei parchi regionali piemontesi: nella pagina a fianco, scorcio del Sacro Monte di Crea. Sopra, Bosco del Vaj e sotto, due aspetti della Val Troncea.



Un parco da non dividere

A colloquio con Mario Deorsola, Presidente del Parco Nazionale del Gran Paradiso

di Roberto Moisis

«**D**eorsola, ieri gambizzato, domani?»: il sinistro avvertimento, di tono brigatista, preceduto da una grande svastica e seguito da un teschio occhieggia da un pannello; è la sequenza fotografica ripresa su una strada valdostana di accesso al Parco del Gran Paradiso e sintetizza più di mille analisi le profonde difficoltà che sta attraversando il Parco Nazionale più vecchio d'Italia. Mario Deorsola è un uomo gentile, che parla lentamente; il suo volto si corruccia appena, la voce si increspa un attimo, commentando quelle foto appese nel suo studio: «quello che non sopporto - dice quietamente - è la svastica». Ma subito torna ai temi della gestione finanziaria e delle iniziative da prendere tralasciando la cronaca nera del terrorismo camuffato da autonomismo regionale.

Quali sono le difficoltà del parco e come si può risolvere la questione della palinatura dei confini nella parte valdostana?

«Quando arrivai, nel marzo '82 - risponde Deorsola - trovai il parco in letargo; bisognava far partire una serie di iniziative, culturali e promozionali, che ne risollevarono l'immagine, troppo offuscata. Mancava il direttore, e manca tuttora: il contenzioso è ancora aperto davanti al Consiglio di Stato; c'era una carenza grave di finanziamenti da parte del Governo; il problema dei confini è divenuto via via più pressante. All'inizio ricevetti un'intimazione da parte di società protezionistiche per un'immediata rettifica dei confini, seguita dalla denuncia per omissione di atti d'ufficio. Prima volevo capire a fondo i problemi del parco e non ho aderito all'intimazione».

E dopo cosa ha fatto?

«Dopo un anno ho capito ed ho portato avanti un piano territoriale di assetto del parco, nel febbraio dell'83. Ho avviato le consultazioni che nel versante piemontese si sono concluse con una serie di controproposte».

E nel versante valdostano?



«Là non si sono neppure avviate. A quel punto non c'era più niente da capire: mancava in Val d'Aosta la volontà politica di risolvere i problemi. Allora sono passato alla palinazione ed alla rettifica dei confini. Contemporaneamente partono gli attentati ai tralicci e le minacce ai guardiaparco ed a me. Interviene nella sua qualità di Prefetto il presidente della Val d'Aosta, Rollandin, che interrompe la palinazione, mentre la popolazione di Valsavaranche si rifiuta di votare e di eleggere il consiglio comunale. Il malessere del parco sta lì, in quel budello. Questa situazione si è riversata in qualche modo nel Consiglio di Amministrazione. Da tempo non riusciamo a riunirci; troppe assenze, apatia, non senso di responsabilità, oltre a qualche forma di scoraggiamento».

Qual è la soluzione allora?

«La soluzione del problema confini si deve trovare a Roma; tra pochi giorni avremo il quarto incontro, a Palazzo Chigi; io credo che esistano le premesse sul piano dell'incontro e del confronto; a meno che le spinte al separatismo e alla regionalizzazione prevalgano, sull'esempio di altri, come Trento e Bolzano, che chiedono la gestione autonoma della loro fetta di Stelvio». Ma queste difficoltà hanno paralizzato completamente la gestione del Parco?

«No; la situazione economica è

migliorata ed abbiamo fatto diverse proposte per un nuovo tipo di turismo, regolamentato, con precisa salvaguardia degli ecosistemi: quindi, niente impianti di risalita, sì a iniziative compatibili con il parco». Quali ad esempio?

«Il castello di Aymavilles, mente e cuore del parco, centro internazionale di studi e cultura alpina, mentre sul versante piemontese prevediamo un centro di biologia montana a Pont. I due punti sono importanti anche strategicamente, senza contare l'impulso a un indotto turistico qualificato che potrebbe dare una ricaduta occupazionale assai importante per la zona. Poi abbiamo ancora in mente la stazione di biologia di Sylvenoire a Cogne, per lo studio in quota delle malattie più diffuse degli ungulati, e la creazione di un grande giardino botanico internazionale in Val Soana, al Piano dell'Azaria, sopra Valprato. Ma c'è ancora una piccola polemica che negli ultimi tempi ha agitato gli abitanti del parco e limitrofi: l'introduzione nel Gran Paradiso di predatori».

«La selezione naturale mica l'abbiamo inventata noi - dice Deorsola -; per questo vogliamo introdurre predatori come la lince ed il gatto selvatico; ma prima ci vuole una buona opera di informazione alle popolazioni». Ma la lince non è pericolosa?

«La lince non attacca l'uomo. Frequenta le zone boschive e attacca gli ungulati meno dotati, vecchi o malati, contribuendo alla selezione naturale. Con Romania e Bulgaria abbiamo una convenzione per gli scambi: loro hanno bisogno di stambecchi ed in cambio ci daranno linci, gatti selvatici, galli cedroni, che noi, in parte, gireremo alla Francia ed al Parco Nazionale degli Abruzzi. Andiamo verso l'internazionalizzazione degli scambi e l'uso comune del territorio, altro che anacronistici separatismi; del resto lei ha mai visto animali con il passaporto?».



Speciale

Gran Bosco di Salbertrand

La storia nascosta

di Giovanni Falco

Avevano ben compreso gli abitanti di Salbertrand nell'ormai lontano - per quel che riguarda la viabilità - 1858, che cosa poteva significare per il loro paese la costruzione di una circonvallazione.

Proposta dal Governo onde eliminare una strettoia nell'attraversamento dell'abitato, non fu assolutamente gradita ai Salbertranesi che temevano, in conseguenza della deviazione, di essere tagliati fuori dal traffico «internazionale» proprio nell'imminenza della costruzione del traforo ferroviario.

E dire che ancora nei primi decenni del secolo XIX la viabilità valsusina era quel che era, «impraticabile al tragitto non solamente delle vetture, ma ancora delle bestie da soma, (...) massime da Exilles ai confini con la Francia».

Ma, quale che fosse la condizione della strada di Francia, fino all'avvento della motorizzazione, transitare per la valle significava ancora fermarsi nei vari paesi, riposare i cavalli alle stazioni di posta, rifocillarsi nelle locande e negli alberghi (dieci esercizi funzionanti solo ad Exilles!) gustando i prodotti locali fossero essi le patate di S. Colombano, le castagne di Salbertrand o il profumato «avanà» di Chiomonte tanto ricercato un tempo dagli abitanti del Brianzone, dove il vino «a un peu plus couleur de l'eau, mais est pas aussi bon».

Credo non sia lontano dal vero affermare che oggi - pur in assenza di una completa e veloce autostrada o superstrada che dir si voglia - i moderni viandanti che percorrono l'Alta Valle di Susa, francesi di passaggio per i più caldi lidi del «solemio» e della pizza o italiani amanti dello sci e della abbronzatura invernale, raramente si fermano tra Chiomonte e Oulx e quel che resta loro in mente di questa fetta di valle sono, e solo per i più caldi lidi del «sole mio» e scordate dei tetti grigi di «lose» rannicchiati attorno ai campanili (realtà quasi confuse con la natura circostante che potrebbero anche non essere abitate) e più di frequente, interminabili e stressanti code dietro ai TIR che arrancano faticosamente lungo le salite o slittano pericolosa-



Il forte di Exilles

mente sul manto nevoso caduto in abbondanza durante la notte. In tempi di pacificazione con la vicina Francia (a parte le guerre... alimentari!) la storia di Exilles ha smesso di essere condizionata dalle vicende della sua imponente fortezza e Salbertrand non è più da tempo «il tipico paese altovallesiano attraversato dalla strada di Francia». Visitare oggi questi paesi non è più

una necessità imposta dal viaggio: diventa una scelta, una digressione dall'itinerario «normale» della «normalità» dei viaggiatori moderni.

Lasciamo la strada statale n. 25 (non lo rimpiangeremo se davanti ci siamo trovati un TIR in difficoltà!) e imbocchiamo l'antica «charrière» che si inoltra nei paesini.

Ad Exilles è d'obbligo una visita alla fortezza che, con la sua mole inconfondibile, domina il borgo e sbarra la valle. Consigliamo una visita attenta e intelligente, muniti semmai di un'esperta guida (che non necessariamente deve essere in carne ed ossa. Basta ed avanza il bel libro sul forte di Exilles di Ettore Patria o quello più turistico edito dalla Provincia di Torino sui Castelli e le fortezze della Valle di Susa).

Seguiamone l'itinerario consigliato e lasciamoci coinvolgere dall'atmosfera d'altri tempi che ancora vi regna, che emana irreale dagli stemmi definiti e savoirdi, dai cortili e dalle casematte, dove «l'improvviso spiffero d'aria che t'investe passando davanti a una cannoniera, l'eco fragorosa di una parola pronunciata con voce normale ma riflessa e moltiplicata da anditi e corridoi, la fuga delle arcate che coprono le gallerie fiocamente illuminate da teorie di feritoie, quel senso di vertigine che prende affacciandosi sull'orlo di un



La fontana monumentale di Salbertrand (sec. XVI).



Affresco di Joannes Dideri di Avigliana (sec. XVI) all'interno della chiesa parrocchiale di Salbertrand.

muro di scarpa che incombe precipitando per decine di metri su un fosso rivelatosi all'improvviso, immergono il visitatore in un'atmosfera fantastica...»: non ospitò forse il castello nel XV secolo un prigioniero illustre, il principe Zizim, figlio di Maometto II e fratello del sultano Baiazet II?

In una cella al secondo piano della Tour Grosse, la più grande torre del castello, non vi fu rinchiuso nel XVII secolo il misterioso prigioniero che la storia e la fantasia popolare ricorda come la «Maschera di ferro»?

E se la storia ci appassiona, quale località migliore della Comba di Exilles per riscoprirne le vestigia e le tappe salienti visitando, con indubbio beneficio per la salute (visti i passi necessari!) le innumerevoli presenze rimaste: dalle fortificazioni del XVII e XVIII secolo (la ridotta dell'Ambournet, quella di Serre la Garde, i trinceramenti di Cotebelle o quelli dell'Assietta) a quelle del XIX e XX secolo (il forte di Fenil, quello del Pramand, la batteria Case Garde, in territorio di Salbertrand; il forte Gran Serin, il forte Sapé ai confini con il Parco naturale, la batteria Gran Mouttas, o, uscendo dalla fortezza di Exilles, il poderoso Blockhaus...).

