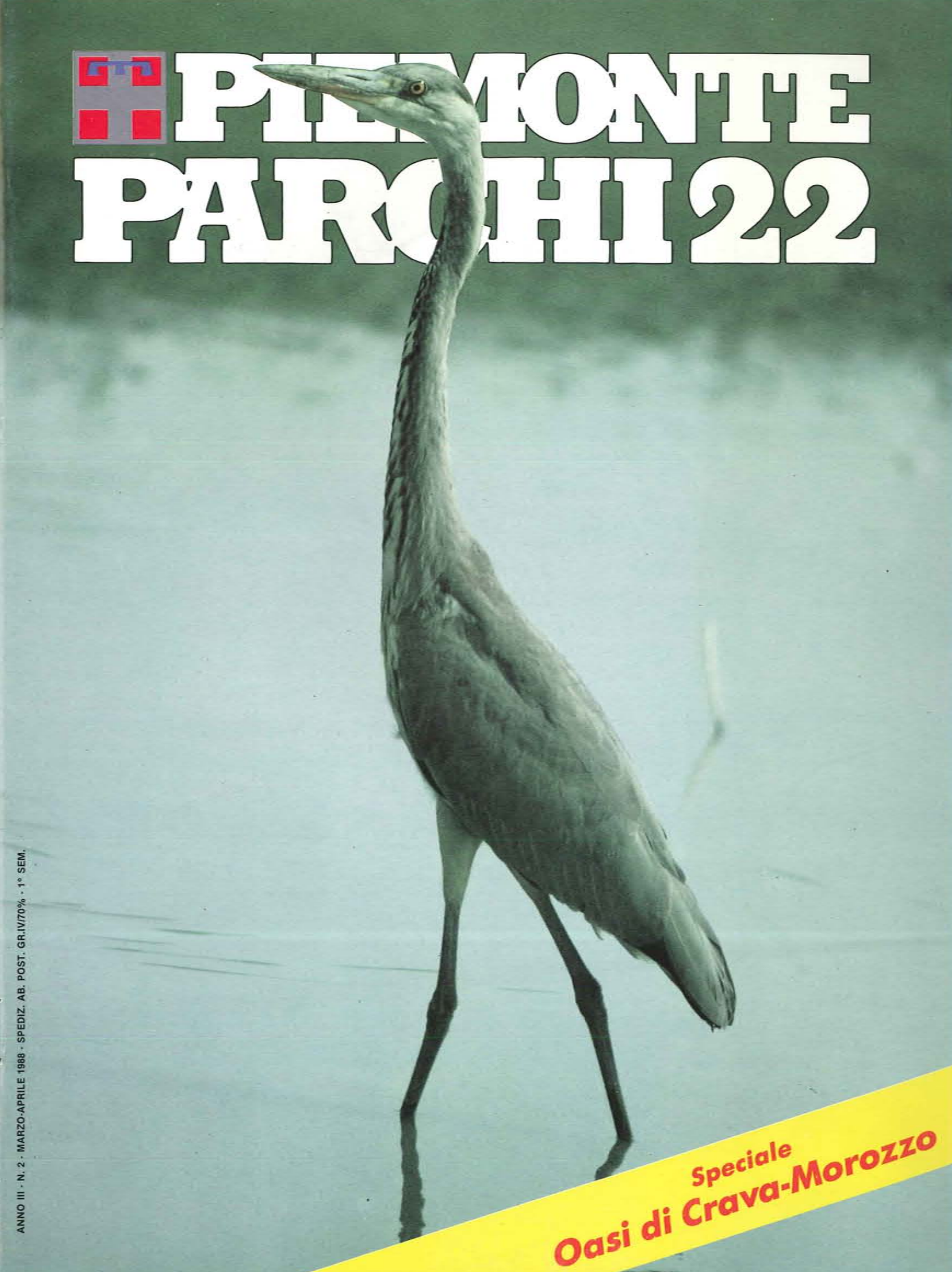
PIEMONTE PARCHI 22



Speciale
Oasi di Crava-Morozzo

ANNO III - N. 2 - MARZO-APRILE 1988 - SPEDIZ. AB. POST. GR.IV/70% - 1° SEM.

I PARCHI E LE RISERVE NATURALI DEL PIEMONTE

PARCHI NATURALI

1 PARCO NATURALE
ALPE VEGLIA

Sede: Via 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
CAPANNE DI
MARCAROLO

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

6 PARCO NATURALE
GRAN BOSCO
DI SALBERTRAND

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

7 PARCO NATURALE
LAGHI DI AVIGLIANA

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

8 PARCO NATURALE
LAGONI DI
MERCURAGO

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

9 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.

10 PARCO NATURALE
DEL MONTE
FENERA

11 PARCO NATURALE
ORSIERA -
ROCCIAVRÈ

Sede Val Chisone: Pra Catinat - 10060 Fenestrelle (Torino) - tel. (0121) 83757.
Sede Val Sangone: Via D. Pogolotto, 45 - 10094 Giaveno (Torino) - tel. (011) 9376879.

12 PARCO NATURALE
ROCCA DI CAVOUR

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

13 PARCO NATURALE
ROCCHETTA
TANARO

Sede: Municipio, Piazza Italia - 14030 Rocchetta Tanaro (Asti) - tel. (0141) 644123.
Sede operativa: Località Valbenta - tel. (0141) 644644.

14 PARCO NATURALE
VALLE DEL TICINO

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

15 PARCO NATURALE
VAL TRONCEA

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

RISERVE NATURALI

16 RISERVA NATURALE
SPECIALE
DELLA BESSA

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

17 RISERVA NATURALE
BOSCO E LAGHI
DI PALANFRÈ

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

18 RISERVA NATURALE
SPECIALE BOSCO
DEL VAJ

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

19 RISERVA NATURALE
SPECIALE
PARCO BURCINA

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

20 RISERVA NATURALE
SPECIALE GARZAIA
DI BOSCO MARENGO

Sede legale: Municipio di Valenza, Via Pellizzari 2 - 15048 Valenza (Alessandria) - tel. (0131) 953611.
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS.494 km 70 - 27030 Frascarolo (Pavia) - tel. (0384) 84676.

21 RISERVA NATURALE
GARZAIA
DI VALENZA

Sede legale: Municipio, Via Pellizzari 2 - 15048 Valenza (Alessandria) - tel. (0131) 953611.
Sede operativa: Cascina Belvedere, SS.494 km 70 - 27030 Frascarolo (Pavia) - tel. (0384) 84676.

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

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

23 RISERVA NATURALE
INTEGRALE
MADONNA
DELLA NEVE
SUL MONTE LERA

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 490025 / 490075.

24 RISERVA NATURALE
SPECIALE DI
CRAVA-MOROZZO

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

25 RISERVA NATURALE
SPECIALE
ORRIDO
DI CHIANOCCO

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

26 RISERVA NATURALE
PALUDE DI
CASALBELTRAME

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

27 RISERVA NATURALE
SPECIALE DELLA
VALLEANDONA
E DELLA
VALLE BOTTO

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

AREE ATTREZZATE

28 AREA ATTREZZATA
COLLINA DI RIVOLI

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 490025 / 490075.

29 PARCO REGIONALE
LA MANDRIA

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 490025 / 490075.

30 AREA ATTREZZATA
LE VALLERE

Sede: Azienda Regionale dei Parchi Suburbani - Viale Carlo Emanuele II 256 - 10078 Venaria Reale (Torino) - tel. (011) 490025 / 490075.

SACRI MONTI

31 PARCO NATURALE
SACRO MONTE
DI CREA

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

32 RISERVA NATURALE
SPECIALE
SACRO MONTE
DI ORTA

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

33 RISERVA NATURALE
SPECIALE
DELLA SS. TRINITÀ
DI GHIFFA

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

34 RISERVA NATURALE
SPECIALE
SACRO MONTE
DI VARALLO

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

REGIONE PIEMONTE

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

★ **RISERVE NATURALI DELLA VALGRANDE E DEL MONTE MOTTAC**

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

★★ **PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO**

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

PIEMONTE PARCHI

Direttore responsabile:
Roberto Salvio
Coordinamento scientifico:
Roberto Saini
Coordinamento redazionale:
Remo Guerra
Redazione:
Adriana Garabello, Remo Guerra, Enrico Massone, Roberto Moisio, Roberto Saini
Grafica e illustrazioni:
Mario Sanna
Segreteria di redazione:
Fortunata Lombardo

Hanno collaborato a questo numero:
C. Di Bisceglie, A. Gazzola, M. Giudice, E. Giuliano, R. Incaminato, A. Meriggi, F. Montacchini, R. Palermo, M. Ranffini, C. Rossi, P.L. Scaramozzino, M. Scotta, S. Stefani Perrone, G. Vergano, G. Viara.
Fotografie:
F. Andreone, A. Bacchella, E. De Biaggi, R. Ecclesia, R. Ferrari, M. Ferraris, C. Francia, A. Giliberti, M. Piodi, A. Ramella, R. Sacco, A. Sciandra, R. Sindaco, P.P. Varetto, G. Vergano, C. Viara, Archivio Lipu, Archivio Osservatorio per le malattie delle Piante, A.P.N.A.V. (Archivio Parco Naturale Alta Valsesia), A.R.S.M.V. (Archivio Riserva Sacro Monte di Varallo).

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

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

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

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

Impaginazione:
Studio Francia s.a.s.

SOMMARIO

2 INCHIESTA
Leggere, scrivere, contare e.... conoscere l'ambiente
di Reginaldo Palermo

6 INTERVENTO
La valutazione di impatto ambientale
di Mauro Giudice

8 INTERVISTA A F. MEZZATESTA
Salvare gli habitat naturali dal degrado
di Remo Guerra

10 ALBUM
I colori degli animali

12 ARGOMENTI
La difficile arte
di Stefania Stefani Perrone

Speciale Oasi di Crava Morozzo

14 Piccoli borghi, antiche storie
di Giuseppe Viara

16 Tra stagno e fiume un'oasi per gli uccelli
di Ada Gazzola

18 Un libro aperto sulla natura
di Candida Rossi

21 ECOLOGIA
Cappuccetto rosso non abita più qui
di Alberto Meriggi

24 FLORA
La natura alla riscossa
di Marta Scotta

25 ETOLOGIA
L'estate delle Isodonzie
di Pier Luigi Scaramozzino e Gabriella Vergano

28 AMBIENTE
L'agricoltura biologica
di Renzo Incaminato

30 NOTIZIE

SCHEDA DIDATTICA
Berardia subacaulis Vill.

In copertina:
Airone cenerino
(Ardea cinerea)
foto Archivio LIPU

Sul prossimo numero:
Parco Regionale La Mandria

M. Piodi

I nuovi programmi per la scuola elementare

Leggere, scrivere, contare e... conoscere l'ambiente

Rinnovati progetti didattici e tanta sperimentazione sottolineano la centralità educativa dell'ambiente. Esperienze qualificate non significano sussidi sofisticati. Ciò che conta è la metodologia di lavoro. Un approccio corretto, piacevole e gratificante per i bambini.

di Reginaldo Palermo

«La scuola - si legge nei «Nuovi Programmi» per le elementari, entrati in vigore proprio con quest'anno scolastico - deve operare affinchè il fanciullo sia sensibile ai problemi del rispetto dell'ambiente naturale e del corretto atteggiamento verso gli esseri viventi».
La strada verso un nuovo modo di intendere la formazione scientifica di base sembra aperta; si tratta di vedere in che modo i principi e le enunciazioni teoriche saranno messe in atto. Intanto, a conclusione del primo anno di sperimentazione, un bilancio si può già tentare.
Almeno sulla carta, i «Nuovi Programmi» assegnano ai problemi dell'ambiente un ruolo centrale; la frase che abbiamo riportato in apertura è contenuta addirittura nella «Premessa generale», all'interno di un capitolo intitolato «Educazione alla convivenza democratica». La collocazione non poteva essere più significativa: far acquisire ai ragazzi, futuri cittadini, il senso profondo del rispetto per l'ambiente deve essere considerato, e giustamente, un fine irrinunciabile della scuola di base. I programmi (che, è bene ricordarlo, sono legge dello Stato) sottolineano che la scuola *deve* perseguire questo obiettivo.
La conoscenza dell'ambiente, lo studio della natura, l'acquisizione di comportamenti corretti nei confronti dei beni ambientali («delle strutture e dei servizi di pubblica utilità» aggiunge anche la legge) non possono più essere considerati attività collaterali, «integrative» o comunque di secondaria importanza rispetto al leggere, allo scrivere e al far di conto.
Si tratta invece, a tutti gli effetti, di attività didattiche di primaria importanza, centrali nel curricolo della scuola elementare. Peraltro bisogna ammettere che i «Nuovi Programmi» hanno preso atto di una realtà profondamente mutata rispetto a quella degli anni Cinquanta (le precedenti direttive ministeriali risalgono proprio al 1955): in questi 30 anni la situazione del Paese è cambiata in modo significativo, il problema ambientale è diventato ogni giorno più rilevante, in moltissime scuole non sono mancate esperienze innovative condotte anche alla luce delle più moderne concezioni pedagogiche e scientifiche.