Ma, per non fare indigestione di storia militare, conviene forse addentrarci nel paese, attraversarlo con calma, inoltrandoci nei vicoli stretti e fortificati, osservando come si è conservato dignitosamente il paese, nonostante le necessarie innovazioni introdotte.

Una visita alla chiesa parrocchiale, dedicata a S. Pietro, è diventata famosa per il furto dell'ostensorio che occasionò il miracolo di Torino nel 1453 (forse pochi torinesi ormai ne conservano memoria anche se sarebbe interessante rileggere il libretto edito dalla tipografia Botta, nel 1837, e intitolato: «Cenni sopra l'insigne miracolo dell'Ostia Eucaristica, avvenuto il 6 di giugno 1453»).

Un sorso di buon vino locale e possiamo avviarcì verso Salbertrand, al di là della ripida stretta di Serre la Voute, dove la valle si apre sulla «planitia» che Ammiano Marcellino dice estendersi per settemila passi dalla sommità dell'italicus clivus fino ai piedi della salita che porta al colle del Monginevro.

A Salbertrand è d'obbligo diventare naturalisti: il Parco naturale del Gran Bosco con la sua flora e la sua fauna polarizzeranno tutta la nostra attenzione ed i nostri interessi. E giustamente!

Se però siamo affaticati, prima di avviarcì verso il regno dei cervi e dei caprioli, prima di inoltrarci tra le pinete e le abetaie che hanno fornito il legname alle armature per la costruzione del Salone di Diana nel Castello della Veneria («chi a la vist Tùrin e nen la Venaria, a cunòs la mare e nen la fiia» dice un vecchio adagio torinese...) e della cupola della Basilica di Superga, consigliamo di andare a vedere almeno due cose.

La prima è la monumentale fontana posta nella via centrale del paese, dalla vasca ornata di archetti pensili e portante scolpita la data 1524, addossata al fabbricato anticamente sede dell'Hotel Dieu, dove i pellegrini «sur les billets du s.r. Curé» erano rifocillati e alloggiati con «un demi quartin de vin et environ quatre onces de pain», tanto imponente che una sua copia ancor oggi fa bella mostra all'ingresso del Borgo medievale al Valentino, dove la volle il

D'Andrade per l'esposizione torinese del 1884.

La seconda cosa da vedere è sicuramente la chiesa parrocchiale dedicata a S. Giovanni Battista.

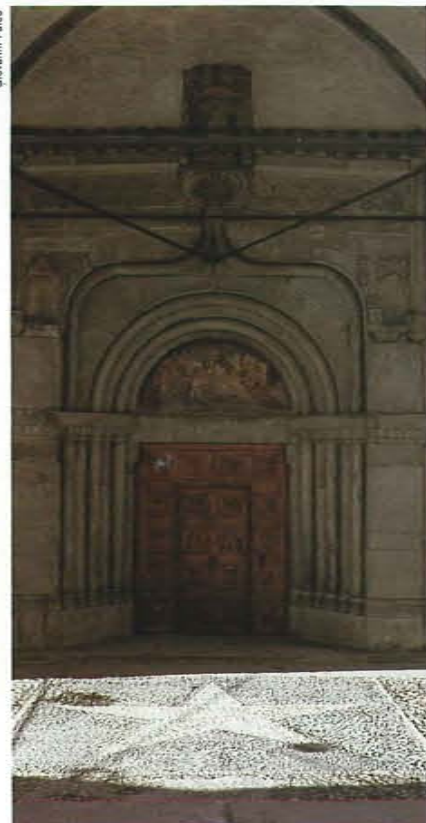
La chiesa, già conosciuta nell'XI secolo, fu rifatta all'inizio del 1500 in stile gotico-rinascimentale.

Alcune date incise nella pietra ci ricordano il procedere dei lavori: 1506 (scolpito sul primo capitello di destra, sopra un grande Tau) è forse l'anno in cui fu terminata la costruzione; 1508 è l'anno della decorazione di Joannes Dideri di Avigliana; 1512 è scolpito in facciata, con la firma dell'architetto e scultore Matteo Roude di Melezet.

Precede il tempio un grandioso portico gotico, datato 1563. Un po' tutta la storia artistica valsusina del XVI secolo dalla scuola del Melezet alla pittura cinquecentesca vi è racchiusa.

Ma il bramito dei cervi ci chiama: lasciamo il paese per il monte. Saliremo semmai al Seu, lungo il sentiero che discesero più volte i valdesi durante le guerre di religione: il sentiero dei Barbetti, appunto.

I portali delle chiese di San Pietro ad Exilles e di San Giovanni Battista a Salbertrand.



Vieni c'è una strada nel bosco

di Marziano di Maio

L'itinerario parte dall'area di parcheggio del Parco, denominata «Pinea», situata a quota 1054 e raggiungibile in auto. Chi è a piedi vi perviene seguendo, oltre la Dora Riparia, la strada ex-militare con i segni GTA per circa un chilometro: dove il percorso GTA volge a sinistra, si continua sulla strada e in breve si giunge al piazzale. Si segue verso destra la strada (tabella Sersaret-Monfol) e dopo circa 150 metri si volge a sinistra per la vecchia larga mulattiera (tab. Sentiero Sersaret) che sale nella fascia inferiore del bosco tra discreti esemplari di pino silvestre, sia pure talvolta contorti e con la chioma un po' deformata dal peso della neve. Tra le piante che si infiltrano nella pineta si possono osservare anche i larici, dapprima sporadici e poi via via più numerosi. Appare ogni tanto il versante opposto tra gli alberi, e da una spalla (deviazione di alcune decine di metri a sinistra) si ha una bella panoramica anche sulla sottostante conchettina prativa racchiusa tra le opposte pendici con il laghetto, detto della Ghiacciaia. Salendo si infittisce la presenza di abeti bianchi (con qualche abete rosso), che diviene cospicua dove la mulattiera giunge nei pressi di un tornante della strada (ma senza toccarla ancora). Dal tornante si sale direttamente a prendere la strada più su, alla quota 1315, dove si diparte una pista forestale in piano che si tra-

scura.

Si segue invece verso sinistra la strada per un centinaio di metri, finché a destra ricompare la mulattiera (tab. Sersaret): si sale su questa all'ombra di pini, larici e abeti, si taglia due volte la strada, e la terza volta la si segue invece verso destra (si è già oltre i 1400 metri). Si entra così nell'area un tempo a prati e a pascoli del Sersaret, area ormai cespugliata e arborata (noccioli, salici, pioppi bianchi, maggiociondoli, sorbi), o imboschita, specie da larici. Il bosco poco fitto permette di vedere bene il versante opposto, con in alto le praterie del Seu. Dopo aver percorso quattro tornanti, si è in prossimità delle case Sersaret 1497 metri (meno di 1,30 ore al piazzale), un po' nascoste dalla vegetazione, e si lascia la strada ex-militare imboccando una strada forestale verso sinistra (tab. Fontana del Fanjà-Etanche), dove l'abetaia si estende in tutta la sua bellezza. Si segue in piano la strada su pendici solcate da ripidi canali, sempre tra i maestosi tronchi colonari degli abeti bianchi. Dopo oltre un Km. la strada termina: qualche decina di metri prima del capolinea, si imbecca a sinistra un sentiero (tab. Cuin-Buissnière) che cala al rio, lo attraversa e discende di poco sul versante opposto fino a un rudere a quota 1476, dove si immette su una mulattiera proveniente dal fondo valle. Volgendo a destra (tab. Seu), si

sale, con bella vista sul versante prima percorso, tra pini silvestri anche centenari e tra larici che vanno riconquistando le vecchie radure a prato e pascolo non più utilizzate. Superata la breve dorsale, si rientra nel bosco fresco e più fitto di conifere miste.

A un bivio si prende a sinistra (Seu), fra novellame compromesso dalle necessità alimentari dei cervi. Si sale per una pista in bosco meno fitto ma con esemplari migliori e sottobosco a rododendro, si segue una diramazione a sinistra in piano e salendo ancora un po' si perviene alla rotabile che collega Monfol (e Sauze d'Oulx) alle Montagne Seu. Si segue verso sinistra la strada, in piano nel bosco misto e poi in lieve discesa sin che appaiono le grange dell'alpeggio («Montagne») Seu 1771 m. con le sue caratteristiche dimore (a tronchi squadrati immersi orizzontali nella muratura) anche utilizzate per vacanza estiva.

Si discende per la mulattiera sul percorso della GTA, obliquando verso Salbertrand attraverso prati ora divenuti pascoli che mostrano una flora alpina abbastanza ricca, con qualche imboschimento spontaneo qua e là. Si segue in discesa il sentiero GTA attraversando zone frequentate da camosci e cinghiali, raggiungendo le case Berge 1551 m. e poi quelle d'Himbert 1394 m. e Pineis 1346 m. fino a raggiungere infine il punto dove la mulattiera si innesta sulla strada di accesso. Dislivello sia in salita che in discesa: 850 m. Tempo complessivo: 5 ore. Grado di difficoltà: facile.

A chi sale in auto da Sauze d'Oulx fino all'area attrezzata di Serre Blanche, si può suggerire una breve gita (meno di tre ore) che, con andata e



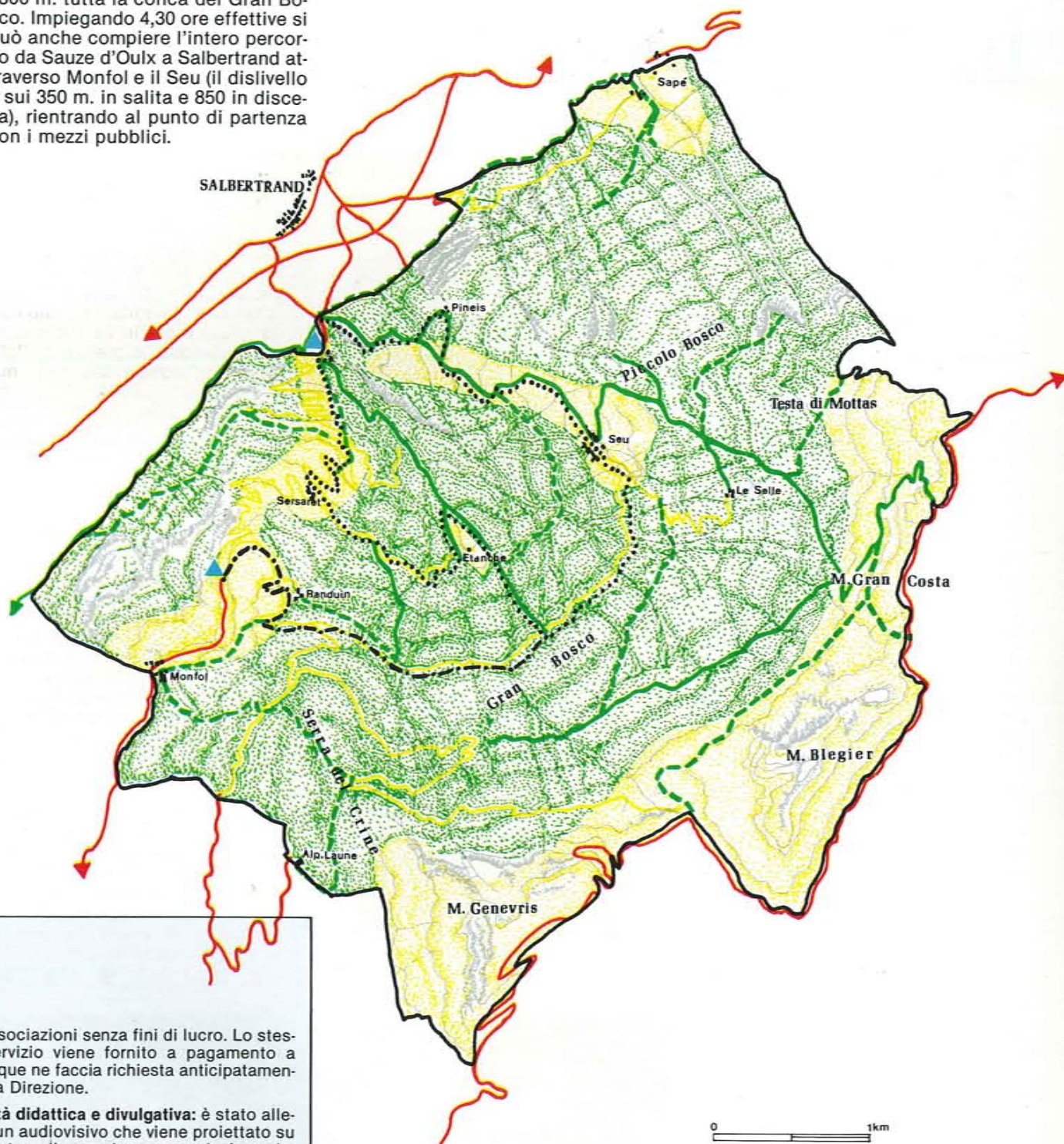
Iniziative e attività

Accesso: il parco ha 5 accessi: da Exilles proseguendo per Champbons-Sapè m. 1350 ca.; da Salbertrand a m. 1050, a breve distanza dalla Statale del Frejus; da Sauze d'Oulx, proseguendo per Richardet-Monfol fino all'area attrezzata di Serre Blanche m. 1700 ca. o per Lampué-Enfer m. 1850 ca.; dalla strada dell'Assietta, che collega Sestriere con il Colle delle Finestre cavalcando lo spartiacque e correndo lungo tutto il confine superiore del Parco, a m. 2400 ca.

Sede e servizi: l'Ufficio amministrativo, che espleta anche l'attività tecnico-cartografica e gestisce la biblioteca (in via di allestimento), ha sede in via Terras n. 1, 10050 Salbertrand (TO), tel. (0122) 844.527, dove è possibile ottenere informazioni e documentazioni varie dal lunedì al venerdì durante l'orario d'ufficio.

Visite: viene fornito l'accompagnamento gratuito dei guardiaparco a scolaresche e

ritorno, segue la strada Monfol-Seu attraversando alla quota di circa 1800 m. tutta la conca del Gran Bosco. Impiegando 4,30 ore effettive si può anche compiere l'intero percorso da Sauze d'Oulx a Salbertrand attraverso Monfol e il Seu (il dislivello è sui 350 m. in salita e 850 in discesa), rientrando al punto di partenza con i mezzi pubblici.



ad associazioni senza fini di lucro. Lo stesso servizio viene fornito a pagamento a chiunque ne faccia richiesta anticipatamente alla Direzione.

Attività didattica e divulgativa: è stato allestito un audiovisivo che viene proiettato su richiesta nelle scuole e presso le Associazioni interessate. Viene inoltre distribuito un pieghevole che tra breve sarà aggiornato e riedito.

Prospettive future: è di prossima costruzione una Casa del Parco - Posto tappa GTA con ricettività di 20 posti letto. Durante l'estate '86 verrà terminato il ripristino della rete di sentieri; sono inoltre in fase di studio itinerari naturalistici autoguidati ed un percorso ginnico-sportivo. In futuro verranno realizzati capanni di osservazione, nel quadro del potenziamento delle attività di ricerca e di studio in collaborazione con Università e Associazioni Naturalistiche.

- Itinerario principale
- - - Variante da Sauze d'Oulx
- Strade d'accesso
- Sentieri e mulattiere
- - - Sentieri in via di ripristino
- Strade chiuse al traffico, salvo pedoni
- ▲ Aree attrezzate e parcheggi

Una foresta per tutti

di Elio Pulzoni

Il Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand occupa un territorio di circa 2000 ettari sulla destra orografica della Dora Riparia, andando dai 1000 metri di quota del fondovalle ai 2500 circa dello spartiacque che divide la Valle di Susa dalla Val Chisone. La superficie dell'area protetta è per lo più riferibile all'ampia conca che si apre ortogonalmente alla valle principale, in corrispondenza dell'abitato di Salbertrand; per la precisione essa si estende verso Exilles fino al Rio del Chenal, dove confina con la limitrofa oasi di protezione faunistica che occupa a sua volta circa 1400 ettari. La maggior parte dei terreni sono di proprietà Comunale (circa 80%), suddivisi grosso modo in 70% di bosco e 30% di pascolo; tutta l'area è servita da una buona viabilità interna, e percorsa da una fitta rete idrografica che alimenta per lo più il bacino del Rio delle Gorge. Questi in sintesi alcuni dati significativi di questa zona che racchiude, in uno spazio relativamente ristretto, caratteristiche di grande interesse botanico, forestale, faunistico, economico e sociale.

Tra le motivazioni che hanno indotto a sottoporre a tutela il complesso del Gran Bosco, nel disegno di legge istitutivo troviamo che questa «formazione forestale di grande interesse quale è raro trovare sulle Alpi» era già stata segnalata nel 1971 nel «Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale, meritevoli di conservazione in Italia» dalla Società Botanica Italiana. Nell'ambiente forestale veniva inoltre considerato «il bosco più attentamente indagato da botanici, geologi e forestali in tutto il settore delle Alpi Occidentali». Questo interesse aveva in passato soprattutto motivazioni di tipo economico: il nucleo principale di oltre 700 ettari forniva infatti già nel 1700 le grandi piante che servivano all'Esercito per gli usi militari; sempre dal Gran Bosco proveniva il legname per le grandi travature a vena dritta impiegate nelle grandi opere di ingegneria civile quale la Basilica di Superga e il Castello di Venaria Reale. Lo sfruttamento del bosco si intensificò agli inizi del 1800, quando si verificarono in Val di Susa i primi inse-

diamenti industriali la cui principale fonte di energia era rappresentata dal legname.

Successivamente, con l'accenramento delle industrie in zone di pianura, iniziò l'esodo dalla Valle delle popolazioni rurali, che abbandonarono così le montagne, l'agricoltura e la pastorizia, in cerca di condizioni di lavoro meno disagiate e più remunerative. Anche questo esodo, di cui sono mute testimoni intere borgate abbandonate o in rovina, ha avuto dei riflessi sul territorio, sia con modificazioni del paesaggio (come quelle di molti prati e pascoli che non più utilizzati tendono ad imboschirsi), sia con l'accentuarsi di fenomeni di dissesto idrogeologico. La natura delle rocce sottostanti (calcescisti e micascisti) è causa infatti in quasi tutta l'area del Gran Bosco di una notevole instabilità del suolo e, se la grande frana del Cassas visibile da fondovalle ne è la prova lampante, il visitatore accorto troverà nell'intero vallone i segni di un equilibrio precario. Ora, proprio l'abbandono della montagna ha fatto sì che venisse a mancare l'intervento dell'uomo, che con le opere di canalizzazione regimava almeno in parte le acque, limitando il dissesto e riducendo i danni alle colture e alle foreste. Oggi si ha un quadro preciso della consistenza del patrimonio fo-

restale, grazie al lavoro del Consorzio Forestale Alta Valle Susa, che da oltre venti anni gestisce con competenza e professionalità le proprietà boschive comunali; se immaginiamo di salire dal fondovalle verso lo spartiacque, conosceremo anche noi questa interessante successione di tutte le più importanti specie forestali resinose del Piemonte. Al confine con i prati vi è una certa diffusione di latifoglie, tra le quali sono ben rappresentati frassini, tigli, betulle e ontani, ma come ci si innalza di quota si entra nel regno delle foreste di conifere. Tra i 1000 e i 1800 metri, dominano incontrastati l'abete bianco e l'abete rosso in boschi puri o misti (con prevalenza del rosso tra quota 1600 e quota 1800 e del bianco a quote inferiori), in formazioni quasi disetanee, che hanno cioè sulla stessa unità di superficie piante di varia età. Questo tipo di bosco è il più idoneo a conservarsi immutato nel tempo e a sopportare avversità del clima e malattie. I boschi misti di abete hanno inoltre nel Gran Bosco una provvigione (che è la massa di legname per ettaro), che raggiunge massimi di 600 mc./Ha., pari a quella dei migliori boschi italiani di queste specie. Al di sopra dei 1800 metri si può notare una fascia di transizione in cui alle due specie citate si aggiungono il larice e il pi-

Lariceto con sottobosco di rododendri.





Sergio Peron

Branco invernale composto da femmine e piccoli di cervo.

Capriolo in velluto.



Corrado Gamba

no cembro, che prendono poi il sopravvento al di sopra dei 2000 metri. Il larice è percentualmente più rappresentato sia per motivi climatici e di suolo, sia perché favorito dall'uomo in passato, anche per la possibilità di pascolo che il suo sottobosco erbaceo forniva. Ciò nonostante hanno un certo spazio le formazioni pure di cembro, come quella denominata «Piccolo Bosco» a sinistra della conca in alto per chi guarda da Salbertrand. Ancora da citare il pino silvestre, presente fino a 2000 metri e spesso consociato con il larice, ma sempre dove il suolo superficiale e roccioso non consente la crescita di specie più esigenti.