M. Piodi

Piccoli di daino (a sinistra) e di cervo (sopra) a poche ore dalla nascita, nel Parco della Mandria (Torino)

Gli «strumenti» tecnico-legislativi di cui finora le scuole si sono servite per attuare iniziative di innovazione didattica sono diversi: esiste l'articolo 3 del DPR n. 419 del 1974 che offre la possibilità di sperimentare vere e proprie modifiche strutturali dell'organizzazione scolastica e dei piani di studi, ma si tratta di un meccanismo complesso che richiede necessariamente l'autorizzazione ministeriale (il vantaggio, però, è che per i progetti approvati vengono stanziati finanziamenti appositi e assegnati docenti extra-organico).
Da due-tre anni nelle elementari in particolare è possibile realizzare progetti didattici finalizzati alla creazione di laboratori utilizzando il personale di ruolo che non ha cattedra a causa del decremento demografico.
Ma non bisogna dimenticare l'enorme quantità di sperimentazione «semi-ufficiale» che, proprio nel campo dell'educazione ambientale, è stata condotta in questi anni per iniziativa di gruppi, associazioni professionali ed Enti locali.
Per certi aspetti i «Nuovi Programmi» non dicono nulla di nuovo anche se indubbiamente forniscono uno stimolo ulteriore a coordinare le iniziative, rendendole meno episodiche e più sistematiche.
Acquistano così maggior peso e significato esperienze come quella piemontese, sostenute anche da una legge regionale (la n. 49 del 1985) la quale consente ogni anno alla Giunta regionale di stanziare particolari finanziamenti per progetti didattici finalizzati ad una più ampia conoscenza e a una migliore fruizione dei parchi naturali. Le esperienze che si stanno conducendo in molte scuole si basano spesso sull'ipotesi della «centralità educativa» dell'ambiente. Il ragazzo, ma soprattutto il bambino delle elementari, apprende a partire dall'ambiente che lo circonda: stando a contatto con gli oggetti e con le persone vicine il bambino acquisisce abilità, conoscenze e concetti; l'ambiente naturale, poi, fornisce spunti continui per perfezionare i modelli di spiegazione dei fatti e dei fenomeni.
È l'ambiente che «mette in crisi» le convinzioni più profonde del bambino di 5-6 anni il quale alla domanda «Perchè ci sono le montagne»? risponde spesso «Perchè il sole possa tramontare». Scriveva il pedagogista e filosofo francese Jean Jacques Rousseau, due secoli fa: «Rendete il vostro allievo attento ai fenomeni della natura, ben presto lo renderete curioso; ma, per nutrire la sua curiosità, non affrettatevi a soddisfarla...». E, in tempi più recenti, Célestin Freinet proponeva di allevare a scuola conigli e altri

Cosa prevedono i programmi ministeriali

Si porrà particolare attenzione alle catene alimentari, ai rapporti di predazione e alle difese, all'adattamento all'ambiente per la sopravvivenza, e alla riproduzione.
Si procederà alla osservazione e ricostruzione in schemi dei grandi cicli ambientali: le piante e la luce, l'aria, l'acqua, il terreno; i rapporti tra animali e piante; produttori, consumatori, decompositori.
Verranno effettuate osservazioni sulle trasformazioni periodiche degli ambienti naturali durante i cicli stagionali...
Si prenderà inoltre in considerazione come i diversi organismi siano adatti ai differenti ambienti, attraverso forme simili o diverse di risposta ai bisogni fondamentali della vita, non solo a livello di strutture e funzioni, ma anche di comportamento. Dal punto di vista naturalistico le attività prevedranno soprattutto: osservazioni sulle modificazioni indotte nel paesaggio, in particolare della regione, dalle pratiche agricole e da altri interventi dell'uomo; individuazione di fenomeni nocivi e pericoli presenti nell'ambiente umano e indicazione di esempi di prevenzione; raccolte di informazioni sulle possibilità offerte dalla tecnologia per la tutela dell'ambiente e per la prevenzione, la previsione e gli interventi relativi alle calamità naturali... .

Basta avere un po' di iniziativa

La legge regionale n. 49 del 1985 ha dato ulteriore impulso alle iniziative di sperimentazione e innovazione didattica nel campo dell'educazione ambientale.
Quest'anno sono in atto nelle scuole elementari del Piemonte almeno un centinaio di progetti relativi alla conoscenza dei parchi; e, ovviamente, si tratta solo di una parte delle esperienze.
In alcuni casi, le possibilità offerte dalla legge n. 49 danno anche un contributo diretto all'attuazione dei nuovi programmi per elementari. Per esempio nel circolo didattico di Pavone Canavese (TO) è stato elaborato un progetto dal titolo significativo («L'ambiente come palestra di apprendimento») che ha coinvolto tutte le classi prime per un totale di circa 150 bambini.
Numerose le iniziative che hanno per oggetto il Parco Nazionale del Gran Paradiso: particolarmente interessanti quelle elaborate nelle scuole elementari di Pont Canavese e Cuorgnè con la collaborazione degli Enti locali e delle Comunità montane; conoscenza dell'ambiente naturale, studio delle tradizioni popolari legate alla montagna, approfondimento di tematiche antropiche ed economico-sociali caratterizzano questi progetti.
La valenza interdisciplinare dell'ambiente emerge con chiarezza in molte esperienze, anche di vasto respiro, che vedono coinvolti alunni di scuola elementare e media, come per esempio quella promossa dal museo di storia naturale «Craveri» di Bra.
A Ivrea si è lavorato su un programma analogo al quale hanno collaborato il Comune, il museo civico ma anche alcune associazioni come il Cai che ha predisposto un paio di simpatici opuscoli che forniscono ai bambini delle prime classi elementari i rudimenti dell'escursionismo.
Anche a Biella le associazioni aiutano in qualche modo la scuola; la sezione locale del WWF ha curato la pubblicazione di un opuscolo dal titolo «La natura in città»: una interessante proposta di conoscenza dell'ambiente naturale cittadino (la fauna dei parchi pubblici, gli alberi dei viali) che può contribuire a far rispettare «le strutture di pubblica utilità» come propongono i «Nuovi programmi». L'iniziativa del WWF biellese, sostenuta dall'amministrazione comunale, ha coinvolto gran parte dei ragazzi delle scuole elementari cittadine.
Per studiare le scienze naturali dal vivo non è necessario allontanarsi di molto dalla scuola: curiosa e divertente ci è sembrata l'esperienza di una scolaresca di Banchette Borgonuovo (un centro posto alla periferia di Ivrea) che per tutto l'anno ha studiato i mutamenti stagionali di un «normalissimo» boschetto situato a cento metri dall'aula: dopo le prime osservazioni condotte con sistematicità durante l'autunno i bambini hanno formulato alcune ipotesi su come si sarebbe presentato il bosco stesso in inverno. Al termine del lavoro è stata realizzata una mostra fotografica. A Foglizzo si è studiato l'ambiente fluviale mediante numerose escursioni sulle rive dell'Orco: la ricerca ha fornito l'occasione per toccare problemi non solo naturalistici ma anche storici, economici e sociali.
Analogamente gli 80 ragazzi della scuola elementare di Rondissone hanno compiuto escursioni periodiche sulle rive della Dora.
È difficile fare calcoli precisi, ma un bilancio sommario si può tentare: la sensazione è che il tema dell'educazione ambientale sia particolarmente sentito nelle scuole elementari del Piemonte. Enti locali, istituzioni culturali, associazioni e amministrazione regionale contribuiscono in misura non indifferente all'attuazione dei principi educativi evidenziati nei nuovi programmi.

M. Piodi

Piccolo di cinghiale nel Parco della Mandria

animali non solo per imparare la «grande lezione» della natura ma anche per dare occasione agli alunni di leggere, scrivere e fare di conto.
Ora, i «Nuovi Programmi» per le elementari offrono una molteplicità di occasioni per rispondere alle esigenze cognitive e sociali dei bambini che si trovano in questa fascia di scolarità. Curiosità, fantasia, desiderio di esplorare e di sapere, bisogno di confrontarsi con gli altri e di collaborare sono tratti tipici dello sviluppo evolutivo che ritroviamo proprio nel ragazzo di questa età: può essere positivo, allora, proporre un modo di approccio alle scienze, e a quelle naturali in particolare, che soddisfi queste esigenze.
Anzichè proporre spiegazioni scientifiche prefabbricate, è molto più corretto e produttivo esaltare le capacità del bambino di provare e riprovare, sfruttando pedagogicamente anche l'«errore».
Ma proviamo a dare un'occhiata un po' più analitica alle proposte sulle quali i maestri elementari hanno lavorato già da quest'anno e sulle quali si lavorerà ancor di più in futuro (i «Nuovi Programmi» infatti sono entrati in vigore per ora solo nelle prime classi; l'anno prossimo sarà la volta delle prime e delle seconde e così via fino al 1991).
Intanto si suggerisce agli insegnanti di prendere le mosse dai «problemi della vita di ogni giorno» allo scopo di sollecitare gli alunni a intraprendere attività di indagine e di ricerca nei diversi ambiti del sapere scientifico.
Si sottolinea anche che tali attività possono consentire ai ragazzi di «esercitarsi nell'uso di procedimenti scientifici - quali osservare, misurare, classificare, impostare relazioni spazio-tempo, elaborare e interpretare dati, individuare e separare variabili - e acquisire la capacità di farne consapevole impiego in situazioni concrete».
Si individuano poi specifici ambiti di ricerca e di studio tra i quali quelli su «ambienti e cicli naturali», «organismi: piante, animali, uomo» e «uomo-natura».
Le proposte didattiche formulate sono numerose e articolate, anche se, in linea generale, non richiedono particolari attrezzature o laboratori speciali.
Certamente di laboratori, strutture e materiali oggi la scuola elementare ha bisogno, anche per non subire passivamente la concorrenza

dell'extra-scuola e di una società sempre più ricca di innovazioni tecnologiche alla portata di molti; ma non è detto che, per condurre esperienze qualificate, si debba necessariamente disporre di sussidi sofisticati o ci si debba allontanare di molti chilometri dalla scuola. Ciò che conta è, innanzi tutto, la metodologia del lavoro: anche l'albero del giardino della scuola o un pezzetto di prato nelle immediate vicinanze possono essere una prima occasione per studiare le scienze naturali.
Lo confermano esperienze condotte in diverse scuole dove grande attenzione è stata posta proprio nell'individuare un approccio corretto da un punto di vista scientifico, ma anche piacevole e gratificante per il bambino. Il gioco viene spesso utilizzato come strumento per osservare la realtà e per evitare con essa un impatto specialistico, da «studioso della materia». Il gioco è un'attività globale che coinvolge tutte le capacità del soggetto, sia quelle cognitive sia quelle sociali e affettive. In molte esperienze di lavoro che abbiamo potuto conoscere, il gioco assume un ruolo centrale: ai bambini si propongono «percorsi giocati» nei prati o nei boschi e anche gli «itinerari didattici» nei parchi o nelle città contengono sempre elementi ludici che stimolano il desiderio di partecipare, di apprendere, di conoscere e di trovare spiegazioni adeguate.
E alla metodologia del gioco si rifanno spesso anche iniziative di aggiornamento per gli insegnanti, come quelle che da alcuni anni vengono organizzate a Prà Catinat nell'ambito delle attività del «Laboratorio didattico sull'ambiente» organizzate dalla Regione Piemonte con la collaborazione dell'IRRSAE.
A questo proposito bisogna anche sottolineare che alla sperimentazione didattica si sta accompagnando anche un'intensa attività di studio e di aggiornamento da parte dei docenti.
Per favorire l'introduzione e l'applicazione dei «Nuovi Programmi» nelle scuole elementari è stato varato un organico «Piano pluriennale di aggiornamento» coordinato per gli aspetti tecnici e organizzativi dagli Istituti regionali di ricerca e sperimentazione. In una prima fase, svoltasi nel settembre scorso, i docenti hanno incominciato a lavorare e a discutere sui problemi generali della formazione scientifica, mentre per il 1989 è previsto, nella nostra regione, un corso appositamente dedicato alle scienze e per il quale all'IRRSAE Piemonte si sta già lavorando per predisporre i materiali (videocassette, schede, strumenti bibliografici).
L'intenzione è quella di non affidare al caso o all'improvvisazione l'applicazione dei programmi anche per quanto concerne i temi dell'educazione ambientale.
I «Nuovi Programmi» per le elementari, come si può notare, hanno già una loro storia, complessa e articolata: se ne incominciò a parlare concretamente nel 1981 quando si insediò la Commissione che aveva il compito di stendere una prima relazione generale sul problema; nel febbraio del 1985 sono diventati legge dello Stato a tutti gli effetti, oggi compiono un anno di vita: in Piemonte li hanno sperimentati 40 mila alunni e quasi 4 mila docenti. Sul loro futuro è difficile fare pronostici. C'è da augurarsi che, per quanto concerne l'educazione ambientale, i buoni propositi non restino tali e che le esperienze fin qui condotte possano continuare, diffondersi e migliorare.

INTERVENTO

Uno strumento per governare le trasformazioni del territorio

La valutazione di impatto ambientale

Introdotta dalla CEE nel 1985, anche l'Italia dovrà adottarla entro quest'anno.

di Mauro Giudice

M. Giudice

L'ambiente naturale ed i grandi impianti produttivi: la valutazione degli effetti

La sempre maggiore attenzione, che viene posta alle questioni ambientali, determina la necessità di indirizzarsi verso metodi innovativi per la formazione degli strumenti di pianificazione del territorio. In un particolare momento storico e culturale come l'attuale, nel quale la pianificazione nel suo complesso è posta in crisi, il radicale mutamento dei metodi di governo per il controllo delle trasformazioni territoriali non può che essere l'unica strada percorribile.
Non sono però sufficienti piccole correzioni di rotta, ma occorre - ridefinendo complessivamente i metodi della pianificazione stessa - essere in grado di verificare la fattibilità di strumenti tecnici che siano effettivamente innovativi.
Come si può ben intendere l'attuale situazione si presenta alquanto dinamica: all'interno di questo dinamismo dovranno però trovare effettivo spazio le innovazioni, sia tecniche, sia politiche, tendenti a modificare il complessivo governo del territorio. Tra i molteplici strumenti innovativi quello che maggiormente si sta consolidando è la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).
La VIA rappresenta, allo stato attuale delle esperienze, la procedura (perchè è di questo che sostanzialmente si tratta) atta a garantire la maggior trasparenza all'interno del sistema decisionale.
La VIA è stata introdotta, nell'ordinamento giuridico comunitario, da una direttiva della CEE nel giugno 1985. Per effetto di questa direttiva tutti gli Stati membri devono, entro i tre anni successivi alla sua emanazione, legiferare nel merito. Si tratta, dunque, nella sostanza di indicazioni di principio che devono essere tradotte, dai singoli Stati, in strutture procedurali ed amministrative.
I principali contenuti innovativi della direttiva possono così essere esemplificati:
— introduzione di una valutazione dei progetti in fase preventiva all'autorizzazione;
— definizione di momenti specifici di informazione e partecipazione alle decisioni;
— individuazione di un primo elenco di opere per la cui realizzazione è obbligatoria la VIA;
— raccomandazione di individuare, nei testi legislativi dei singoli Stati, procedure e tempi certi.
Sulla base di questi criteri, che impongono sostanziali novità rispetto al nostro apparato legislativo (sia nazionale, sia regionale), sono possibili alcune riflessioni. In prima istanza è necessario ribadire come la direttiva, all'interno di una filosofia ambientale, ponga alcuni inderogabili principi. Essi riguardano:
— l'accentuazione delle politiche preventive rispetto a quelle legate al disinquinamento;
— la necessità di tener conto, all'interno della definizione di qualsiasi programma o progetto tecnico, delle possibili ripercussioni sull'ambiente.
Questi due principi - rintracciabili in altre raccomandazioni comunitarie - rappresentano, di fatto, il principale riferimento culturale sul quale poggiare qualsiasi successiva elaborazione. Ciò non è però automaticamente trasferibile all'interno dei singoli atti legislativi se non si è in grado di sviluppare, in maniera forte ed irreversibile, un'azione culturale - che però poggi su solide basi scientifiche - capace di incidere sulla modalità di formazione ed attuazione delle decisioni, soprattutto in ambito progettuale.
Tutto ciò fa presupporre la necessità di intervenire anche, ma in certi casi sarebbe più opportuno dire soprattutto, rispetto alla qualità della progettazione. Infatti è dalla qualità e dalla capacità della progettazione che possono derivare i maggiori danni per l'ambiente. In questo non può essere sufficiente una procedura diversa, ma occorre una diversa sensibilità rispetto ai complessivi problemi posti dalla tutela dell'ambiente.
È in questo quadro, alquanto complesso, che si può parlare di VIA intendendola però non solo come una nuova e più sofisticata procedura, ma come un'effettiva e complessiva innovazione culturale: solo in questo modo si sarà in grado di modificare il rapporto esistente tra uomo e ambiente.
Secondo la direttiva CEE la procedura da introdurre deve valutare gli effetti che riguardano:
— l'uomo, la fauna, la flora;
— il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
— l'interazione fra i fattori precedentemente citati;
— beni materiali e patrimonio culturale.
In sintesi si può affermare, ed è facilmente dimostrabile, che la VIA interessa tutti gli interventi antropici che modificano le condizioni esistenti di equilibrio dell'ambiente: di fatto tutti i progetti. Viene, però, introdotta una norma che limita la valutazione ad una soglia tecnologica (rispetto al tipo di intervento o di dimensione).
Successivamente la CEE stessa, ad integrazione della direttiva del 1985 e con la volontà di superare i singoli fatti, sottolinea l'opportunità di