Questi ambienti, conservatisi integri grazie alla continua opera dell'uomo-selvicoltore, rappresentano un habitat ideale per una fauna particolarmente ricca e varia. Tra gli uccelli sono di frequente incontro le cince, la nocciolaia, il corvo imperiale e la poiana, mentre sono presenti l'aquila reale, il gallo forcello, la pernice bianca, la coturnice e quasi tutte le specie tipiche della avifauna alpina. Tra i mammiferi da ricordare i mustelidi (martora, donnola, ermellino e faina), la volpe, la lepre variabile, i piccoli roditori e quattro specie di ungulati: camoscio, cinghiale, cervo e capriolo.

Gli ultimi due meritano un discorso a parte in quanto vennero introdotti



Cerbiatto a pochi giorni dalla nascita.

Corrado Gamba

nel Gran Bosco dall'Assessorato alla Caccia della Provincia poco più di vent'anni fa. In quegli anni l'ecologia non era sufficientemente sviluppata come scienza (si dividevano ancora gli animali in nocivi e non!) e non venne certo valutato l'impatto ambientale che tali immissioni avrebbero avuto, in una situazione di mancanza assoluta di grandi predatori. Oggi, a vent'anni di distanza, i risultati sono sotto gli occhi di tutti: una esplosione demografica degli ungulati, con circa 200 cervi e 120 caprioli su un territorio che potrebbe ospitarne sì e no un decimo; i boschi gravemente colpiti nella loro parte più vitale, cioè le piante giovani (distrutte durante la ricerca invernale di cibo); le altre specie di mammiferi e buona

parte dell'avifauna in regresso causa la competizione alimentare e il disturbo ai siti di nidificazione. Il problema, che interessa ormai tutto il territorio dell'Alta Valle di Susa è talmente grave che, oltre a causare gli attuali gravi danni ecologici ed economici, mette in forse il persistere e il rinnovarsi del bosco stesso.

Tra le attività umane danneggiate (non bisogna dimenticare che tra le finalità del Parco c'è anche quella di «promuovere e valorizzare le attività agro-silvo-pastorali») troviamo anche la pastorizia. Esistono infatti all'interno dell'area protetta quattro alpeggi (le Selle, Seu, Randuin e Laune), che vedono di anno in anno ridursi la possibilità di dare nutrimento a bovini ed ovini, poiché gli stessi pascoli vengono già utilizzati dai selvatici appena si ritira la neve, prima cioè che salga all'alpeggio il bestiame domestico. Come se questo non bastasse la popolazione di cinghiali, che per motivi alimentari è estremamente fluttuante, distrugge durante la ricerca con il grifo di nutrimento ipogeo le canalette di fertilizzazione che meritariamente vengono ancora tenute in funzione.

Per fronteggiare questi gravissimi problemi il Parco conduce da quattro anni un programma pilota di catture e di abbattimenti selettivi, che potrebbe costituire l'esempio di una corretta gestione del patrimonio faunistico in armonia con le altre componenti del territorio.

Il visitatore o lo studioso che si soffermeranno sui problemi brevemente esposti, percorrendo il Parco proveranno, oltre al piacere di conoscere questi splendidi boschi e magari di avere qualche fortunato incontro con gli animali grandi e piccoli che vi abitano, la sensazione di essere partecipi dei conflitti che si svolgono su questo lembo di territorio che, per le sue caratteristiche di area protetta, deve funzionare da laboratorio naturale nel quale si ricerca la mediazione tra le esigenze di conservazione dei sistemi naturali, quelle degli uomini che in questi luoghi devono lavorare e vivere, e quelle degli uomini che vi approdano in cerca di un contatto con la natura e di distensione.

Come tutte le vie di equilibrio anche quella che il Parco ricerca è lunga e difficile, e proprio per questo motivo si sente quanto mai vivo il bisogno della collaborazione di tutti, dall'amministratore, al tecnico, al semplice visitatore.



1



2



3



4

- 1 Orchidea di montagna
(*Orchis Maculata*)
- 2 Asfodelo
(*Asphodelus Albus*)
- 3 Rododendro
(*Rhododendron Ferrugineum*)
- 4 Giglio Martagone
(*Lilium Martagon*)
- 5 Genzianella
(*Gentiana Kochiana*)
- 6 Camedrio Alpino
(*Dryas Octopetala*)
- 7 Astro delle Alpi
(*Aster Alpinus*)
- 8 Giglio di Monte
(*Paradisea Liliastrum*)

Le fotografie sono di
Fabrizio Cassi e Corrado Gamba



5



6



7



8

Un ecomuseo per il parco

di Walter Giuliano

A partire dall'inizio degli anni Settanta, la Francia ha realizzato numerosi parchi nazionali e regionali, dando lavoro nella gestione e nell'animazione a circa 500 persone. Creati per iniziativa diretta delle amministrazioni locali che ne assumono la gestione, i parchi naturali francesi si pongono come obiettivo primario la tutela della natura cui affiancano la rivitalizzazione del tessuto rurale. La conservazione dell'ambiente naturale procede così di pari passo con quella delle componenti architettoniche e culturali conservando le attività economiche tradizionali, incentivando l'educazione e lo sviluppo del turismo rurale. Per raggiungere questi obiettivi, il parco naturale promuove e realizza una serie di attrezzature e diverse iniziative di animazione. Elemento cardine di questa politica culturale è l'ecomuseo. È questa una realizzazione museologica moderna, sperimentata tra il 1968 ed il 1971; la sua origine è legata all'iniziativa della collettività che intende così ricercare, conservare e presentare un insieme coerente di elementi culturali e naturali rappresentativi di un modo di vivere e di lavorare. L'ecomuseo si compone di elementi del luogo e della vita della popolazione che su di esso si è succeduta, conservandoli a scopi scientifici, educativi ed informativi, e si sviluppa per mezzo di un itinerario a tappe attraverso cui si compone un mosaico unico che permette di conoscere ed evidenziare tutti i caratteri di originalità di ogni singola zona. Le tessere del mosaico che costituiscono l'ecomuseo sono in grado di esprimersi in totale completezza, rimanendo saldamente radicate nel loro ambito di riferimento. Solo così è data al visitatore la possibilità di leggere correttamente e compiutamente il territorio. La stessa composizione dell'ecomuseo costringe ad entrare nella realtà territoriale, richiedendo



Walter Giuliano Patrizia Vascetto

lo spostamento da un mulino ad un fabbricato artigianale, da una zona rurale con le sue originarie infrastrutture viabili ed irrigue, al ricovero del bestiame, dalla casa del pescatore a quella del guardiano delle chiuse. Ma l'ecomuseo è anche propulsore di nuove iniziative che, prendendo stimolo dalle conoscenze del passato, vengono proiettate verso il futuro. In questo modo vengono trasmessi usi, costumi, modi di fare e di dire, conoscenze tecniche e manuali che altrimenti rischierebbero di andare perduti. Per sviluppare questo ruolo l'ecomuseo è spesso affiancato da



Walter Giuliano Patrizia Vascetto

laboratori artigianali e da botteghe in cui vengono insegnate le tecniche tradizionali e venduti i prodotti di questi lavori.

L'ecomuseo risponde in definitiva, ad obiettivi diversificati e diviene strumento di espressione di una comunità, strumento di ricerca, centro di conservazione e supporto di attività pedagogiche e socio culturali.

Attraverso l'ecomuseo inoltre le popolazioni si vedono giustamente restituito un ruolo primario divenendo protagoniste e non soltanto spettatrici di scelte e decisioni che spesso non riescono a ben comprendere.

Il parco e l'ecomuseo come stimolo alla riscoperta della propria cultura e dei complessi rapporti venutisi a creare con il territorio attraverso i secoli: è questa la proposta che ci viene dall'esperienza straniera. Non si tratta di trasporre acriticamente modelli studiati e realizzati all'estero nei nostri parchi, ma di pensare a qualcosa di analogo che tenga conto della realtà territoriale dei nostri parchi e soprattutto del grandioso patrimonio culturale popolare che la nostra regione ha elaborato nel corso della sua lunga storia.

Un progetto in tale direzione esiste già per il progettato parco nazionale del Pollino: perché non estenderlo anche a qualche parco regionale piemontese?

Le piante in serra: dal rinascimento al computer

di Silvano Scannerini

La serra è un edificio destinato alla conservazione ed alla coltivazione delle piante fuori del loro ambiente naturale: un edificio in grado di creare le condizioni di vita più favorevoli per le piante che ospita, qualsiasi siano la loro provenienza geografica e le loro necessità fisiologiche.

L'idea di mantenere piante esotiche in un ambiente artificiale, o di forzare la coltura di piante «fuori stagione», ha una lunga storia che intreccia agricoltura ed architettura, biologia e storia dell'arte. Già nei giardini italiani alla fine del Rinascimento era possibile trovare spazi protetti (letti caldi, padiglioni coperti di stuoie) o edifici specializzati (arancere, limonaie) per la protezione di piante rare o pregiate. Vere serre riscaldate e costruite in muratura compaiono nel XVIII secolo, e servono per la coltura delle piante che giungono in Europa portate dalle spedizioni geografiche negli altri continenti. Sono costruzioni complesse e fastose, inserite nella villa come elemento decorativo: la prospettiva delle piante esotiche diventa elemento di arredamento raccordato con gli ingressi e gli scaloni. Nelle arancere e nelle limonaie si danno feste da ballo e le loro pareti sono decorate come vere sale con fregi e statue. Le «grandi famiglie» rivalgono non solo nello splendore architettonico dei loro palazzi, ma anche nello splendore dei loro giardini e delle loro serre ed anche gli Orti Botanici hanno arancere e limonaie decorate.

Nella seconda metà dell'Ottocento la serra assume una struttura simile a quella contemporanea mercé l'utilizzazione del ferro come materiale di sostegno per le grandi superfici vetrate. Ma viene enfatizzato ulteriormente il suo aspetto decorativo: si costruiscono così serre di forma fantastica, dal castello neogotico al padiglione arabo, dal tempio indiano allo chalet svizzero. Al principio del novecento, con l'affermarsi dell'art nouveau, vengono costruite grandi

serre «floreali» in cui le forme vegetali ispirano le strutture architettoniche. È «l'epoca d'oro» delle serre trasformate in grandi giardini d'inverno che occupano indifferentemente orti botanici, grandi alberghi e giardini reali. Esempi insigni di queste strutture si ritrovano in Francia ed in Inghilterra (basti ricordare le serre dei famosi Kew Gardens): ma non di rado serre di questo tipo vengono costruite ancora oggi (si pensi al Jardin Botanique de Montréal). Ma oggi, per lo più, forma, masse, strutture e volumi dipendono solo da considerazioni tecniche per garantire il controllo dei parametri fondamentali che regolano la sopravvivenza e lo sviluppo delle piante: illuminazione, temperatura, disponibilità di acqua. Questo può essere ottenuto in edifici a tenuta, dotati di ampie superfici trasparenti per garantire l'illuminazione naturale, costruiti in materiale robusto e di facile manutenzione. Le forme delle serre sono quindi molto semplici e razionali: a capanna, con uno o due spioventi, ed ampie superfici trasparenti laterali (tipo più comune); a tunnel (in modo che la luce penetri solo dall'alto), molto

più raramente a torre, per aumentare al massimo le superfici esposte, come è stato sperimentato per impianti orticoli industriali. Le strutture sono per lo più in ferro profilato, opportunamente trattato per la protezione dalla ruggine, con parti in muratura ridotta al minimo, e con le superfici trasparenti formate da lastre di vetro o, più recentemente, di policarbonati. Questo garantisce già di per sé un certo controllo della temperatura (che nella serra, per l'effetto diatermico del vetro, è sempre di 4-6°C maggiore della temperatura esterna) e dell'umidità, stante che il complesso è isolato dall'esterno, nonché il mantenimento dell'illuminazione naturale. Tuttavia l'effetto diatermico non è sufficiente e si deve ricorrere ad impianti di riscaldamento con radiatori, di varie forme e con differenti sistemazioni, alimentati da bruciatori.