M. Giudice

Il paesaggio agrario e le infrastrutture autostradali: il controllo delle trasformazioni

svolgere la VIA anche sui piani (riconoscendo, in questo modo, il ruolo centrale della programmazione quale strumento di governo delle trasformazioni territoriali). Sugli interventi così definiti è obbligatorio - da parte del proponente - la redazione di uno Studio e - da parte dell'autorità pubblica - lo svolgimento di una Valutazione.
È soprattutto questa seconda fase quella che maggiormente riguarda il processo di governo delle trasformazioni del territorio: infatti in essa si determina se l'opera proposta reca - e se sì in quale misura - danni all'ambiente naturale e quali sono le eventuali azioni di mitigazione da introdurre per salvaguardare maggiormente il territorio. Il principio, nel suo complesso, è estremamente innovativo in quanto - a monte del procedimento autorizzativo (non automaticamente sostituibile dalla VIA) - si determinano le condizioni essenziali per la fattibilità del progetto e, sulla base di queste, le specifiche progettuali per la sua realizzazione. Non si tratta, dunque, di una procedura (di controllo) a monte della decisione, ma di uno strumento (di verifica) derivante dagli strumenti di pianificazione attuato in parallelo alle decisioni stesse. Si cerca quindi di realizzare una procedura (sia tecnica, sia amministrativa) tesa alla definizione di un progetto (modificato sulla base della più ampia partecipazione) che, qualora realizzato, sia in grado di ridurre al massimo (secondo le indicazioni tipologiche fornite) il suo impatto nei riguardi dell'ambiente.
Per realizzare - nella prassi amministrativa, ma non come semplice fatto burocratico - la VIA occorre che, oltre ad un forte impegno dei singoli operatori, la Pubblica Amministrazione (le Regioni in particolar modo) sia in grado di dotarsi degli strumenti necessari per rispondere alle diverse esigenze. In prima analisi occorre:
— una conoscenza, estesa e dettagliata, delle diverse componenti del territorio;
— un Sistema Informativo, territoriale ed ambientale, in grado di gestire automaticamente le informazioni;
— una metodologia formalizzata (costituita sia da procedure, sia da modelli matematici) che permetta l'effettivo controllo dei progetti;
— un Sistema di monitoraggio delle singole componenti ambientali finalizzato al controllo delle trasformazioni in atto.
Sulla scorta delle esperienze sin qui svolte, le condizioni testè enunciate rappresentano il bagaglio necessario - ma anche quello minimo - per poter avviare, in maniera effettiva, una procedura di VIA.
In questo modo si potrà realizzare, nei fatti, un sistema di governo del territorio che, partendo dalle visioni strategiche (i Piani), sia in grado di controllare e laddove necessario modificare o vietare (attraverso strumenti quali la VIA) le trasformazioni territoriali che avvengono per effetto della realizzazione di singoli progetti: uno strumento quindi che, non dimenticando il generale, è in grado di tenere sotto controllo ogni singolo fatto puntuale.

INTERVISTA

A colloquio con Francesco Mezzatesta segretario della Lega italiana protezione uccelli

Salvare gli habitat naturali dal degrado

Il ruolo importante che può essere svolto dalla pubblica amministrazione per una corretta gestione del territorio.
L'inquinamento peggiore rimane quello urbanistico.

di Remo Guerra

La natura è così ricca di specie animali e vegetali: non è un po' riduttivo occuparsi solo di uccelli?
No, non è affatto riduttivo. Intanto perchè gli uccelli sono degli ottimi indicatori della salute dell'ambiente. Osservandoli si capiscono meglio le condizioni dell'ambiente circostante. Poi non bisogna dimenticare che gli ornitologi furono sicuramente tra i primi ad occuparsi di protezione ambientale. Infine perchè gli uccelli sono ovunque, basta affacciarsi alla finestra per poterli osservare e, di conseguenza, tutti possono occuparsi facilmente di loro.
Ma dal suo binocolo di attento osservatore che cosa si vede oggi?
Innanzi tutto emerge un preoccupante degrado ambientale. Un tempo la campagna aveva una grande ricchezza di habitat. Oggi invece, quando prevale la monocoltura agricola, moltissime specie sono destinate a scomparire da quelle zone. Rimangono solo le specie che si adattano, le cornacchie, i topi, i gabbiani, che sono poi le specie più intelligenti, animali sociali, che collaborano per poter sopravvivere.
E l'ambiente naturale diventa più povero
Non c'è dubbio. Quando la foresta diventa campagna molte specie non nidificano più. Noi pensiamo invece che toccherebbe proprio alla pubblica amministrazione promuovere una pianificazione territoriale che incentivi (e non abolisca) una varietà di microhabitat indispensabili alla vita di tanti animali. Mi riferisco alle siepi, alle risorgive, utilizzando anche lo strumento degli sgravi fiscali per chi si impegna a mantenerli.
E poi c'è tutto il problema dell'agricoltura chimica. I pesticidi così ampiamente usati sono micidiali, manca una qualsiasi educazione ambientale rivolta agli agricoltori.
Allora che cosa oggi danneggia maggiormente l'ambente?
Non c'è un'unica causa del degrado. Direi tutte le cause che contribuiscono alla distruzione degli habitat tra l'indifferenza di molta gente. Eppure si potrebbe fare molto, a cominciare dalle pubbliche amministrazioni con i piani regolatori. Basti osservare le costruzioni edilizie lungo le coste o la costruzione

F. Mezzatesta

Cinciallegra (Parus mayor)

R. Ferrari

La lega italiana protezione uccelli (LIPU) è una delle associazioni che si battono per la conservazione e la protezione della natura più vivaci ed attive in Italia. Costituita nel 1965 sull'esempio della corrispondente associazione inglese, la LIPU ha oggi 160 sedi in tutte le regioni italiane e gestisce 13 oasi naturali. Con i suoi 25 mila iscritti è l'organizzazione più numerosa tra quelle analoghe presenti nei paesi mediterranei. La LIPU pubblica una rivista nazionale «Uccelli», che viene inviata in abbonamento e, recentemente, è stata avviata la pubblicazione di una rivista dedicata ai ragazzi, che si chiama «Il falchetto». La sede nazionale è a Parma e le attività centrali sono sostenute da uno staff di cinque persone, coordinate da Francesco Mezzatesta, 41 anni, un medico che dal 1978 è segretario della LIPU, funzione che dal 1984 svolge a tempo pieno.
Tra le attività dell'associazione, un'intensa opera di avviamento all'osservazione degli uccelli ed alcuni progetti per la conservazione di alcune specie rare come il grifone (avvoltoio) e il gobbo rugginoso (anatra dalla testa bianca) in Sardegna finanziato in parte dalla CEE.

Cicogne al nido
(Ciconia ciconia)

selvaggia di strade. Il vero problema è che l'inquinamento dell'acqua o dell'aria può essere prevenuto o depurato, un bosco può, seppur lentamente, ricrescere, ma l'inquinamento urbanistico rimane, è per sempre.

Mentre scompaiono gli habitat assistiamo però ad una presenza sempre più massiccia dei piccioni in città.

È un problema grosso. In teoria il piccione è un animale selvatico, ma oggi si è trasformato in un animale domestico. Nelle città sono ben nutriti, covano tutto l'anno e si moltiplicano a dismisura. È evidente che occorre controllarli sia con mangimi antifecondativi, sia con la cattura ed il rilascio in campagna, sia controllando i luoghi dove nidificano.

E l'introduzione di altri uccelli come le taccole che sono antagoniste dei piccioni?

Da sola la taccola non potrà eliminare i piccioni. Abbiamo l'esempio della cornacchia: fin che trova cibo non c'è nulla da fare. Comunque su questo problema abbiamo incaricato il professor Natale Baldaccini direttore dell'Istituto di zoologia dell'Università di Parma, esperto di colombi, di fare un apposito studio sui piccioni nelle città.

Parliamo allora di caccia, dopo che non è stato possibile far svolgere il referendum.

Lo strano di questa situazione è che pur essendoci una maggioranza nell'opinione pubblica favorevole all'abolizione della caccia, in parlamento c'è una lobby di cacciatori ed armieri che si oppone anche di fronte a proposte serie e del tutto giustificate.

Per esempio?

Basterebbe recepire la direttiva della CEE, che vieta l'uso delle reti per la cattura degli uccelli (perchè non selettiva), vietare di sparare sugli uccelli migratori che tornano al nord per nidificare e dire di no al fucile a tre colpi.

E poi bisognerebbe riorganizzare la caccia legandola al territorio, come avviene sulle Alpi. Oggi il cacciatore va dove vuole, tranne che nelle zone protette. Invece deve essere il contrario: tutto deve essere protetto tranne aree specifiche su cui si va a caccia.

Perchè insistete tanto a separare i problemi della fauna da quelli della caccia?

Perchè sono due cose molto diverse. Non è affatto logico che siano i cacciatori ad occuparsi di tutta la fauna, al massimo possono occuparsi di selvaggina. Per questo chiediamo una legge sulla fauna che sia separata da quella sulla caccia e che siano gli assessorati all'ambiente ad occuparsene e il Ministero per l'ambiente a livello nazionale. Le faccio un esempio concreto: per poter attuare il nostro progetto di reintroduzione della cicogna a Racconigi, ci siamo dovuti rivolgere agli assessorati caccia e pesca. È assurdo. Per fare un parallelo, sarebbe come se ci fosse l'assessorato al calcio anzichè quello allo sport. Ma è ancora più strano che per la reintroduzione della cicogna ci siamo dovuti rivolgere all'assessorato che si occupa dei problemi dei cacciatori, cioè a una delle cause che hanno fatto scomparire la cicogna dai nostri cieli.

Che rapporti esistono tra la LIPU e la pubblica amministrazione?

Noi cerchiamo sempre di coinvolgere gli Enti pubblici, soprattutto quando intendiamo creare oasi o riserve. È la logica che abbiamo seguito in Sardegna, con la Provincia di Ferrara e a Massaciuccoli. A volte c'è anche il problema di aiutare a crescere gli enti pubblici sulle tematiche ambientali. La LIPU non è arroccata nella logica di chi conosce «tecnicamente» le cose da fare per l'ambiente, ma cerchiamo sempre di coinvolgere le realtà locali, anche perchè senza questo coinvolgimento diventa poi difficile gestire le iniziative. È questa appunto anche la logica che abbiamo seguito a Crava Morozzo in provincia di Cuneo.

Appunto. A diversi mesi dall'istituzione della Riserva di Crava Morozzo da parte della Regione Piemonte, quale bilancio possiamo trarre?

Mi auguro che si prosegua sulla strada proposta originariamente. Cioè che la Regione individui nella LIPU uno strumento tecnico-naturalistico valido. Bisogna snellire al massimo gli aspetti burocratici di gestione della riserva. In ogni caso il rapporto con la Regione Piemonte è un rapporto positivo, che noi abbiamo seguito con grande simpatia. Peraltro non ho difficoltà a riconoscere che il Piemonte è una delle Regioni più avanzate dal punto di vista ambientalistico, un atteggiamento che potrebbe diffondersi positivamente anche in altre parti d'Italia.

ALBUM

Lo spazio fotografico di questo numero è dedicato al tema:

I colori degli animali

1. *Farfalla su cardo*
2. *Quattrocchi*
3. *Variegata e Ululone*
4. *Salamandra pezzata (Salamandra salamandra)*
5. *Bruco su Ailanto (Philosamia cynthia)*
6. *Ingrandimento di Lucertola ocellata*
7. *Un bell'esemplare di ragno bicolore*

1 R. Ecclesia

2

3

R. Ferrari

F. Andreone

7

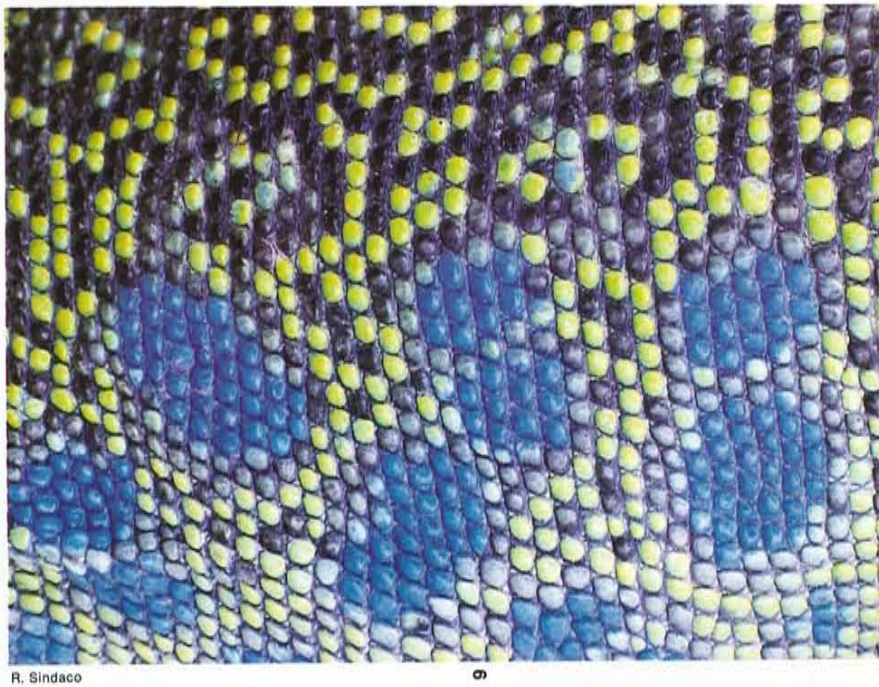
R. Ecclesia

5

R. Sacco

4

F. Andreone



6

R. Sindaco

Restauro dei tetti

La difficile arte

Recupero delle beole valsesiane e utilizzo di manodopera altamente specializzata.

di Stefania Stefani Perrone
Direttore della Riserva naturale speciale Sacro Monte di Varallo

Archivio R.S.M.V.

Sacro Monte di Varallo. Cappella di Adamo ed Eva (n. 1). Architettura di Galeazzo Alessi (1566). È terminato il restauro dei tetti e della lanterna di coronamento

Il problema più grave e più urgente per il Sacro Monte di Varallo è quello del restauro dei tetti delle 52 cappelle che, isolate, o inserite in complessi monumentali quali quello di *Nazaret, Betlemme,* della *Crocefissione,* del *Palazzo di Pilato,* costituiscono un assetto urbanistico-architettonico relazionabile con quello di un centro storico di un agglomerato urbano. Si tratta di tetti databili, come fattura, tra la fine del 1400 e la prima metà del 1700, che presentano la costante di un'omogenea modalità di struttura e che denunziano molteplici interventi di risanamento, di cui, il più massiccio, effettuato nel 1884. Da tale anno di vari, totali rifacimenti, non si è più intervenuti se non con un'opera di ordinaria manutenzione che si è quasi totalmente interrotta intorno al 1960. Il discorso si riprende oggi ad istituzione avvenuta del Sacro Monte quale Riserva Naturale Speciale regionale, amministrata dal Comune di Varallo, con fondi messi a disposizione dall'Assessorato alla Cultura e dal Ministero per i Beni Culturali tramite la Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte.

Un discorso arduo quello del restauro dei tetti, anche per le difficoltà tecniche di reperimento dei materiali e della manodopera specializzata nell'esecuzione di questo tipo speciale di coperture. I tetti del Sacro Monte sono infatti coperte a beole valsesiane, poggianti su di una intelaiatura o capriata lignea a listellature che permette, oltre che l'aerazione necessaria per le sottostanti pareti affrescate, anche l'individuazione del punto di infiltrazione delle acque piovane causata dalle rotture, scivolamento o spostamento delle beole per neve o stravento. Le beole valsesiane sono tipi speciali di pietra che venivano estratte da numerose cave, oggi chiuse, presenti sul territorio dell'alta valle, da Rimella a Carcoforo, a Boccioleto. Difficile oggi il loro reperimento. È possibile trovarne solo di recupero, quando non più impiegate in antichi edifici ristrutturati.

Di strato sottile ed abbastanza friabile, la beola valsesiana richiede, nella posatura, particolari accorgimenti. Per garantire l'impermeabilità, esige precisi incastri, determinate pendenze ed un arrotondamento degli spigoli tra spiovente e spiovente. Ciò implica una manodopera altamente specializzata, in grado di operare precise scelte della dimensione, forma, spessore della beola, già prima dell'atto stesso della posa, per essere in grado di una corretta collocazione, senza pentimenti e dispendio di energie, sulle pendenze, sempre varianti, dell'assito. Lavoro artigianale, che richiede tempi lunghi, alto prezzo ed implica la difficoltà di trovare la manodopera: in Valsesia gli operai in grado di effettuare coperture a beole sono meno delle dita di una mano.

Certo che anticamente le coperture venivano realizzate in stretta economia e con le soluzioni più ovvie, oggi impensabili. Nel *Palazzo di Pilato,* costruito fra 1595 e 1603, il tetto scaricava il suo enorme peso anche direttamente sulle volte, recanti affreschi sottostanti, mediante grossi puntelli di legno, rincalzati da tronchi, posti verticalmente o addirittura trasversalmente. Enormi travi di castagno, di forma irregolare, costituivano la grossa orditura in cui veniva inserita, con travi minori sempre irregolari e piallate a mano, la piccola orditura. In questo caso, oggi, essendosi spesso verificate, per il gran peso, fessurazioni nelle volte, con pericolo di caduta degli affreschi sottostanti, bisogna procedere al rialzamento dell'intero tetto, con soppressione della puntellatura e massima attenzione ad evitare alterazioni del profilo esterno.

A partire dal 1985 sono stati rifatti i seguenti tetti: complesso di *Betlem,* comprendente le cappelle dell'*Adorazione dei Magi* (n. 5), della *Natività* (n. 6), dell'*Adorazione dei pastori* (n. 7), della *Circoncisione* (n. 8); complesso del *Calvario,* comprendente le cappelle dell'*Inchiodazione* (n. 37), della *Crocefissione* (n. 38), della *Deposizione dalla croce* (n. 39). Si tratta di cappelle ove sono affreschi e statue di Gaudenzio Ferrari (n. 5, 6, 7, 8, 38) e statue di Giovanni D'Enrico e affreschi del pittore milanese Melchiorre Gherardini detto il Ceranino (n. 37, 39) e quindi di un valore pressochè inestimabile.

Di recente sono stati terminati i tetti delle cinquecentesche cappelle della salita pedonale che minacciavano il crollo, come quella della *Madonna del riposo* e di *Cesare Maggi,* quest'ultima anche tomba del generale dell'imperatore Carlo V, già eretta nel 1566 su progetto del famoso architetto perugino Galeazzo Alessi. Per il restauro si è resa necessaria anche una vasta opera di disboscamento e risanamento del territorio circostante.

Da pochi giorni è terminato il restauro del tetto della monumentale cappella di *Cristo al tribunale di Caifa* (n. 25) che, con le statue di Giovanni D'Enrico e gli affreschi del valsesiano Cristoforo Martinolio detto il Rocca, è una delle più importanti testimonianze dell'arte lombarda della prima metà del 1600. In corso è anche il restauro architettonico integrale della cappella di *Adamo e Eva* (n. 1), eretta già nel 1566 su progetto dell'Alessi ed opera delle più prestigiose del Sacro Monte.

Data la particolare struttura e la necessità inderogabile di un'ordinaria e continuativa manutenzione, si è assunta manodopera specializzata dell'alta valle per il periodico controllo delle coperture. E manodopera specializzata dell'alta valle ha eseguito i recenti restauri: i tetti da poco ultimati sembrano, finiti, opera di scultura, tanto è risultata perfetta la messa a punto dei manti di beole.

Speciale

Oasi di Crava-Morozzo

La Riserva naturale speciale dell'Oasi di Crava-Morozzo, istituita recentemente dalla Regione Piemonte ad integrazione del Parco naturale Alta Valle Pesio, ha lo scopo di tutelare le specie di uccelli presenti nell'area e quelle che dovessero insediarsi in futuro.
L'Oasi, estesa per circa 300 ettari, è localizzata in provincia di Cuneo e occupa in massima parte i terrazzamenti prodotti dal Pesio su terreno sedimentario: comprende circa 3 km. di torrente, due bacini artificiali costruiti a scopi idroelettrici ed ora naturalizzati, boschi e coltivi.
Fra i compiti della Riserva quello di favorire gli studi scientifici sull'area, di valorizzare le caratteristiche ambientali del territorio e soprattutto di garantire la conoscenza delle specie avifaunistiche attraverso forme controllate di fruizione.

G. Viara

La cascina di S. Quirico Sottano, ex priorato benedettino

Piccoli borghi, antiche storie

di Giuseppe Viara

Il monregalese fu interessato dai primi insediamenti umani ancor prima dell'occupazione romana: i primi villaggi sorsero per opera dei Liguri Bagienni, popolazione di origine celtica che occupò gran parte di Piemonte meridionale e Liguria. Nonostante la lunga ed impegnativa resistenza opposta dai Liguri, i territori da loro abitati passarono sotto il dominio di Roma intorno al VI sec. a.C. In questa zona i principali insediamenti di provata età romana, quasi tutti nati ad opera dei Liguri, furono Augusta Bagiennorum (l'attuale Bene Vagienna, nei cui pressi scavi archeologici hanno riportato alla luce i resti di una importante città) e gli attuali Breolungi, Morozzo, Sant'Albano.
Frequenti e diffusi ritrovamenti di età romana dimostrano che tutto il territorio compreso tra le località citate fu interessato dall'attività umana già dai primi secoli d.C., se non prima.
Risalgono al X sec. i primi documenti che permettono di tentare una ricostruzione, seppur sommaria, della storia locale. È infatti all'inizio del X sec. che le cronache descrivono l'inizio delle terribili incursioni Saracene nella Contea di Bredolo (Breolungi), il cui territorio, abbastanza vasto, comprendeva grosso modo la pianura e le valli comprese tra i fiumi Stura e Tanaro. In particolare le cronache del monastero di Pedona (l'attuale Borgo San Dalmazzo) tramandano che nell'agosto del 906 gruppi di Saraceni scesero per la prima volta in pianura e seminarono distruzione e morte nel monastero stesso, a Chiusa di Pesio, Morozzo, Breolungi.
Soltanto verso la seconda metà del X sec. i Saraceni furono definitivamente cacciati da queste zone.
La Contea di Bredolo, inizialmente retta da conti, cadde nel 901 sotto il controllo dei potenti vescovi di Asti, che la tennero per circa 200 anni. Documenti risalenti all'inizio del XI sec. testimoniano con buona frequenza l'esistenza dei paesi di Morozzo, Framello (l'attuale Crava), Fraverge (a detta di alcuni storici antico nome di Rocca de' Baldi) e di numerose località della zona. In questo periodo emergono nelle vicende storiche locali i Signori di Morozzo, potenti famiglie che già dalla metà del XI sec. divennero feudatari sottomessi al Vescovo di Asti.
Verso l'inizio del XII sec. troviamo la contea di Bredolo divisa in alcuni marchesati. Alcuni territori, tra i quali quelli facenti capo a Morozzo, rimasero sotto il potere della città di Asti, che nel frattempo si era data un ordinamento di tipo comunale.

L'ingresso all'ex monastero di S. Maria della Carità, a Pogliola

G. Viara

Fu intorno alla prima metà del XII sec. che per iniziativa di un Signore locale, Robaldo di Morozzo, a Rocca de' Baldi sorse il castello, tuttora esistente anche se modificato nel tempo, e, probabilmente, le fortificazioni a difesa del borgo: mura, fossato e bastia (piccola fortezza) di cui purtroppo oggi non esistono quasi più tracce. La «Rocha Ubaudi» (cioè la rocca di Ubaldo o di Robaldo) confermava così la sua importanza strategica sia per il luogo naturalmente ben difeso in cui si trova, sia per le potenti fortificazioni che vi sorsero.
Intorno al 1150 sorse la città di Mondovì, alla cui costruzione parteciparono, oltre agli abitanti di Vico, alcune famiglie di Morozzo, Bredolo ed altre località vicine. La nuova città ebbe fin dall'origine l'ordinamento comunale; in quello stesso periodo anche Morozzo si diede quell'ordinamento. Ben presto, però, (1198) il vescovo di Asti costrinse Mondovì sotto la propria giurisdizione.
Nel secolo XII nella contea di Bredolo si diffusero notevolmente gli istituti monastici. Nella sola zona in esame nacquero i priorati benedettini di S. Biagio presso Morozzo (fondato nel 1014) e di S. Quirico presso Crava (prima metà sec. XII), mentre a Pogliola nel 1180 fu fondato il monastero cistercense femminile di S. Maria della Carità.
In seguito a complicate e sanguinose vicende, Rocca de' Baldi, nel marzo del 1240, fu occupata dalle truppe di Mondovì; Morozzo fu attaccata e rasa al suolo nel 1249 dagli eserciti di Mondovì e di Cuneo e passò sotto il dominio di quest'ultima città.
Alcune località sottomesse a Mondovì, tra le quali Rocca de' Baldi, iniziarono in quegli anni a governarsi secondo la forma comunale.
Nella primavera del 1260 la città di

Mondovì, come molte altre città del Piemonte meridionale, si mise sotto la protezione di Carlo d'Angiò. Il dominio angioino portò finalmente un po' di pace, ottenuta però con la repressione. Per questo alcune città, tra cui Mondovì, che inizialmente si erano spontaneamente sottomesse agli angioini, formarono in seguito una lega e sconfissero il Re Carlo nel novembre del 1275. Nel febbraio del 1305, però, Mondovì tornò spontaneamente sotto il potere angioino. Morozzo, diventata base d'azione degli avversari degli Angiò, fu espugnata dal re Roberto d'Angiò e donata al marchese di Ceva. Ricostruite solide mura, Marozzo fu nuovamente assediata a lungo, ma senza successo, dalle truppe del Principe Filippo d'Acaia, che nel 1347 si alleò agli emergenti Savoia. A questi ultimi Mondovì si sottomise nel giugno del 1347, ma nel novembre dello stesso anno la lega facente capo ai Visconti e ai marchesi di Monferrato occupò prima Rocca de' Baldi, poi Mondovì e Morozzo. Queste località furono le più interessate dalla guerra tra Monferrato e Acaia, che durò, con interruzioni più o meno brevi, fino intorno al 1410 e le cui vicende sono tra le più complesse e sanguinose che la storia locale ricordi.
Negli anni 1419-1420 il monregalese, passando definitivamente sotto il dominio dei Savoia, nella persona del duca Amedeo VIII, iniziò un lungo periodo di pace; a questo punto la storia locale, incerta e frammentaria, si confonde con quella del Piemonte, sicura e documentata.

LE PIÙ ANTICHE TESTIMONIANZE ARCHITETTONICHE ED ARTISTICHE

Anche se privata delle antiche fortificazioni, Rocca de' Baldi mantiene un aspetto tipicamente medievale, sottolineato soprattutto dal castello che, pur rimaneggiato nel tempo, conserva una caratteristica torre merlata, e dall'attuale campanile, ex torre civica, la cui parte più antica risale probabilmente alla prima metà del sec. XIII. Anche nell'attuale chiesa parrocchiale di S. Marco rimangono tracce (un arco ogivale e due affreschi) di una precedente chiesa risalente al sec. XV-XVI. Alcune abitazioni civili, risalenti al sec. XVI circa, conservano caratteristiche tipiche del tempo. Poco fuori dall'abitato, presso la strada che conduce a Pogliola, sorge la piccola cappella della Crocetta, contenente una serie di bellissimi affreschi risalenti al XV sec. Lungo la strada che da Rocca de' Baldi conduce a Crava, si incontra invece la cappella di S. Rocco, la cui abside contiene affreschi del XVI sec. Poco fuori l'abitato della frazione Crava, verso Morozzo, si trova la cascina di S. Quirico sottano, che incorpora le antiche strutture dell'omonimo priorato benedettino, precedentemente ci-

G. Viara

Volta affrescata della cappella della Crocetta

G. Viara

Il Castello di Rocca dé Baldi

tato. Anche se rimaneggiate e trasformate, rimangono visibili alcune strutture originarie, quali due absidi e il campanile.
Una cinta muraria quasi completa, resto di un castellum tardo romano, testimonia le antichissime origini di Morozzo. Nella cinta delle mura sorse, nell'alto medioevo, un edificio che intorno al XII sec. divenne la «chiesa del castello murato», ora detta «santuario della Madonna del Bricchetto». La chiesa, che ha subito nel tempo numerosi rimaneggiamenti ed ampliamenti, conserva pregevoli affreschi del Mazzucco, risalenti al 1491. A poca distanza da Morozzo si trova, presso l'omonima frazione, il priorato Benedettino di S. Biagio, sorto nel 1014 sulle rovine di una preesistente cappella anteriore al X sec. Ampliato nel tempo, dal 1973 tornato ad ospitare religiosi.
Presso Pogliola, frazione del Comune di Mondovì a pochi chilometri da Rocca de' Baldi e da Morozzo, sono tuttora visibili alcune strutture appartenenti al citato ex monastero di S. Maria della carità: la costruzione d'ingresso, con arco a sesto acuto, in pietra e cotto, e un'ala di un chiostro a due loggiati.