A seconda delle temperature prescelte si distinguono le serre in calde, temperate e fredde. Le serre calde sono caratterizzate da una temperatura che non scende mai al di sotto dei 22°C; quelle temperate sono mantenute a temperature tra i 10 e i 20°C;

ABBV





ADBV

quelle fredde sono riscaldate solo di notte e durante la stagione fredda in modo che la temperatura non scenda mai sotto lo 0°C. A queste diverse temperature corrispondono specifiche destinazioni: le serre calde servono per la coltura di piante tropicali di bassa altitudine, da alcune carnivore come la Sarracenia, delle palme, di una parte delle orchidee e delle Felci; le serre temperate vengono usate per coltivare piante tropicali d'altitudine e per le forzature di piante coltivate nostrane (ad esempio le rose); le serre fredde hanno grande importanza per le colture di fiori (vedi la serra olandese per i tulipani), per le operazioni di semina e preparazione di vasi e per il passaggio delle piante micropropagate in terra. Serre fredde particolari sono i tepidari, non riscaldati, per il ricovero di piante in vaso nelle stagioni invernali (nei nostri climi arancere e limonaie).

Ma se il controllo della temperatura è, anche storicamente, la funzione più importante di una serra, essa è un ambiente in cui tutti i parametri che abbiamo nominato vanno controllati in quanto interdipendenti: l'intensità di illuminazione può essere controllata mediante ombreggiatura con stuoie o serramenti; la lunghezza del periodo di illuminazione, fondamentale per lo sviluppo di fiori e frutti, può essere modificata oscurando o illuminando

ADBV



Sopra: un esempio di succulente coltivate nella serra temperata: Gruppo di *Fenestraria aurantiaca* N.E.Br., una Aizoacea dell'Africa Australe. In alto: esempio di utilizzazione di serra temperata ad un solo spiovente per la coltura di piante acquatiche: il giacinto d'acqua (*Eichornia speciosa* Kunth.) Nella pagina a fianco: interno di serra calda con copertura vetrata ristretta alla parte superiore. (in primo piano un esemplare di *Cattleya Massiae* Park.)

artificialmente le colture, la disponibilità di acqua liquida può essere regolata con vasche per irrigazione o prese d'acqua dagli impianti dell'acquedotto, l'umidità relativa mantenuta costante mediante l'uso di spruzzatori di acqua tiepida, la ventilazione, e quindi gli scambi gassosi tra pianta ed ambiente, può essere regolata mediante vasistas disposti opportunamente. Nella serra si crea così un microambiente totalmente condizionato, la cui regolazione può essere programmata mediante opportuni automatismi, in modo da garantire le condizioni ottimali per le piante ospiti.

Lo sviluppo più raffinato di questo controllo sono i fitotroni in cui le condizioni di intensità d'illuminazione, lunghezza d'onda

delle luci impiegate, durata dei periodi di illuminazione, temperatura, umidità relativa, percentuale dei singoli gas atmosferici presenti, disponibilità di acqua liquida e di sali minerali sono mantenute con estrema precisione costanti. Questi avveniristici sistemi computerizzati sono i nipoti da fantascienza della serra tradizionale e servono soprattutto per ricerche raffinate di fisiologia vegetale. Ma anche la serra «tradizionale» riveste oggi un interesse concreto crescente: dal punto di vista delle produzioni agricole, perché le colture forzate sono divenute usuali in orticoltura e floricoltura, e lo sviluppo della micropropagazione richiede il passaggio in serra di tutte le piantine micropropagate prima del passaggio in piena terra; dal punto di vista didattico e collezionistico, perché non c'è Orto Botanico che possa fare a meno di serre, sia per le normali pratiche colturali, sia per l'acclimatazione e la riproduzione di specie esotiche. È quindi grazie alle serre che noi possiamo mantenere nei nostri paesi piante di ambienti diversissimi ed avere a disposizione entità floristiche dei biomi a noi più estranei, e solo nelle serre si può studiare sperimentalmente l'ecofisiologia vegetale che è alla base di qualsiasi conoscenza scientifica, seria e non meramente descrittiva, dell'ecologia generale.

Cosa fanno gli insetti in inverno?

di Achille Casale

Gli abitanti delle regioni settentrionali, caratterizzate da inverni rigidi e molto prolungati, sono abituati da sempre ad assistere, per un certo numero di mesi all'anno, alla scomparsa di fiori, foglie e di molti animali che allietano la vista durante i mesi primaverili ed estivi.

E se si chiederà a qualcuno, anche al più sprovveduto, che fine hanno fatto molte specie di uccelli o di mammiferi, fra quelle più comuni e abituali, ci si sentirà rispondere: «sono migrate nei paesi caldi»; oppure: «sono andate in letargo»; ma se chiederemo qualche notizia sugli insetti, che pure rappresentano, essi soli, il 70% delle specie animali conosciute, sentiremo dichiarare: «gli insetti d'inverno muoiono!».

Vediamo dunque, in primo luogo, di appurare in cosa consista l'errore fondamentale insito in tale affermazione. Gli Insetti (classe di Artropodi a sua volta articolata in numerosi ordini, famiglie e generi, con circa un milione di specie a tutt'oggi conosciute nel mondo) da un punto di vista biologico possono essere distinti, a grandi linee, in due categorie fondamentali:

- 1) Insetti a sviluppo diretto, così schematizzato: uovo - stadi giovanili più o meno simili all'adulto (neanidi, ninfe) - adulto.
- 2) Insetti a sviluppo indiretto, così schematizzato: uovo - larva - pupa - adulto.

Quest'ultimo è il caso della «metamorfosi completa», nella quale si interpongono, fra uovo e adulto, stadi giovanili molto dissimili da quest'ultimo. Appare ora del tutto chiaro che ogni specie di insetto, perché ne sia garantita la sua sopravvivenza, deve superare l'inverno in uno (ma talora in più d'uno) dei suoi stadi di sviluppo. E questo riposo coatto («ibernazione») può durare, per le specie alto-montane, che sulle Alpi vivono esclusivamente al di sopra dei 2.000 m, anche 8-9 mesi all'anno!

Vediamo alcuni esempi pratici, fra i numerosissimi che ci si offrono

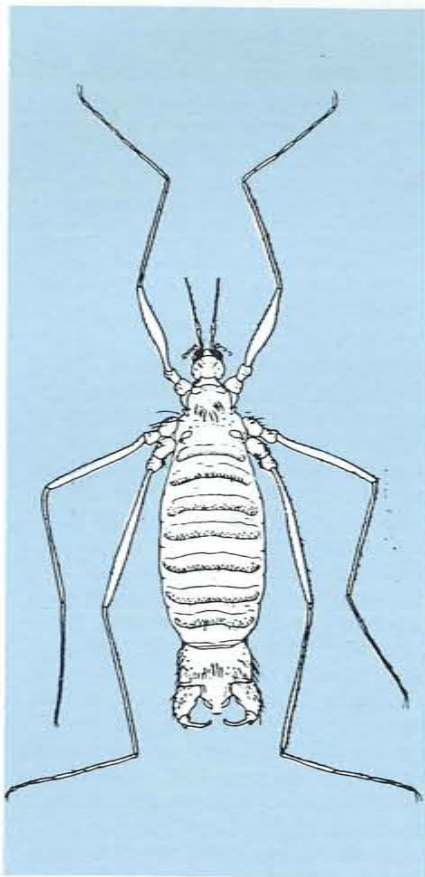
in una regione quale può essere, appunto, il Piemonte.

L'uovo, grazie ad un involucro esterno spesso, molto robusto, il *corion*, garantisce una buona protezione all'embrione durante il lungo periodo invernale. Sotto cortecce, nel terreno, al riparo di massi o di foglie cadute, numerosissime specie di insetti, dei più diversi ordini, trascorrono in questo stadio la stagione fredda. Date le piccolissime dimensioni, è spesso impossibile ad un occhio non esperto vedere o riconoscere l'uovo di un insetto; meno difficile è invece osservare un'«ovatura», risultato (comune a molte specie) di un'ovodeposizione plurima sullo stesso supporto, talora protetta da un'«ooteca»

variamente conformata. Un esempio classico è quello della comune e ben nota Mantide religiosa (*Mantis religiosa*), le cui ooteche si osservano frequentemente fissate sotto pietre o fra gli interstizi di muretti a secco, sotto forma di capsule allungate, convesse, giallastre, rigide e fittamente rugose, lunghe circa 3 cm. Da queste ooteche, spugnose ed elastiche all'interno, che si formano da un liquido rappreso emesso da speciali ghiandole addominali della Mantide, le piccole neanidi, molto simili all'adulto, usciranno nella primavera successiva.

Un'altra ovatura che si osserva frequentemente nei boschi, ma spesso anche in parchi e giardini urbani, è quella di un Lepidottero, una farfalla notturna il cui nome scientifico è *Lymantria dispar*. Soprattutto dopo gravi infestazioni estive, durante le quali i bruchi defogliano intere vallate (casi recenti si sono avuti in Piemonte, in Val di Susa, nel cuneese e presso il Lago d'Orta), si notano durante l'inverno le ovature di questa specie, fissate su tronchi o su altri supporti, costituite da una placca ovoidale o rotondeggiante giallastra, morbida, di circa 2-3 cm di diametro e contenente 250-500 uova, che la femmina forma nell'autunno, ricoprendo le uova con la lanuggine che si stacca dal suo grande addome. Dopo questa operazione essa muore, ma assicura alla sua discendenza una formidabile protezione contro i rigori dell'inverno.