Arch. Lipu/Cantini

Martin pescatore (Alcedo atthis), assiduo frequentatore del torrente e dei laghi

Tra stagno e fiume un'oasi per gli uccelli

Censite 135 specie di cui 60 nidificanti

di Ada Gazzola

Per il visitatore che in un mattino di primo autunno sosta in uno degli osservatori del lago di Morozzo, è sicuramente una piacevole sorpresa trovarsi di fronte un centinaio di aironi cenerini a brevissima distanza, tranquilli, occupati nelle attività proprie degli aironi in quell'ora del giorno: caccia da appostamento, caratteristica della specie, in perfetta immobilità, il collo ripiegato, pronto allo scatto fulmineo all'avvistamento della preda, sosta sugli alberi, in un buon punto di osservazione per scrutare qualsiasi movimento nell'acqua sottostante; voli di ricognizione o piccole baruffe con le nitticore anch'esse presenti in quel periodo dell'anno. Ma se la vista degli aironi, così numerosi, è senz'altro una delle sorprese più appariscenti ed emozionanti che la visita a Crava-Morozzo può offrire, è però l'insieme delle caratteristiche di tutta la zona a giustificare appieno il suo passaggio da Oasi di protezione della natura a Riserva naturale speciale, una delle ultime istituite dalla Regione Piemonte e che va ad aggiungersi alle già numerose zone umide protette del Piemonte.

Uno dei motivi principali della tutela di Crava-Morozzo è che essa rappresenta uno degli ambienti più importanti dell'intera provincia di Cuneo per l'avifauna palustre, benchè la zona umida non sia di notevoli dimensioni.

La Riserva naturale si estende per circa 300 ha nel territorio dei Comuni di Rocca de' Baldi, Morozzo, Mondovì, ed occupa in massima parte i terrazzamenti prodotti dal torrente Pesio su terreno sedimentario. I due bacini artificiali, costruiti alcune decine di anni fa a scopi idroelettrici, occupano una superficie di circa 10 ha con una profondità variabile da un massimo di 3 ad un minimo di 0,50 m ed essendo naturalizzati da molti anni e ricoperti in parte da una fitta vegetazione (tife, carici) costituiscono un ecosistema palustre molto ricco sia floristicamente che faunisticamente. All'intorno si estende la campagna coltivata con mais e pioppeti, inframmezzata da residui di boschi misti di latifoglie (farnie, salici, carpini, ontani, pioppi) alcuni scarsamente danneggiati dalle attività antropiche, data la loro difficile accessibilità. Degna di nota è la presenza, nei luoghi più umidi, dell'ontano in associazioni pure di una certa estensione.

Il Pesio, il cui tratto protetto è di circa 3 km., presenta un regime idrico torrentizio; a tratti il greto ciottoloso si allarga dando origine ad alcuni isoloni sabbiosi. Sulle due sponde sono numerosi i piccoli stagni e canali che aumentano ulteriormente la superficie palustre. Data la grande varietà ambientale, l'avifauna della zona è varia ed abbondante: nelle osservazioni condotte dalla LIPU in tutti questi anni sono state censite 135 specie di uccelli di cui una sessantina nidificanti. Oltre 40 sono le specie di uccelli acquatici (di cui 6 nidificanti) osservati nei vari periodi dell'anno. Già in seguito al decreto regionale (1979) che faceva di Crava-Morozzo un'Oasi di protezione, si è avuto un notevole incremento numerico delle specie nidificanti, migratrici e svernanti tale che la zona umida detiene ora alcuni primati, non solo a livello provinciale ma anche a livello regionale.

Degli aironi cenerini già si è detto; l'aumento delle presenze è stato graduale e progressivo dopo la chiusura della pesca sui bacini artificiali e tale da far diventare l'Oasi il luogo di maggior concentrazione invernale della specie in Piemonte. Ma Crava-Morozzo è anche il luogo della Regione dove nidifica il più alto numero di coppie di folaghe e dove è concentrato il maggior numero di tuffetti. Tra le anatre la più comune e nidificante è il germano reale, con presenze anche di alcune centinaia di individui; ma durante i passi o nel periodo invernale altre specie di anatre vi sostano regolarmente: marzaiole, mestoloni moriglioni, alzavole, codoni, fischioni, morette e in questo ultimo inverno anche le rare morette grigie. Tra i rallidi, oltre alla folaga, la più comune è la gallinella d'acqua, stanziale e nidificante, mentre il porciglione è presente regolarmente durante i passi.

Da queste osservazioni quello che si può dedurre è che forse tra tutte le funzioni che può esplicare un'Oasi come

Crava-Morozzo, una fra le più importanti è proprio quella di luogo di sosta e di ristoro per le specie acquatiche migratrici. Lo dimostra il passaggio di specie poco comuni come mignattini, cormorani, aironi rossi, e l'avvistamento di specie decisamente rare come l'airone bianco maggiore, le cicogne nere e il falco pescatore.
Anche l'ambiente fluviale richiama specie di uccelli caratteristici: sui ghiaioni nidificano piro piro e corrieri piccoli, il martin pescatore ha scavato il suo nido sulla riva del torrente ed il merlo acquaiolo ha trovato, sotto ad una cascatella, il luogo ideale e simile all'ambiente montano che lui preferisce per costruirvi il nido. Nella vegetazione più fitta tra stagno e fiume, cantano l'usignolo, il canapino, l'usignolo di fiume e il cannareccione, mentre, durante i passi sulle sponde dove l'acqua è più bassa, si fermano corrieri e piro piro, pettegole e combattenti.
Tra il bosco e la campagna aperta, lungo le siepi delle scarpate, è il regno di un'infinità di piccoli uccelli: cince, luì, rampichini, picchi, pigliamosche, averle, tordi, cesene e molti altri la cui vita si svolge tra il limitare della siepe o del bosco e la campagna aperta.
In questo ambiente così vario non possono mancare i rapaci. Alcuni vi sostano durante i passi o vi capitano accidentalmente, come il falco pellegrino, il falco di palude e lo sparviere; altri sono presenti tutto l'anno o vi nidificano come il lodolaio, la poiana, l'allocco e la civetta.
Crava-Morozzo è già stata dotata di capanni-osservatorio che la LIPU ha provveduto a sistemare fin da quando fu istituita l'Oasi di protezione. Questo, ed il fatto che in tutti questi anni sia stata posta molta attenzione all'afflusso del pubblico, guidando sempre i gruppi numerosi, ha consentito di mantenere una certa tranquillità all'ambiente acquatico, con buone possibilità di osservazione e di riprese fotografiche agli uccelli nel loro ambiente.
La Riserva naturale speciale di Crava-Morozzo parte quindi già con una serie di strutture di base, che sicuramente dovranno essere ampliate e completate, ma che consentono una fruibilità immediata da parte di comitive e scolaresche anche a scopi educativi e didattici.
D'altronde l'insieme delle strutture didattiche in un ambiente come Crava-Morozzo, la cui estensione è limitata e la distanza tra l'osservatore e gli uccelli acquatici è sempre al massimo di poche decine di metri per la ridotta superficie delle zone umide, dovranno essere studiate con particolare cura al fine di utilizzare il valore dell'Oasi come strumento di conservazione della natura e di educazione ambientale.
Con questi intendimenti la LIPU ha finora operato e l'istituzione di Crava-Morozzo a Riserva Naturale, con la possibilità di collaborazione con l'Ente Parco per quanto riguarda la gestione naturalistica dell'area, non potrà che favorire l'ampliamento di alcuni temi di estremo interesse che già hanno avuto inizio, partendo da alcune considerazioni sulle peculiarità proprie dell'Oasi.
Crava-Morozzo è forse l'unica Riserva naturale regionale in cui l'ambiente umido sia artificiale ed una delle poche zone umide dove l'intervento umano abbia involontariamente inciso in modo positivo sull'ambiente.
Questa «artificialità» ha quindi dato lo spunto per l'inizio di sperimentazioni che la LIPU ha avviato da alcuni anni e che potranno ampliarsi e dare risultati interessanti in tempi molto brevi.
Il concetto di base è stato quello di apportare all'habitat quelle modificazioni che ne possono migliorare le qualità e che possono incrementare la ricchezza e la varietà delle specie selvatiche che potrebbero abitarlo.
L'esatta definizione sarebbe «wildlife management», espressione anglosassone che può essere malamente tradotta con «gestione attiva e guidata dell'ambiente selvatico». Il principio è elementare: creare habitat differenziati per attirare il maggior numero di specie, mentre condizioni particolarmente adatte ne favoriranno la nidificazione rendendo infine possibile la reintroduzione di specie scomparse ma presenti in precedenza.
Uno stagno di acque profonde sarà frequentato da varie specie di anatidi, mentre le acque basse delle rive o bassissime di una marcita attireranno limicoli e trampolieri e altre specie ancora.
Un'approfondita conoscenza delle esigenze delle varie specie di avifauna consente quindi di creare artificialmente delle differenze ormai perdute e il risultato può essere quello di un ambiente di nuovo complesso e in buone condizioni. Un principio applicato da anni in Inghilterra nella gestione delle aree naturali che sovverte il concetto passivo di «congelamento delle condizioni esistenti» in quello attivo di «management»: miglioramento dell'ambiente al fine della sua conservazione attraverso l'uso didattico ed educativo.
L'attività ha avuto inizio con l'allagamento di un terreno che la LIPU ha acquistato appositamente e per la messa a punto del programma di «gestione attiva» la LIPU si è servita nell'Oasi di Crava-Morozzo della consulenza di Norman Sills, direttore di una delle Oasi della Royal Society for Protection of Birds, la maggiore Associazione naturalistica inglese ed europea. Parallelamente sono in corso interventi sulla vegetazione esistente che prevedono la diversificazione delle specie acquatiche e la «rinaturalizzazione» delle aree boscate della Riserva naturale incrementando le essenze arboree autoctone quali farnie, roveri, ontani, carpini ecc.
L'impostazione di una gestione attiva di questo genere influirà positivamente sull'ambiente aumentandone la ricchezza e l'interesse naturalistico e didattico, nonchè il prestigio nazionale ed internazionale dell'Oasi, ma soprattutto servirà come banco di prova per estendere interventi ricostruttivi e guidati in altre aree protette, e non, per incrementarne la potenzialità naturalistica.

Arch. Lipu/Chiodetti

Bellissimi esemplari di Moretta (Aythya fuligula) e di Moriglione (Aythya ferina)

Arch. Lipu Cuneo/F. Bergese

Ambiente palustre del lago di Morozzo

Un libro aperto sulla natura

Sorprendenti scoperte dai capanni di osservazione

di Candida Rossi

Arch. Lipu/Maini

Maschio di Marzaiola (Anas querquedula) nel passo primaverile

Può forse meravigliare la proposta di andare ad esplorare un ambiente il cui biotopo principale è la zona umida (stagno, acquitrino, marcita) ritenuta, fin dai tempi antichi, zona inutile ed ostile. È in realtà in tali ambienti di acqua ferma e silenziosa, in cui, tra alghe e canne, sembra che nulla si muova, che abita una enorme varietà di specie viventi.

Andremo quindi là, nella Riserva Naturale Speciale dell'Oasi di Crava-Morozzo, a scoprire uno degli ambienti che, per la sua unicità di zona palustre della provincia di Cuneo, è tra le aree di maggiore interesse. Raggiunto il paese di Crava con la ss. 22, può iniziare il nostro itinerario. L'attuale ingresso all'Oasi è appunto situato all'uscita dell'abitato di Crava, sulla strada per Rocca de Baldi. Il percorso inizia dal lago di Crava; si cammina sull'argine artificiale, raggiungendo il primo dei tre capanni-osservatorio posti sulla stessa sponda e totalmente mimetizzati dalla fitta vegetazione. È assai importante giungere ai capanni con molta cautela, in quanto urgenti lavori di rinforzo dell'argine hanno momentaneamente impoverito la copertura arbustiva dell'argine stesso, riducendo il riparo naturale.

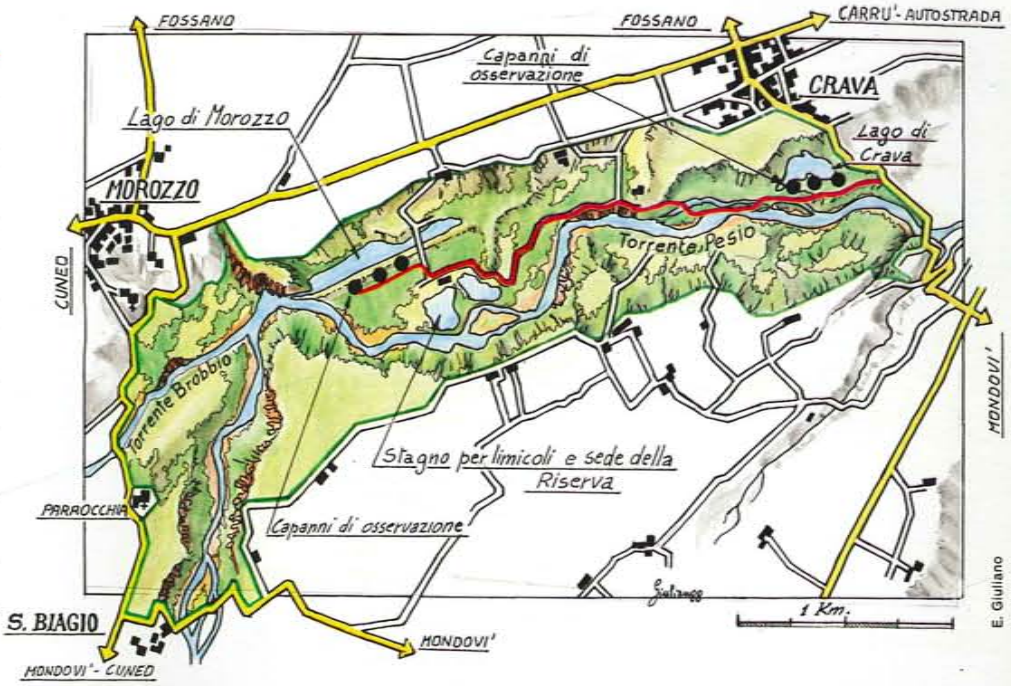
Nascosti silenziosamente dentro uno dei capanni, inizia l'attesa.

La calma del paesaggio è affascinante: sullo sfondo, ontani, salici, pioppi si specchiano nell'acqua in un gioco multiplo di immagini e colori, e le tife formano sulla sponda una fitta cortina, sicuro rifugio per molti animali. Di tutti gli organismi acquicoli, i più visibili sono senz'altro gli uccelli; gli altri, infatti, o sono piccoli o rimangono nascosti nella vegetazione o nell'acqua e sono più difficili da scorgere. In qualunque stagione si potranno osservare, nelle acque relativamente profonde del lago, le specie di avifauna stanziale e sorprenderle in diversi momenti della loro esistenza: le folaghe quando costruiscono il nido sull'acqua ancorandolo alle tife, o mentre si rincorrono a pelo dell'acqua, le femmine del germano reale, sospettose e attente mentre guidano la nidiata allo scoperto, le gallinelle discrete e tranquille tra la vegetazione di riva, il tuffetto nell'abile tuffo sott'acqua. Alle specie stanziali si aggiungono di volta in volta piccoli gruppi di moriglioni, morette, mestoloni, fischioni, marzaiole che scandiscono, con i loro arrivi e partenze, i cambi di stagione.

Quando le alghe spirogire formano un tappeto galleggiante, può sorprendere un movimento improvviso velocissimo, un tuffo a fior d'acqua: è il balzo di una rana verde che cattura un'idrometra. Con un po' di fortuna, viene allo scoperto un altro abitante dello stagno, la natrice dal collare, mentre, abilissima nuotatrice, attraversa lo specchio di acqua per sorprendere un pesce o una rana o un giovane di ballerina gialla distrattamente posato sulla vegetazione galleggiante.

A pochi passi dall'osservatorio, tra salici, pioppi neri, biancospini, rovi, ligustri, i piccoli uccelli (usignoli, pettirossi, merli, cinciallegre), rivelano la loro presenza cantando, chi nel folto dei cespugli, chi tra le fronde più alte. Lasciati gli osservatori, si prosegue, superando un ponticello di ferro, sul sentiero che porta a costeggiare un tratto del torrente Pesio. Il percorso si svolge tra una fascia di vegetazione ripariale, costituita per lo più da salici e folti cespugli (viburni, frangole, fusaggini, luppoli) e il bosco misto di latifoglie, in cui l'essenza più pregiata, la farnia, è accompagnata da carpini, noci, olmi, pioppi neri e bianchi. Quando il torrente è in magra, sul greto sassoso nidificano il corriere piccolo e il piro piro piccolo, mentre, per l'abbondanza di trote delle sue acque, frequente visitatore è l'airone cenerino.

Anche il merlo acquaiolo trova, in questo tratto di acque fresche e spumeggianti, abbondanza di larve di insetti, vermi, molluschi e l'indispensabile cascatella, sotto la quale costruisce il suo nido, vera opera d'arte. Il bosco naturale è stato in parte diradato, ma contiene ancora esemplari di discrete dimensioni e un sottobosco ricco e vario, con biancospini, noccioli, ligustri, viburni e profumati caprifogli. Se si procede silenziosamente, non è raro osservare il picchio rosso maggiore, mentre, a colpi di becco, cerca gli insetti o scava il nido in un tronco, il picchio verde o la bella ghiandaia dai colori variopinti, nè sentire il cuculo o il torcicollo migratori ed estivi, il picchio muratore, la tortora selvatica e il colombaccio e tutta una



serie di piccoli uccelli, come cince, usignoli, capinere, pettirossi, scricciolo, merli, ciuffolotti e fringuelli nascosti negli intrecci del folto sottobosco. Il sentiero che ora piega a destra, allontanandosi per un momento dal torrente, sale su di un terrazzamento più elevato, occupato dalla campagna coltivata. Si svolta quindi a sinistra, accostando campi di mais, prativi, pioppeti. Le proprietà sono, per lo più, poco estese e ancora intervallate da siepi e cespugli o filari di salici.

Canali irrigui lasciano scorrere le acque al torrente, formando qua e là piccoli stagni, in cui specie igrofile erbacee vivono in ristrette associazioni. Tra giunchi e biodi, fiorisce il bellissimo iris giallo, mentre la vetegazione sommersa forma ricchi tappeti galleggianti di lemna, ranuncoli e stelle d'acqua. In questi piccoli habitat, tranquilli e riparati, si nasconde il porciglione.

Anche il percorso nella campagna richiede capacità di osservazione, in quanto molte sono le specie di avifauna che hanno bisogno di zone aperte per nutrirsi, mentre nidificano in boschetti o cavità di vecchi alberi. Si potranno sorprendere la bella upupa dal volo a farfalla, sempre più rara nella pianura coltivata per la mancanza di vecchi alberi cavi in cui deporre le uova, ed ancora picchi, tortore e la piccola allodola. Presenti un po' ovunque sono storni, gazze, cornacchie mentre, tra cespugli di rosa canina, fusaggine e spino cervino, ritroviamo alcuni piccoli uccelli: scricciolo, pettirossi e anche l'averla piccola, la più comune tra le averle, dalla caratteristica abitudine di infilzare le prede sui rami spinosi. Anche il gheppio e la poiana non disdegnano questo ambiente come zona di caccia, così può capitare di scorgere il primo mentre fa lo «spirito santo» o la seconda i vocianti volteggi di perlustrazione.

Il sentiero, sempre sconnesso dal passaggio dei trattori, si snoda bordato di siepi fino al cascinale della LIPU recentemente acquistato insieme alle 12 giornate di terreno confinante.

Il rustico, che diventerà il centro visita attrezzato della Riserva Naturale, domina l'area interessata dal progetto di recupero ambientale, in parte già intrapreso.

Una serie di interventi porterà a realizzare ambienti a stagno con acqua bassa, marcita a phragmiteto, potenziando così la zona umida in favore di quelle specie acquatiche migratrici definite genericamente limicoli e attualmente poco favorite per scarsità di ambienti. A ovest del rustico, una breve stradina porta al lago di Morozzo, che costituisce il cuore naturalistico della Riserva. A levante del lago, sul suolo fresco, si sviluppano, come relitto del bosco planiziale, discrete estensioni del querco-carpineto, con esemplari anche di notevoli dimensioni, mentre nella zona più umida, prezioso relitto del bosco di palude è un alneto di ontano nero in essenza pura.

Nelle acque più lente e meno profonde del lago di Morozzo, si è sviluppato lungo le sponde e in isoloni un abbondante tifeto e gruppi di ontani emergono dall'acqua irresistibile posatoio per aironi e nitticore.

Si potranno utilizzare per le osservazioni cinque capanni che inquadrano suggestivi angoli di lago e offrono piacevoli sorprese di avvistamenti in ogni stagione.

È in questo habitat tranquillo, tra ontani, farnie, salici, pioppi, tife, carici, giunchi, in acque riccamente popolate da invertebrati, pesci, anfibi, che gli uccelli migratori trovano riparo e sostentamento.

Saranno mestoloni, codoni, alzavole, insieme a garzette, nitticore, aironi cenerini, il falco pescatore ed il falco di palude a sottolineare l'importanza ornitologica della riserva.

Si chiude all'ultimo osservatorio il nostro viaggio all'interno della Riserva Naturale dell'Oasi di Crava-Morozzo.

Arch. Lipu Cuneo/F. Bergese

Uno dei capanni-osservatorio indispensabili per l'osservazione ravvicinata degli uccelli acquatici

Arch. Lipu Cuneo/F. Bergese

Gruppo di birdwatchers sul greto del torrente Pesio

Iniziative e attività

SEDE: In attesa della sede ufficiale della Riserva Naturale rivolgersi per qualunque informazione ai seguenti recapiti telefonici della LIPU (0171) 491.495-692.312; (0172) 61.578; ed alla Sede del Parco naturale Alta Valle Pesio (0171) 734.021.

ACCESSO: L'attuale ingresso alla Riserva Naturale è in località Crava all'uscita, dell'abitato sulla strada per Rocca de Baldi.

Provvisoria possibilità di parcheggio sulla piazzetta del paese.

L'intero percorso all'interno dell'Oasi ha una durata minima di almeno tre ore prevedendo almeno una breve sosta nei capanni-osservatorio.

Le visite sono consentite solo a piedi e nei sentieri segnalati al fine di non disturbare la tranquillità dell'ambiente e non danneggiare le proprietà agricole.

VISITE GUIDATE: L'ingresso alla Riserva Naturale è libero, mentre per i gruppi numerosi e le scolaresche si richiede la visita guidata. Fino a quando non saranno assunti appositi guardiaparco le visite guidate continueranno ad essere effettuate dalla LIPU, previa anticipata prenotazione .

INIZIATIVE: In considerazione delle caratteristiche e della funzione della Riserva Naturale, al fine di aumentare l'habitat palustre, la LIPU ha intrapreso un importante progetto di recupero ambientale che prevede la riconversione di un'area di 12 ettari in stagno e marcita come luogo di sosta per i piccoli trampolieri migratori ora qui presenti solo in piccolo numero per carenza di ambiente adatto.

Inserto a cura di E. Massone

1

A. Sciandra

2

Arch. Lipu/Ballasina

3

Arch. Lipu Cuneo/F. Bergese

4

Arch. Lipu Cuneo/F. Bergese

5

Arch. Lipu/Ravasini

1. *Iris giallo (Iris Pseudacorus). La splendida fioritura degli iris d'acqua ravviva angoli di stagno*

2. *Rana verde (Rana esculenta). La rana più comune nei nostri stagni*

3. *Averla piccola (Lanius collurio). Tipica specie legata alle siepi soprattutto spinose*

4. *Nido di Corriere piccolo (Charadrius dubius) sul greto del torrente Pesio*

5. *Biancospino (Crataegus monogyna) in fiore*

A pagina 13:
Tuffetto (Tachybaptus ruficollis)
È il simbolo dell'Oasi, scelto per l'eccezionale numero di individui presenti
(foto Arch. Lipu/Maini)

A. Giliberti

Segnalata la presenza del lupo sull'Appennino alessandrino

Cappuccetto rosso non abita più qui

Questa specie rara (200, 250 esempari in Italia) è arrivata con le proprie zampe seguendo i crinali. Non ha senso avere paura. È un segnale positivo per l'ambiente. Iniziative concrete per proteggerlo.

di Alberto Meriggi

Da quattro anni lo sapevano gli «addetti ai lavori», ora la notizia è stata divulgata. Il Lupo è tornato sulle nostre montagne, nelle alte valli dello Staffora, del Trebbia, del Borbera e del Curone. In una zona che ha come capisaldi le dense foreste del Monti Lesima, Alfeo, Antola, Carmo e Giarolo questo canide fa ancora sentire il suo ululato, ed ha ripreso a predare grossi erbivori selvatici e domestici. Proprio le predazioni su pecore e vitelli ne hanno rivelato la presenza, che altrimenti sarebbe passata del tutto inosservata. Infatti il Lupo è un animale timido, addirittura timoroso, che esita a mostrarsi di giorno, se non in zone selvagge e poco frequentate dall'uomo.

Dalla lettura delle notizie riportate sulla stampa nazionale e locale, emerge una valutazione errata del fenomeno. L'approccio è in qualche caso simile a quello di inizio secolo, come si poteva leggere nelle cronache o nelle copertine della «Domenica del Corriere»: il solito «Al lupo! al lupo!».

Troppo spesso si accenna alla pericolosità di questo animale; in qualche caso si legge addirittura fra le righe il compiacimento per l'uccisione di qualche individuo.

Dalle informazioni che abbiamo vagliato attentamente, raccolte da fonti ufficiali e, soprattutto, confidenziali, sappiamo che i Lupi uccisi sono ben di più dei quattro individui di cui ha dato notizia la stampa negli ultimi due anni e che sono stati recuperati. Le nostre stime danno un numero di Lupi uccisi intorno alla dozzina nel periodo dal 1983 al 1987. Con tale ritmo delle uccisioni la popolazione italiana di questo mammifero è destinata a sicura estinzione. Particolarmente i nuclei di recente formazione, come quello del nostro Appennino, rischiano di scomparire in breve tempo.

Le autorità si sono mosse solo recentissimamente e la Provincia di Alessandria e quella di Piacenza hanno commissionato all'Università di Pavia una ricerca volta a definire la consistenza e la biologia della piccola popolazione di lupo in questa regione. Ma esistono delle difficoltà che nascono dall'atteggiamento spesso ostile al Lupo da parte delle popolazioni locali. La causa di tutto è la mancanza di informazioni corrette, l'esistenza di pregiudizi nuovi o antichi e l'assenza dei necessari interventi da parte degli enti pubblici. Ma cos'è il Lupo, dove vive, come vive?

BIOLOGIA DEL LUPO

Il Lupo, *Canis lupus,* è un carnivoro della famiglia dei Canidi, come il cane e la Volpe, ed è di grosse dimensioni. La lunghezza totale del corpo varia dai 110 ai 140 centimetri; la coda è lunga da 30 a 40 centimetri. L'altezza al garrese è di

60-80 cm. Gli esemplari adulti raggiungono anche un peso di 45 chili, ma normalmente variano tra i 25 ed i 35 chili. Le orecchie sono abbastanza corte, circa 13 cm. dritte e arrotondate. Il colore del mantello muta in relazione all'età dell'animale e alle stagioni; la base fondamentale è un fulvo giallastro, con focature nere.
In libertà il Lupo vive, di solito, fino ad un massimo di dieci anni.
Attivo prevalentemente di notte, si procura il cibo con varie tecniche, utilizzate a seconda delle situazioni locali di disponibilità del cibo. In ogni caso il Lupo tende a ridurre al minimo lo sforzo ed i pericoli necessari per procurarsi il cibo. In Abruzzo, ad esempio, dove la specie è stata ben studiata, riduce il pericolo costituito dalle fucilate dei pastori, alimentandosi prevalentemente nelle discariche di rifiuti alla periferia dei centri abitati. Nell'Appennino tosco-romagnolo invece, dove gli ungulati selvatici quali Caprioli, Cervi, Daini, Mufloni e Cinghiali sono abbondanti, si ciba quasi esclusivamente di queste prede. In altre aree dell'Appennino meridionale invece, dove esistono solo ungulati domestici, non può far altro che affrontare le insidie degli allevatori per procurare il cibo a sè ed alla prole.
Contrariamente a zone come il Canada o la Siberia, in cui i Lupi vivono e cacciano in branchi numerosi, grazie alla disponibilità di molte grosse prede, catturabili più facilmente da predatori che agiscono in gruppo, in Italia i gruppi sono di piccole dimensioni. Questo è probabilmente dovuto alla scarsità di prede, per cui è più conveniente che gli animali giovani che hanno raggiunto l'indipendenza si disperdano, cercando nuovi territori di caccia.
Gli accoppiamenti avvengono in febbraio e marzo. Dopo due mesi di gestazione nascono in media quattro piccoli, che rimangono ciechi per 13 giorni e che sono allattati fino a 35 giorni. È soprattutto il maschio che, in questo periodo, procura il cibo per la femmina e la prole, fino a quando i cuccioli non sono in grado di spostarsi al seguito degli adulti. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno, ma gli accoppiamenti di solito non avvengono prima del terzo anno.