Neanidi, larve e pupe di Insetti passano l'inverno in ogni sorta di ambienti. Molti bruchi e crisalidi di farfalle trovano riparo interrando più o meno profondamente nel suolo, e sono difficilmente osservabili; meno raro è invece imbattersi in crisalidi fissate all'aperto, con fili di seta, a rami o muretti, o avvolte in un robusto bozzolo sericeo: tra queste ultime spicca il più grande Lepidottero europeo, la *Saturnia piri*, il cui adulto vola frequentemente in Piemonte nelle notti calde di



Chionea minuta Tahvonen maschio
(da L. Süss, 1984).

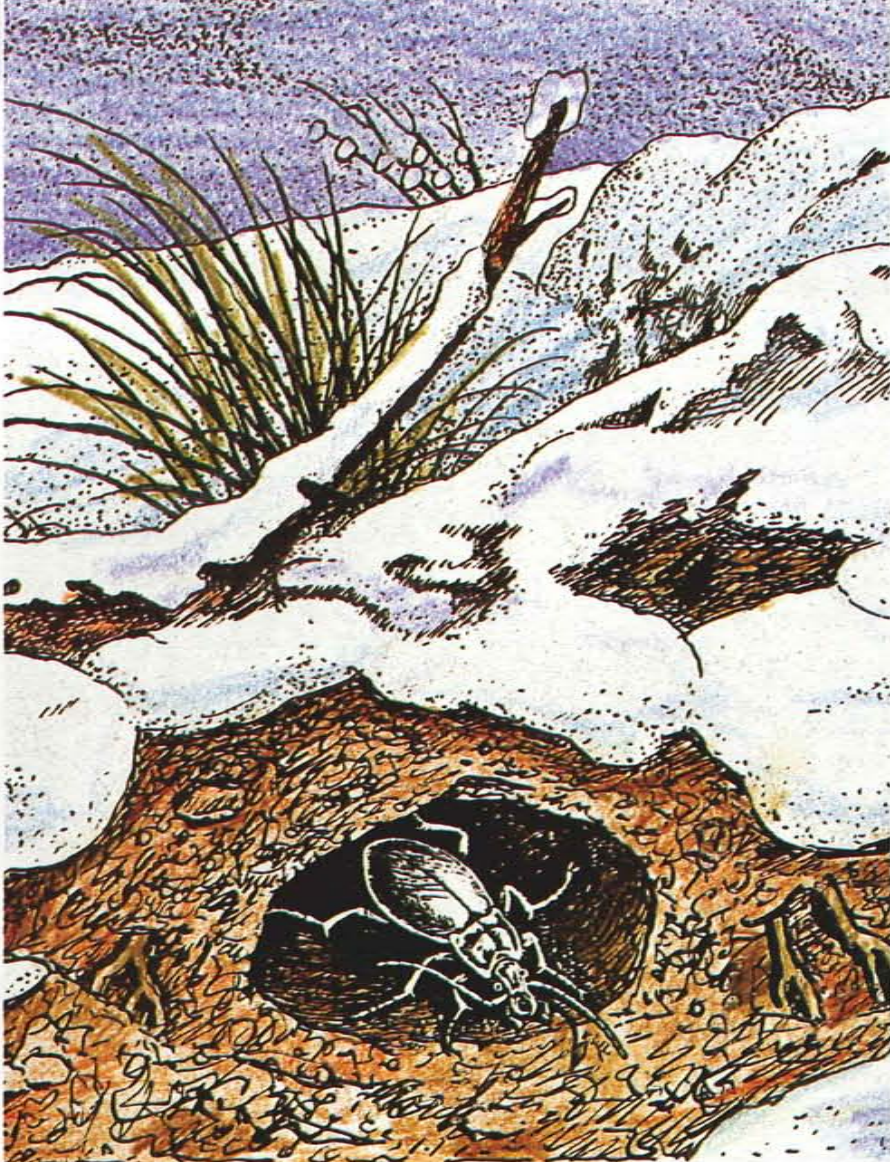
maggio, e la cui crisalide trascorre l'inverno in un enorme bozzolo bruno, piriforme, molto robusto, che si può notare fissato su tronchi di alberi da frutto, o sui muri di costruzioni prossime a boschi, giardini e frutteti. Un fatto curioso, comune tuttavia ad altre specie di Insetti, è che la crisalide della Saturnia non di rado trascorre in «diapausa» (cioè in riposo) una seconda estate ed un secondo inverno, prima dello sfarfallamento dell'adulto.

Ma il fatto forse meno noto, al grosso pubblico, è che un'infinità di Insetti superano l'inverno proprio nello stadio di adulto, o di «Insetto perfetto», nell'aspetto cioè con cui siamo abituati a conoscerli durante i mesi di attività estiva. Nugoli di Ditteri Culicidi, le ben note zanzare, si ammassano sulle pareti delle grotte e delle caverne per svernare; Emitteri Eterotteri, e fra essi le comuni «Cimici delle piante», si raccolgono spesso gregari in gruppi numerosi, sotto cortecce o nel fitto dei cespugli; svariati Coleotteri, fra cui i grandi ed elegantissimi *Carabus*, passano la stagione fredda in cellette, da loro stessi costruite, nel terreno o all'interno di tronchi e ceppi fradici; e pure numerose specie fra le apparentemente fragili e delicate farfalle, sia diurne sia notturne, trascorrono l'inverno allo stato adulto. Molto nota, fra queste, è la «Cedroncella»

(*Gonepteryx rhamni*), della famiglia Pieridae, vistosamente colorata di giallo limone, che tutti hanno notato volare, anche in piena città, talora già nelle giornate soleggiate di gennaio o di febbraio, quasi ad annunciare una primavera ancora lontana. Per alcune di queste specie, infatti, esiste la possibilità facoltativa di interrompere la lunga diapausa invernale, che a sua volta non è semplicemente influenzata dall'abbassamento della temperatura esterna, ma da fattori endogeni, di tipo ormonale, e dal variare del fotoperiodo (alternanza di luce e oscurità) a cui l'insetto è sottoposto.

Una farfalla americana, il bellissimo Monarca, ha risolto invece i suoi problemi effettuando vistose migrazioni, in autunno, dagli Stati Uniti al Messico ed ai Caraibi, in modo del tutto analogo a quello tipico di molte specie di uccelli!

Il lato più interessante, e meno noto, della biologia nel mondo degli Insetti durante la stagione invernale ci è offerto tuttavia da quelle specie che proprio in questo periodo, e solo in esso, sono attive allo stato adulto e volano, vagano e si riproducono in condizioni



Un Carabo nella celletta di svernamento aperta da un colpo di zappetta (da Mario Sturani, 1970).

ambientali proibitive (specie «microtermofile» o frigofile). Fra i non molti, ma interessantissimi, esempi ricavabili dall'entomofauna della nostra regione, sono da citare: i Mecotteri del genere *Boreus*, piccoli insetti con cranio prolungato in un rostro, con ali ridotte od assenti, ma in grado di spiccare salti anche di 50 cm, silvicoli e muscicoli, generalmente molto rari, reperibili fra ottobre e marzo nelle giornate con temperatura appena superiore a 0°C; i Ditteri del genere *Chionea*, atteri (privi di ali), ma con zampe lunghe e robuste: ne sono note 8 specie europee, di cui due presenti sulle Alpi. Di origine artica, si sviluppano a spese di detriti vegetali in decomposizione, e da dicembre a febbraio sono attive sulla neve, particolarmente nelle radure dei boschi di montagna. Ed infine numerosi Plecotteri, caratterizzati da stadi giovanili acquatici e da adulti, spesso di notevoli dimensioni, con ali trasparenti ma percorse da fitta nervatura, più raramente con ali

vestigiali: alcune specie di quest'ordine, strettamente legate ad acque correnti, molto fredde ed ossigenate, sfarfallano in gran numero in pieno inverno o all'inizio della primavera, e si notano in attività lungo i corsi d'acqua ancora in gran parte ingombri dalla neve e dal ghiaccio.

È inutile sottolineare che tutte queste specie, per il loro particolare regime di vita, presentano un interesse scientifico eccezionale e sono poco note agli stessi entomologi: basti dire che la *Chionea minuta* è stata segnalata da Focarile come nuova per l'Italia nel 1975, su esemplari raccolti in Valle d'Aosta, a 1600-1700 m il 2 dicembre 1973 a -12°/13° C, e che Ravizza ha descritto, solo nel 1985, un plecoterio nuovo per la scienza, la *Leuctra elisabethae*, che vola sulle Alpi e sull'Appennino (e pure in Piemonte, regione ritenuta a torto ben conosciuta!), da novembre a marzo.

Censimento floristico nella Garzaia di Valenza

Fra le attività scientifiche curate attualmente dalla Riserva Naturale della Garzaia di Valenza, tramite la collaborazione del mondo universitario, merita un accenno specifico il censimento floristico. Iniziato nel 1985, avrà una sua veste pressoché definitiva alla fine del corrente anno.

Occorre premettere che l'esplorazione di ambienti palustri crea spesso numerose difficoltà all'uomo che vi si avventuri, soprattutto quando li si debba percorrere a piedi e quando gli straripamenti del fiume che vi scorre accanto (nel nostro caso, il Po) provochino l'arresto o il ritardo nell'attività vegetativa di alcune specie, per il prolungato ristagno. Ciò nonostante, il lavoro svolto delinea già alcune caratteristiche tipiche della zona e permette di fare considerazioni di base; inoltre assume un'importanza particolare in quanto riguarda un biotopo che, ai giorni nostri, può essere considerato rarità, un «residuo» delle numerose lanche ed aree palustri che costeggiavano i fiumi ancora nei primi decenni del secolo attuale.

In breve i punti salienti della ricerca: osserviamo qui una presenza, in certe zone particolarmente abbondante, di specie esotiche che interferiscono con quelle indigene e che sono connesse alle attività agricole dominanti (coltivazioni di pioppo e mais). La flora esotica è rappresentata da 40 specie su un totale di poco più di 300, costituendo quindi una percentuale piuttosto elevata. Va comunque detto che la ricchezza floristica dell'area rientra nei limiti previsti per una superficie di circa 200 ettari, vale a dire 250-300 unità di specie indigene, spontanee, alle nostre latitudini.

Altro dato di rilievo è la presenza di 41 specie definite per il territorio nazionale, fra cui vale la pena di citarne 3 a protezione assoluta nella regione piemontese: *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum* e *Hydrocharis morsus-ranae*. Infine, la ricerca in esame ha permesso finora di individuare 4 specie nuove per il Piemonte, cioè non segnalate in nessun altro luogo della regione. Fra esse, la *Spirodela oligorhiza*, è un elemento avventizio mentre le altre 3 sono indigene; di queste ultime

la *Plantago arenaria* è tipica delle coste, la *Serophularia umbrosa* è presente sulle coste e sul lago di Garda, il *Rumex termifolius* è segnalato in zone montuose della Lombardia.

Gli elenchi floristici e l'erbario di consultazione costituiranno sicuramente materiale di base molto valido per studenti e ricercatori che intendano svolgere lavori di ulteriore approfondimento sugli aspetti vegetazionali di quest'area.

Dario Zocco

Un museo al Parco delle Lame del Sesia

Ha visto in questi giorni la luce il Museo del Parco. Per ora è indirizzato verso due sole sezioni: quella ornitologica e quella botanica.

L'intento è però quello di farlo diventare una struttura dinamica, destinata ad arricchirsi con gli anni e ad ampliarsi mano a mano che crescono le nostre conoscenze scientifiche sul Parco.

Sono stati intrapresi numerosi studi i cui risultati verranno, al termine dei lavori, illustrati nel neonato Museo.

Del resto anche il Parco è una struttura ancor giovane e ancora troppo poco conosciuta dal punto di vista scientifico; mancano studi sulla entomofauna, sull'ittiofauna, sui micromammiferi ecc., pertanto lo sviluppo del Museo avverrà contemporaneamente allo sviluppo di questi studi.

Il Museo è quindi deputato ad una funzione eminentemente scientifica alla quale è però affiancata una funzione didattico-divulgativa rivolta in particolar modo ai giovani ed agli studenti, che sono tra i più assidui ed attenti frequentatori del Parco ed ai quali va indirizzato ogni nostro sforzo per far loro comprendere l'importanza dell'ambiente naturale.

Uno degli aspetti peculiari del Parco è soprattutto legato alla presenza di un grande numero di specie ornitiche che lo frequentano abitualmente. Era

quindi giusto che nel Museo venisse dedicato ampio spazio all'ornitologia, cercando anche di rispondere alle esigenze dei numerosi ornitologi dilettanti e Bird-watchers, che praticano qui la loro attività.

La sezione di ornitologia espone la ex collezione del Naturalista - Tassidermista Manlio Ferrero di Sordevolo (VC) che ha dedicato anni di lavoro e di passione allo studio degli uccelli.

Sono esposti esemplari della ornitofauna italiana ed europea nonché qualche esemplare della ornitofauna extraeuropea. Si tratta di 468 pezzi perfettamente conservati e di pregevole fattura che rappresentano circa trecento specie delle quali 140 sono osservabili durante il corso dell'anno nel Parco.

La collezione è stata esposta in ordine sistematico e per le specie per cui è stato possibile sono visibili il maschio e la femmina adulti, unitamente ad un esemplare in abito giovanile e in alcuni casi sono state illustrate le possibili variabili del piumaggio rispetto all'epoca di muta.

Ad ogni specie è stato poi dedicato un cartoncino illustrativo di lettura semplice ed immediata in cui, oltre all'ordine di appartenenza, la famiglia, il nome italiano e latino, vengono fornite per mezzo di simboli informazioni di biologia generale.

Viene quindi indicato l'areale di nidificazione europea, le abitudini di vita ed i principali ambienti di solito frequentati, unitamente al periodo di nidificazione.

Per le specie che possono essere osservate nel Parco è inoltre stato indicato il periodo di presenza nel medesimo e viene detto se sono presenti di passo regolare o se la loro presenza è accidentale o se invece vi nidificano.

Al biglietto di ingresso al museo è allegata una legenda, che permette la comprensione dei simboli utilizzati.

La sezione ornitologica è poi



Adriano Bacchetta

A.S.P.N.



completata da una serie di tavole sulla biologia generale degli uccelli disegnati da Marco Longhi: una piccola parte è dedicata alle uova ed ai nidi.

La sezione di botanica espone parte dell'erbario del Parco e sarà completata da una serie di fotografie dedicate ai funghi. Viene poi illustrata la gestione dei boschi del Parco ed è illustrato il Piano di Assestamento Forestale, strumento indispensabile al miglioramento dei medesimi. Un'ultima parte sarà dedicata alle caratteristiche del legname degli alberi che compaiono nel Parco.

Giorgio Saracco

Pubblicate le guide del pettirosso della Regione Liguria

Il pettirosso, uccellino della famiglia dei turdidi, è specie protetta in tutto il territorio nazionale e fu scelto come simbolo dei parchi regionali liguri. Ora il simpatico uccellino ha dato il suo nome ad una collana di volumetti destinati a divulgare maggiori conoscenze sulle aree protette.

«Le guide del pettirosso», così si chiama la nuova collana, sono realizzate dai dipendenti del settore territorio della Regione Liguria, con il contributo di esperti nelle varie discipline. Di agile consultazione per il formato e la veste grafica, i volumetti non si limitano a descrivere i pregi naturalistici peculiari di ogni singola area protetta, ma sottolineano anche gli aspetti paesaggistici, architettonici, storici, geomorfologici ed escursionistici, anche attraverso fotografie, disegni e cartine. Le prime quattro guide sinora pubblicate riguardano: 1) La riserva naturale «rio Torsero», di straordinario interesse scientifico-paleontologico, con presenze importanti di macrofossili del periodo Pliocenico; 2) La riserva naturale «isola di Bergeggi», con le grotte di antichi insediamenti umani, la costa rocciosa e la flora mediterranea; 3) L'area protetta «Bric Tana, valle dei Tre Re» con i fenomeni carsici e le profonde grotte; 4) L'area protetta «langhe di Piana Crixia», con i suoi calanchi ed i percorsi per escursioni a cavallo. Le «guide del pettirosso» possono essere richieste dalle Associazioni direttamente



all'Assessorato all'Urbanistica della regione Liguria, mentre per il pubblico saranno disponibili in libreria.

Le prossime pubblicazioni riguarderanno due grandi sistemi di aree di interesse naturalistico ambientale: «Bracco Mesco - Cinque Terre - Montemarcello» e «Monte Beigua», rispettivamente di 96 ed 80 pagine.

Fuori collana è anche in corso di stampa il volume «Guida agli itinerari didattici del Monte di Portofino».

Il delicato equilibrio dei Laghi di Avigliana

Le tormentate vicende dei Laghi di Avigliana sono note a tutti gli amministratori e funzionari pubblici interessati all'argomento. Questo in realtà non significa, purtroppo, che la problematica sia stata da tutti pienamente compresa.

È quanto è emerso con estrema evidenza nel pubblico dibattito tenutosi a Giaveno la sera di giovedì 13 febbraio 1986. Il dibattito era stato organizzato proprio dal Comune di Giaveno, allarmato dalla proposta del Presidente del Parco naturale dei Laghi di Avigliana che, per risolvere una volta per tutte l'ormai decennale problema del prelievo irriguo operato dal Consorzio delle

Gerbole, aveva avanzato l'idea di costruire una diga sul torrente Romarolo, affluente del Sangone. Nelle intenzioni si sarebbe dovuto ottenere un invaso di circa sei milioni di metri cubi di acqua, di cui quattro potevano essere liberati nei mesi estivi e derivati direttamente dal Consorzio delle Gerbole dal Sangone, senza l'impiego di un metro di tubature. Le acque dei due Laghi di Avigliana non sarebbero quindi state più prelevate, con la conseguenza di ripristinare l'equilibrio idrico lacustre. Al di là di ogni valutazione ambientale riguardo al progetto suesposto va ribadito che i problemi gravanti sui bacini aviglianesi, pur nelle vicende e complicate interconnessioni, sono schematicamente riconducibili a due tipi diversi di alterazione ambientale.

La prima alterazione, responsabile dell'attuale grave stato di inquinamento organico delle acque, è quella dovuta all'immissione, nelle acque del lago Grande, dei liquami fognari dell'abitato della città di Avigliana. Ora tale immissione è stata accentuatamente ridotta in seguito alla costruzione di un collettore circumlacuale che, quando completamente operativo, raccoglierà tutti gli scarichi gravanti sull'area.

La seconda alterazione, su cui avrebbe dovuto soffermarsi il dibattito, deriva invece dal prelievo massiccio di acque a scopo irriguo.

La situazione idrografica lacustre è la seguente: il lago Piccolo (quota 356 m. s.l.m.) viene alimentato continuamente da una serie di immissari e scarica le sue acque nel lago Grande (m. 352 s.l.m.) tramite un canale che unisce i due bacini; il lago Grande (che non viene alimentato da altre immissioni) riversa le sue acque nella palude dei Mareschi, da cui le stesse fluiscono poi nella Dora Riparia.

Il Consorzio delle Gerbole preleva acqua (per un totale di 3-4 milioni di metri cubi) dal lago Piccolo e, per compensare in parte il netto abbassamento di livello, travasa acque dal Grande al Piccolo, invertendo il normale flusso idrico. Le conseguenze di tale pratica sono tante e tutte estremamente negative. In breve, schematizzando e riassumendo al massimo:

- 1) Poiché il lago Grande presenta acque fortemente inquinate, con il travaso, l'eutrofizzazione lacustre viene anche trasferita al lago Piccolo.
- 2) I due laghi, ed in particolare



A.C.M.B.V.S.

quello Grande, senza corretto ricambio idrico rimangono per molti mesi bacini con acqua stagnante; quindi, tutti i processi di consumo di ossigeno che in essi continuano sono destinati ad aumentare ulteriormente lo stato di anossia delle acque.

3) In seguito all'abbassamento del livello idrico vengono compromessi i cicli riproduttivi di pesci ed uccelli acquatici.

4) I molluschi bivalvi tipici del biotopo rimangono all'asciutto e, nonostante i meccanismi di resistenza di cui sono dotati, sono in gran parte condannati (*Unio elongatulus* e *Anodonta cygnea* sono infatti quasi scomparsi dai laghi).

5) Tutta la vegetazione lacustre sommersa o galleggiante rimane spiaggiata; anch'essa è destinata a soccombere o rimanere danneggiata, con grave alterazione dell'ecosistema che viene a perdere gli organismi «ossigenatori interni».

6) In seguito all'abbassamento di livello, il lago Grande non alimenta più la palude dei Mareschi, che

rimane quindi priva di acqua. Il carattere di importante zona umida viene così gradualmente a perdersi e con esso gli animali e i vegetali tipici della zona.

7) Nell'area paludosa, in relazione alla scarsa presenza di anfibi e di pesci che non si riproducono adeguatamente per la suindicata mancanza di acqua, i popolamenti di zanzare, non più limitati, crescono a dismisura tanto da essere diventati attualmente un serio problema sanitario.