DISTRIBUZIONE DEL LUPO IN EUROPA E IN ITALIA

Prima dell'introduzione delle armi da fuoco il Lupo era presente in quasi tutta l'Europa, in Asia ed in America settentrionale.
Attualmente sopravvive, in Europa, in tutti gli Stati dell'Est, in Finlandia, Grecia, Spagna, Portogallo e in Italia.
In Italia la prima indagine completa è stata realizzata nel 1972 da Luigi Cagnolaro e collaboratori. Il Lupo risultava presente nell'Italia meridionale e centrale in quattro areali distinti. Nel settentrione le presenze erano più localizzate. In particolare sulla dorsale appenninica al confine fra le province di Forlì, Firenze, Pesaro e Perugia era riconoscibile un areale abbastanza esteso, di circa 2.000 chilometri quadrati. Più a Nord-Ovest, sempre nelle montagne più elevate dell'Appennino settentrionale, era stato individuato un altro gruppo di Lupi, al confine fra le province di Parma e Massa Carrara. Poche decine di chilometri più in là, nelle montagne al confine fra la provincia di Genova ed il Piacentino, le testimonianze della presenza della specie si fermavano al 1946, con un avvistamento a Santo Stefano d'Aveto. Poco distante, in Comune di Ferriere (PC), nel 1942 ne era stato segnalato un altro.
Dopo questa prima indagine le ricerche e le segnalazioni sul Lupo nell'Appennino settentrionale non sono cessate, anzi, le nuove generazioni di naturalisti cresciute nel frattempo stavano raccogliendo prove e dati sempre più numerosi, particolarmente nelle Foreste Casentinesi, un'immensa area forestale ricca di grossi ungulati selvatici, in gran parte protetta. Prendevano contemporaneamente corpo i primi risultati di ricerche svolte da ricercatori dell'Italia centrale, inizialmente coordinati da Luigi Boitani, dell'Università di Roma. Fu realizzato il primo approssimativo censimento dei Lupi in una fascia di Appennino a Sud della linea ideale Ancona-Grosseto. Dall'indagine era stata però esclusa la porzione settentrionale dell'Appennino, a Nord dei Monti Sibillini.
Negli anni che seguirono l'attenzione fu concentrata ovviamente sulle residue e scarse popolazioni individuate nell'Italia centro-meridionale. Anche l'eco vastissima che si diffuse in seguito a queste ricerche contribuì a formare l'opinione che il Lupo non esistesse più nell'Appennino settentrionale. Le segnalazioni più recenti danno un quadro della situazione ben diverso. Il Lupo risulta presente attualmente, oltre che nell'Italia centro-meridionale, dove probabilmente sopravvivono le popolazioni più consistenti, anche nelle Colline Metallifere, a cavallo fra Grosseto e Siena; a Gubbio, in Umbria; nella zona del Monte Aspra, al confine fra Umbria, Lazio e Toscana; nelle Foreste Casentinesi; nelle Foreste Demaniali di Acquerna e Maresca, fra le province di Bologna e Pistoia (quest'ultima segnalazione merita però delle conferme); in Provincia di Pisa; nell'Alta Garfagnana, fra Lucca e Reggio Emilia; infine le presenze più settentrionali, per ora interessano le zone di confine fra Alessandria, Pavia, Piacenza e Genova. Esistono però segnalazioni di predazioni sul bestiame lungo tutta la dorsale appenninica dal Casentino alla Provincia di Savona, che collegano i nuclei sicuramente individuati, anche se per ora non è possibile affermare con certezza che siano dovute ai Lupi.
Recentemente un Lupo di 38 chili è stato ucciso a Fontan, nelle Alpi Marittime francesi, al confine con l'Italia, il 27 dicembre 1987 nel corso

A. Gilberti

di una battuta di caccia ai Cinghiali. Non si sa su quali basi, ma «gli esperti» francesi ipotizzano che l'individuo provenga dall'Abruzzo. Evidentemente non sanno che non è necessario andare così lontano. La notizia ufficiale di questo abbattimento è stata data al Convegno nazionale dei Biologi della selvaggina tenutosi a Bologna il 30 gennaio.
Di quanto affermato a proposito della distribuzione attuale in Italia esistono prove concrete, quali, purtroppo, numerosi cadaveri di Lupi, pervenute per le autopsie a centri di ricerca pubblici. Cade così una delle dicerie più diffuse, che vuole la presenza del carnivoro come frutto di «lanci» (a volte addirittura effettuati per mezzo di elicotteri, se non addirittura col paracadute) effettuati da immaginari «protezionisti» e assimilati.
Tutti gli animali esaminati provenienti dall'Appennino settentrionale appartengono alla razza appenninica e rarissimi sono i casi di ibridi con il cane e localizzati soprattutto in Provincia di Arezzo. Si può ipotizzare, sulla base di questi dati, addirittura che alcuni dei nuclei settentrionali di Lupi siano sempre esistiti, sebbene ridotti a pochissimi individui.

C'È ANCORA UN POSTO PER IL LUPO?

L'abbandono dell'Appennino è una realtà ben nota. Conseguentemente le zone un tempo coltivate ed i vecchi pascoli si stanno lentamente ritrasformando in boschi. La «selvaticità» di queste montagne è senz'altro maggiore ora, anche se sono sempre più numerosi gli interventi distruttivi. Non c'è contraddizione fra queste affermazioni. Un tempo la presenza umana era diffusa, capillare; oggi gli interventi sono più localizzati ma più pesanti. Le popolazioni di Lupi appenninici, abituate da secoli a convivere con l'Uomo, saprebbero sicuramente trovare dei meccanismi di sopravvivenza efficaci. Già ora, del resto, la base alimentare è rappresentata in buona parte da rifiuti raccolti nelle discariche a cielo aperto.
I maggiori problemi sono rappresentati dalla coesistenza con una residua attività di allevamento del bestiame e con la pastorizia. L'esperienza maturata, seppure in modo sofferto, nelle regioni dell'Italia meridionale e centrale in cui la presenza del Lupo è più massiccia, può insegnare qualcosa.
La situazione potrebbe migliorare, ed il Lupo svolgerebbe in pieno il ruolo di predatore, se le popolazioni di ungulati selvatici aumentassero. Già oggi sono presenti buone popolazioni di Cinghiale. La presenza di Caprioli, ancora con densità molto basse, nel Pavese e nell'Alessandrino, fanno

A. Gilberti

ben sperare. Ma di questo passo occorreranno ancora diversi anni prima che la situazione si avvicini ad un potenziale equilibrio.

INTERVENTI PER LA PROTEZIONE DEL LUPO

Intanto si possono mettere in atto alcune misure efficaci per proteggere il Lupo.
Innanzi tutto occorre rimborsare rapidamente i danni al patrimonio zootecnico. Nel bilancio complessivo delle Amministrazioni provinciali le cifre in gioco sono irrisorie. Inoltre la valutazione dell'entità del danno dev'essere concordata con gli allevatori che lo hanno subìto, al fine di evitare recriminazioni e pericolosi rancori. Così si eliminerebbe uno dei principali motivi per cui vengono uccisi i Lupi.
Gli animali predati dai Lupi, una volta eseguiti gli accertamenti per i rimborsi, non dovrebbero essere rimossi. L'asportazione delle carcasse incoraggerebbe i Lupi a predare ancora per procurare della carne.
Sarebbe poi opportuno instaurare l'«anagrafe canina» nelle zone interessate dalla presenza del Lupo, in modo da avere sotto controllo tutti i cani di proprietà da tatuare con sistemi indolori già in uso all'estero, e poter allontanare quelli randagi o rinselvatichiti.
Diversi Lupi sono stati uccisi nel corso di battute di caccia al Cinghiale. L'indisciplina che caratterizza parte dei cacciatori e l'omertà vigente fanno pensare che uccisioni di questo tipo continueranno anche nel futuro. In considerazione della rarità del Lupo, e della necessità di preservarne la specie su vaste aree, è opportuno vietare la caccia, almeno con i cani da seguito, nelle zone maggiormente frequentate dalla specie.
È evidente che un ambiente ben equilibrato non possa che essere l'obiettivo di tutta la collettività. I benefici per la nostra specie sarebbero tali anche per il Lupo. L'eliminazione delle discariche a cielo aperto di immondizie, unita ad un'azione di vera riqualificazione faunistica dell'Appennino, con la reintroduzione di ungulati idonei, rappresenterebbe un grosso successo per la comunità umana da una parte, e dall'altra distoglierebbe il Lupo dalla predazione sul bestiame di allevamento.
La presenza del Lupo non può che fare piacere. Come tutti i grandi predatori è un ottimo indicatore di buona qualità dell'ambiente. Nel 1988 non ha più senso considerare questo canide come un temibile competitore dell'uomo. Quella di Cappuccetto Rosso è una bella favola, ma i lupi come quelli non sono mai esistiti.

Processi di ricolonizzazione nelle cave abbandonate

La natura alla riscossa

Nonostante le ferite dell'uomo si assiste ad una sorprendente capacità di recupero.

di Marta Scotta

Nell'ambito delle numerose problematiche inerenti alla coltivazione delle cave, un aspetto di primaria importanza è il recupero ambientale, ossia la risistemazione dell'area al fine di minimizzarne l'impatto sull'ambiente.
La definizione degli interventi di recupero non può prescindere dallo studio ecologico e vegetazionale dell'area a cava in questione; solo in tal modo sarà infatti possibile effettuare interventi mirati ed in armonia con l'ambiente naturale circostante.
La natura, nonostante le ferite inferte dall'uomo, mantiene talvolta una sorprendente capacità di recupero; benchè questa constatazione non ci debba alleggerire la coscienza, è senza dubbio importante ed utile tenerne conto. Nel caso delle superfici a cava non più utilizzate si può infatti osservare un, seppur lento, processo di ricolonizzazione da parte della vetegazione naturale, con modalità e tempi diversi, a seconda delle condizioni ambientali e delle caratteristiche del materiale estratto. Così i tipi di vegetazione ed i meccanismi evolutivi delle cave di granito saranno differenti da quelli delle cave di calcare o di pietre verdi (le problematiche relative al recupero di questi tipi di cava sono state studiate dall'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente su impulso dell'Assessorato Cave della Regione Piemonte).
Nelle cave di granito delle valli Ossolane l'evoluzione della vegetazione è piuttosto attiva, grazie, in particolare, alle buone precipitazioni durante il periodo vegetativo. Le aree in cui appare più evidente il processo di ricolonizzazione sono quelle delle discariche di cava, ossia delle superfici dove viene di norma scaricato il materiale di scarto.
Di norma il termine più pioniero della vegetazione ricolonizzatrice è rappresentato dalle cenosi erbacee