Come si evince dal suindicato elenco, tra le varie conseguenze apportate dal prelievo irriguo, solo le prime due sono in qualche modo da porsi in relazione al problema dell'inquinamento organico.

Ecco quindi che gli interventi proposti per disinquinare i laghi, pur se risolutivi in materia, lasceranno comunque irrisolti quasi tutti i problemi prima visti. Per diminuire il carico inquinante interno ed in parte lenire i gravi danni causati dal prelievo irriguo, si è proposto ora di spostare il punto di prelievo dal lago Piccolo al lago Grande, a livello

dell'ipolimnio. In tal modo, oltre a cercare di salvaguardare il lago Piccolo dall'inquinamento organico, si toglierebbe progressivamente proprio l'acqua più inquinata ed anossica del fondo, operando in tempi lunghi un lento disinquinamento idrico.

Altre proposte, come l'ossigenazione ipolimnica delle acque, risultano per lo più cure sintomatologiche dell'inquinamento, oltretutto, in questa fase, premature.

In ogni caso, anche se si risolvesse del tutto il problema dell'eutrofizzazione dei laghi avigliesi, rimarrebbero comunque quasi tutti i gravissimi danni apportati dal prelievo.

È perciò evidente che tale prelievo, se si vuole ripristinare *realmente* quest'area di notevole valore naturalistico, non dovrà più venir effettuato.

E come far sì che tale pratica cessi è non solo problema di natura tecnica, ma anche e soprattutto di natura politica.

Antonio Rolando

Le bacche in un manifesto

Nei sei numeri di *Piemonte Parchi*, previsti per il 1986, verranno illustrate 24 piante che producono bacche commestibili per l'uomo con indicazioni sulla loro ecologia, distribuzione in Piemonte e per una loro certa classificazione e riconoscimento.

Nell'ultimo numero sarà allegato un manifesto dove si potranno raccogliere le 24 tavole.

Assomigliano alle drupe (pesche, noci, mandorle, ciliege ecc.) ma i semi sono circondati da un nucleo legnoso e duro. Sono frutti interamente carnosì, privi di nocciolo, con epidermide membranacea e semi contenuti in una massa più

o meno abbondante di polpa ricca di sostanze nutritive. Spesso coloratissime e vistose, possono essere assai velenose per l'uomo (barba di capra, belladonna, caprifoglio, dulcamara, erba morella, mughetto, sigillo di Salomone, spino cervino, tamaro, vischio ecc.) ma non per altri animali quali gli uccelli che se ne nutrono disperdendo così i semi, con le loro feci, su ampie superfici favorendone la diffusione. Alcuni di questi semi (es. vischio) sono in grado di germinare solo dopo essere passati attraverso l'apparato digerente di questi uccelli dove gli acidi gastrici e gli enzimi ne attaccano le dure pareti.

Famiglia Saxifragaceae. Dall'arabo «ribas» (rabarbaro) per il sapore acido simile a quello del rabarbaro.

Alcuni nomi vernacoli piemontesi

uva spina	- grüsela	Alta Val Susa
	- reisine	Bassa Val Susa
	- uva passr	Val Germanasca
	- spinei	Val Sesia
Ribes rosso	- ughetta	
	- ughetta rossa	Alessandria
	- uva del mar	Val Grana
	- uva marina	Cuneo
	- uva di S. Giovanni	Astigiano
Ribes nero	- uva ramà	Cuneo
Ribes alpino	- uva granà	Torino

150 specie conosciute nel mondo e distribuite nelle regioni fredde e temperate fredde dell'emisfero boreale dall'Himalaya all'Europa continentale ed in America.

7 specie spontanee in Italia di cui 5 in Piemonte.

Il Ribes nero presente anche in Trentino è da noi forse solo naturalizzato. Il Ribes di Sardegna (Ribes sardoum) è una specie rarissima, presente solo presso Oliena (Sos Prados) e protetta dalla Convenzione di Berna (1979).

VALORE ORNAMENTALE

Alcuni Ribes sono stati introdotti e coltivati per i fiori, in particolare nei paesi del centro e nord Europa.

Ribes sanguineum	- Del nord America ed introdotto nel 1826. Ha fiori rosso-scuri in racemi lunghi fino a 10 cm che sono seguiti da vistose bacche blu-neri.
Ribes aureum	- Del nord America, ha fiori gialli.
Ribes speciosum	- Della California, ha fiori rosso-vivo con stami lunghissimi.
Ribes laurifolium	- Della Cina è sempreverde.

CARATTERISTICHE DEI FRUTTI

Uva spina	- Bacca di dimensioni variabili, più grande di quella degli altri Ribes glabra o setoso-ghiolosa colore verdastro-rossiccio sapore dolciastro.
Ribes Alpino	- Bacca di 6 cm. di diametro glabra, rosso-scarlatta sapore insipido
Ribes nero	- Bacca nero-lucente sapore dolciastro ed aromatica.
Ribes dei sassi	- Bacca Schiacciata ai poli glabra, rosso-scarlatta sapore acidulo
Ribes rosso	- Bacca glabra, rosso lucente o giallastra sapore acidulo.



Le bacche di ribes hanno proprietà medicinali e sono state usate per scopi alimentari fin dall'antichità. Nel 1500 si preparavano infusi, decotti ed impiastri per scopi digestivi, per curare i malati di fegato, di foruncoli, le contusioni e le punture di insetti; durante le carestie pare abbiano svolto un ruolo alimentare fondamentale.

La produzione è oggi concentrata nei paesi del centro-nord Europa (in primo luogo Polonia e Germania Federale ed in minore misura Cecoslovacchia, Gran Bretagna, Norvegia, Ungheria, Austria ed URSS).

La specie più usata è il ribes nero la cui produzione è quasi totalmente trasformata in marmellate, gelatine, yogurt, sciroppi e per impieghi farmaceutici.

Ribes rosso ed uva spina vengono invece in modo prevalente consumati direttamente.

Di queste specie sono stati selezionate numerose "cultivar" con frutti di grosse dimensioni e che maturano dalla tarda primavera a fine estate. Il momento esatto della raccolta cade quando il colore dei peduncoli, appena sotto la bacca, diviene violetto.

La produzione italiana, concentrata prevalentemente in Trentino, è irrilevante per motivi di carattere economico in quanto è un frutto poco conosciuto e per la competitività dei coltivatori stranieri.

In Piemonte le coltivazioni sono limitate al cuneese nelle Valli Maira, Grana, Varaita, Gesso e Stura con una produzione di circa 180 quintali nel 1977.

PROPRIETÀ ED USO DELLE BACCHE

Ricche di vitamine a, b, c e pp. (in particolare il Ribes nero), sali minerali (in particolare l'uva spina), lipidi, pectine, acidi malico e tartarico, glicidi (in particolare il Ribes nero) hanno azione diuretica, rinfrescante, lassativa e, quelle di Uva spina, remineralizzante.

Le bacche di Ribes nero contengono un olio essenziale amaro che le conferisce particolari proprietà toniche e digestive; in Francia servono per preparare una popolare grappa chiamata "Cassis".

Con le bacche di Ribes rosso viene anche prodotto un vino ed in cosmesi si ottengono maschere per preparare idratanti e vitaminizzanti per il viso.

....E DELLE FOGLIE

Con le foglie di Ribes rosso e nero si preparano infusi antireumatici e diuretici ed impiastri per curare punture di insetti, foruncoli, ascessi e piaghe. Le foglie di Ribes nero hanno odore aromatico per la presenza di ghiandole resinose giallo-dorate che ne coprono la pagina inferiore.

CARATTERISTICHE DEI FIORI

Sono riuniti in racemi (infiorescenza con fiori inseriti direttamente sull'asse principale tramite un peduncolo), raramente solitari (Uva spina). Sono pentameri (5 petali, 5 sepali, 5 stami situati davanti ai sepali) ed hanno ovario infero o semiinfero terminante in uno stilo bifido. Sono piccoli e poco appariscenti di colore verdastro o rossastro.

CHIAVE PER IL RICONOSCIMENTO DELLE SPECIE IN PIEMONTE

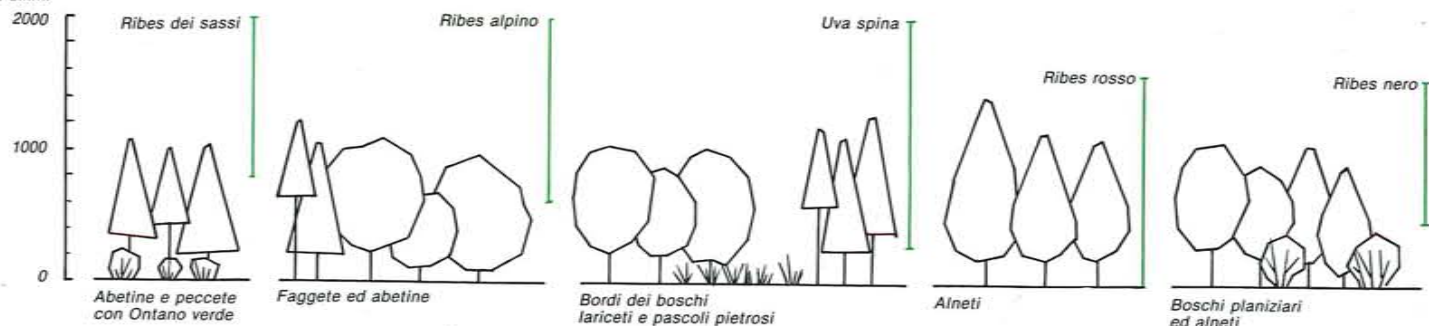
Pianta spinosa con spine tripartite. Fiori solitari od in racemi ridotti a 2-3 fiori	Uva spina Ribes uva-crispa
Piante prive di spine (inermi). Racemi con molti fiori.	Ribes alpino Ribes alpinum
Grappoli eretti foglie piccole (2-4 cm con il picciolo)	Ribes alpino Ribes alpinum
Grappoli pendenti (almeno dopo la fioritura) Foglie lunghe fino a 15 cm	Ribes nero Ribes nigrum
Sepali ripiegati	Ribes dei sassi Ribes petraeum
Sepali eretti	Ribes rosso Ribes rubrum
Sepali cigliati	Ribes dei sassi Ribes petraeum
Sepali glabri	Ribes rosso Ribes rubrum

AMBIENTE

Sensibili alle gelate tardive, si rinvergono spesso nei macereti ai bordi dei boschi. Prediligono i terreni freschi, soffici e ben aerati, ricchi di humus in posizioni mediamente soleggiate.

da: Il Nuovo Pokorny - 1950.

metri s.l.m.





Ribes rosso



Uva spina



Ribes nero



Ribes alpino