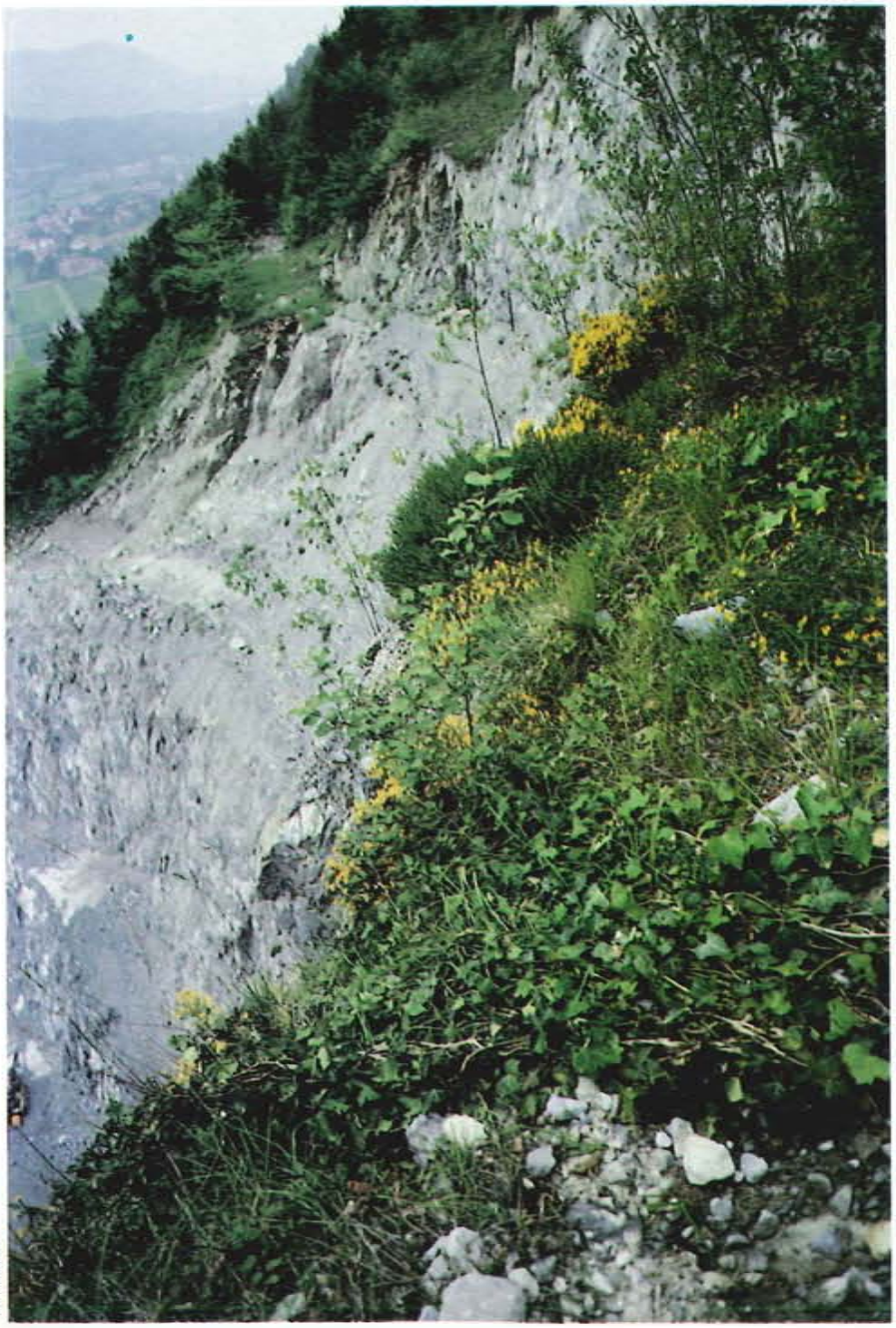
P.P. Varetto

Fase avanzata di ricolonizzazione in cava di Gneiss in Val d'Ossola

P.P. Varetto

Vegetazione erbacea su ripiani di una cava di calcare nel cuneese

litofile, tipiche degli ammassi detritici (dal punto di vista fitosociologico si fa riferimento alle classi *Thlaspietea rotundifolii, Asplenietea trichomanis e Sedo-Scleranthetea).* Le specie più frequenti sono, ad esempio, *Rumex scutatus, Hieracium piloselloides, Asplenium trichomanes, Sedum annuum, Sedum dasyphyllum, Silene rupestris.* Queste cenosi consentono una prima copertura vegetale, in grado di svolgere una sia pur debole funzione stabilizzatrice, oltre a determinare un inizio di deposito di sostanza organica.
Le fasi successive del processo evolutivo possono essere costituite da specie erbacee dei consorzi prativi come, ad esempio, *Taraxacum officinale, Achillea millefolium, Trifolium repens, T. pratense, Juncus effusus, Daucus carota, Agrostis tenuis.* Frequente è la presenza di una flora ruderale e nitrofila, legata agli interventi antropici (spianamento di superfici, riporti di terreno ecc.), evidenziata dalla presenza di specie come *Artemisia vulgaris, Picris hieracioides, Polygonum aviculare, Chenopodium album, Urtica dioica.*
L'ulteriore evoluzione della vegetazione in questi ambienti può essere rappresentata, col passar del tempo ed in corrispondenza di condizioni favorevoli, dalle cenosi arbustive a Salici *(Salix eleagnos, S. purpurea),* con graduale insediamento di specie arboree, come Betulla, Pioppo tremolo, Salicone, Ontano bianco.
Caratteristica degli stadi arbustivi di colonizzazione nelle cave di granito dell'Ossola è *Buddleja variabilis,* specie esotica molto adattabile e dotata di grande capacità di diffusione.
Nel caso delle cave di pietre verdi (in genere serpentiniti) l'evoluzione della vegetazione procede di norma da cenosi pioniere litofile, caratterizzate da un'impronta basifila; si possono infatti osservare specie come *Alyssum argenteum, Campanula bertolae, Achnatherum calamagrostis* ed inoltre *Rumex scutatus, Scrophularia canina, Sedum album, S. rupestre, Galeopsis ladanum.* Fasi successive sono caratterizzate, a seconda della zona, dall'instaurarsi di specie erbacee prative *(Dactylis glomerata, Bromus mollis, Plantago lanceolata),* di specie a carattere ruderale e nitrofilo *(Artemisia vulgaris, Chenopodium album, Conyza canadensis)* oppure di specie tipiche degli «erogramineti» circostanti *(Trinia glauca, Silene otites, Scabiosa columbaria, Galium lucidum, Bromus erectus),* come succede, ad esempio, in val di Susa.
Nelle fasi più evolute possono insediarsi specie arbustive *(Salix purpurea, S. eleagnos, Buddlejia variabilis)* o specie arboree (Betulla,) Pioppo tremolo, Salicone).
Nelle cave di calcare la vegetazione ricolonizzatrice è caratterizzata, nella maggior parte dei casi, da una notevole impronta basifila, legata al particolare tipo di roccia.
Le specie pioniere osservate, ad esempio nella cava di Valdieri (cuneese), sono, tra le basifile, *Alyssum alyssoides, Achnatherum calamagrostis, Galeopsis reuteri, Sedum sediforme;* altre specie con esigenze xerofile sono *Epilobium dodonaei, Ptychotis saxifraga, Galium lucidum, Bromus squarrosus.*
Gli arbusti (Ciliegio canino e Sanguinello) sono quasi assenti e di aspetto stentato, mentre compaiono qualche esemplare di Pioppo nero e radi salici arbustivi (Salice rosso, Salice ripaiolo) nei tratti di discarica da maggior tempo abbandonati. Le particolari caratteristiche della roccia ed inoltre le modalità di coltivazione di questo tipo di cava rendono difficoltoso il processo evolutivo della vegetazione, che sovente non riesce a progredire oltre i primi stadi pionieri.
Un cenno particolare meritano le cave di magnesite di Caselette e di Baldissero Torinese, uniche del genere in Piemonte. Mentre le scarpate ed i detriti, derivanti dai lavori di coltivazione della cava, sono colonizzati da specie xerofile, come *Bromus erectus, Brachypodium pinnatum, Petrorhagia saxifraga, Trinia glauca,* gli avvallamenti a ristagno d'acqua si popolano di specie igrofile o mesoigrofile, come *Salix eleagnos, Epilobium dodonaei, E. palustre.* Ove più pesante è la frequenza antropica maggiore è l'incidenza delle specie infestanti e ruderali, già osservate negli altri casi.



P.P. Varetto

Specie arbustiva su ripiano di una cava di serpentino in Val di Susa

Vita di un insetto originario dell'America

L'estate delle Isodonzie

Studi di etologia al Sacro Monte di Crea

di Pier Luigi Scaramozzino e Gabriella Vergano

Femmina di Isodontia mexicana

G. Vergano

Marcatura di una femmina

Nella tranquillità delle colline del Monferrato, nel Parco Naturale del Sacro Monte di Crea, nel 1986 fu scoperto un insetto, in precedenza ancora sconosciuto per l'Italia, l'*Isodontia mexicana*. L'anno seguente, si iniziò lo studio della sua etologia in collaborazione con l'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Torino. Utilizzando appositi nidi ispezionabili e marcando con vernici colorate le femmine nidificanti, furono compiute preziose ed inedite osservazioni sulla loro vita, talora travagliata. Questi studi verranno proseguiti anche quest'anno con l'arrivo della bella stagione quando queste vespe torneranno ad abitare i nidi artificiali preparati per loro.

L'Isodonzia messicana è un Imenottero dalle dimensioni medio-grandi (16-17 mm) e dal classico vitino di vespa. Il suo corpo è di colore nero con riflessi blu metallici ed è ricoperto da brevi peli argentei. Le ali dalle nervature bruno-nerastre hanno la parte anteriore soffusa di bruno. Il capo porta anteriormente un denso ciuffo di lunghe setole nere erette.

La femmina costruisce i nidi in cavità a sezione tondeggiante dal diametro di circa 10 mm. Essa utilizza gli internodi di canne secche, i rami forati, i buchi dei muri, i nidi di altri insetti. All'interno di queste cavità la femmina trasporta delle fibre vegetali, costituite prevalentemente da foglie secche di graminacee, con le quali allestisce le cellette in cui si svilupperanno le sue larve. La femmina va quindi alla ricerca delle sue vittime, per lo più cavallette arboricole del sottordine degli Ensiferi (ordine Ortotteri), che trafigge con l'aculeo in prossimità dei centri nervosi del torace paralizzandole in modo permanente. Terminata la caccia la femmina trasporta, in volo, al nido le cavallette che vengono sistemate nelle celle. Quando l'Isodonzia ha finito di approvvigionare una celletta la chiude con le fibre vegetali che aveva raccolto in precedenza. In ogni celletta la femmina depone un uovo su di un'unica cavalletta. Dall'uovo schiude in breve tempo una larva bianca che divorerà rapidamente le sue freschissime provviste.

Gli unici studi su questa specie sono stati fatti negli U.S.A., dove essa compie due generazioni all'anno e preda cavallette di 10 generi diversi. I maschi non collaborano con le femmine nella costruzione e nell'approvvigionamento del nido. Essi trascorrono le loro giornate volando di fiore in fiore, nutrendosi di polline e nettare.

Nella nostra regione l'Isodonzia messicana è comune nelle colline del Monferrato ed è presente in prossimità di boschi e prati poco alterati, anche in ambienti antropizzati, purchè non inquinati, ricchi di fioriture sulle quali la vespa possa alimentarsi. Le femmine nidificano in vigneti ed orti che abbiano le caratteristiche accennate in precedenza, utilizzando soprattutto gli internodi aperti di canne secche usate per sostenere le viti e le piante ortive.

L'Isodonzia messicana è una specie originaria del Nord e centro America, che l'uomo ha trasportato inconsapevolmente in quest'ultimo secolo in altri Paesi assieme alle merci che viaggiano da un continente all'altro. Negli anni '30 questo

G. Vergano

Adulto di Isodontia mentre si alimenta sui fiori di Solidago

Sfecide veniva scoperto nelle Isole Hawaii, mentre durante la seconda guerra mondiale gli Americani lo portarono assieme alle loro attrezzature a La Tamarissiere, una località francese sulla costa del Mediterraneo nel Dipartimento dell'Herault, dove le Forze Armate degli Stati Uniti avevano stabilito una base militare. Da questa località l'Isodonzia messicana si è diffusa in nuovi territori ed ha raggiunto in questi ultimi anni la Spagna e l'Italia. Nel nostro Paese, oltrechè in Piemonte, la specie è stata trovata in Lombardia ed Emilia Romagna.

G. Vergano

Femmina che rientra nel nido trasportando una preda

Nido artificiale con 6 cellette separate da diaframmi di fili d'erba secca

Alla ricerca ha collaborato il Guardiaparco Franco Andreone

G. Vergano

Per riparare i danni causati dai prodotti chimici

L'agricoltura biologica

Non si tratta di un ritorno al passato ma di tecniche agronomiche di avanguardia.

di Renzo Incaminato

Arch. Osservatorio Malattie Piante

Apicidi in seguito a trattamenti parassitari indiscriminati

I prodotti agricoli, il cui compito primario sarebbe quello di garantire cibo sano e genuino, sono in realtà sempre più portatori di rischi per la salute. È ormai stato più volte accertato l'alto rischio sanitario dei prodotti alimentari contenenti residui di pesticidi, tanto è vero che si è arrivati a calcolare assurdamente il «limite di tolleranza» dei pesticidi nelle sostanze alimentari; gli alimenti hanno perso, poi, il loro valore biologico-nutrizionale ed anche il loro sapore.

L'uomo mai come in questi ultimi decenni ha rotto gli equilibri naturali, intervenendo in modo disordinato ed autoritario nelle interazioni tra gli esseri viventi e nelle catene alimentari soprattutto con l'agricoltura chimica.

Nei terreni dove i concimi chimici hanno totalmente sostituito quelli organici, non solo diminuisce la fertilità, ma si ha anche un'esplosione di malattie e di alterazioni biologiche che colpiscono piante ed animali con attacchi vari di parassiti che si adattano sempre più, rinforzandosi, agli antiparassitari chimici. C'è un circolo vizioso: squilibrio nel terreno dovuto alla crescente concimazione chimica; crescita delle piante accelerata ma indebolita (diminuiscono le difese naturali delle piante); le piante vengono colpite da malattie e non riescono a difendersi dai parassiti; l'agricoltore interviene con pesticidi per combattere malattie e parassiti; si registrano adattamenti del parassita al veleno e si verificano fenomeni di assuefazione verso i fitofarmaci da parte dei vegetali; allora l'industria chimica e l'agricoltore, che la segue ciecamente, potenziano i sistemi farmacologici con nuovi pesticidi ed aumenta così il numero delle sostanze chimiche che vengono somministrate nel terreno e sulle piante. La situazione peggiora sempre più, il ciclo si amplia: il terreno si devitalizza, piante e frutti si indeboliscono, malattie e parassiti aumentano inesorabilmente. È ormai noto a tutti che l'eccessiva concimazione con nitrati (oltre a gravi danni alla salute e soprattutto al nostro stomaco) provoca nella pianta maggior assorbimento di acqua ed un frutto gonfio di acqua è attaccato più facilmente dai parassiti: in seguito, la sua conservazione è più difficile, quindi bisogna intervenire con conservanti ed antifermentativi.

Anche l'uso dei diserbanti produce sterilità ed un aumento delle specie vegetali resistenti che diventano così vere e proprie infestanti veramente impossibili a controllare. Altri gravi e noti effetti sono le intossicazioni degli agricoltori durante e dopo i trattamenti, le malattie caratteristiche della popolazione delle zone rurali (tra cui varie forme di cancro), l'avvelenamento di animali, gli inquinamenti di terreni, di falde acquifere e di acquedotti.

L'agricoltura biologica propone validissime soluzioni a questi problemi, confermate dall'esperienza che da più di 50 anni si è instaurata in molte aziende agricole di alcuni paesi del centro e nord Europa; la

Impollinazione naturale dei fruttiferi con api

Arch. Osservatorio Malattie Piante

CONTENUTI SU 100 GRAMMI DI PESO SECCO IN ALCUNI PRODOTTI A COLTIVAZIONE CHIMICA E BIOLOGICA

		Chimica	Biologica
Frumento			
Thiamina B1 e B2	mg.	451,7	941,0
Riboflavina	mg.	120,0	268,0
Acido nicotinico	mg.	54,8	89,6
Pomodoro			
Calcio	mg.	4,5	23,0
Magnesio	mg.	1,0	68,0
Potassio	mg.	58,8	148,0
Sodio	mg.	—	6,5
Manganese	mg.	4,5	59,2
Cobalto	mg.	—	0,63
Ferro	mg.	1,0	10,38
Rame	mg.	—	53,0
Spinaci			
Ferro	mg.	19	1584
Rame	mg.	5	32
Manganese	mg.	1	117

Arch. Osservatorio Malattie Piante

Trappola a feromoni per la cattura di adulti maschi di Piralide del mais

crescente diffusione di questa Agricoltura (anche in Italia) dimostra continuamente che queste soluzioni sono estensibili con opportuni adattamenti in tutti i climi e gli ambienti.
L'uomo agricoltore vi svolge un ruolo primario, non più però come esecutore di tecniche finalizzate unicamente alla produzione di quantità sempre crescenti di «prodotti-merce»; si inserisce, piuttosto, in modo cosciente ed attivo nei processi naturali studiandone e rispettandone i ritmi. Si cerca innanzi tutto di ricostruire e mantenere l'equilibrio degli ecosistemi agricoli facendo uso, dopo un'accurata analisi del terreno, di una opportuna concimazione organica e minerale, dando importanza anche agli oligoelementi (quelli necessari in piccole quantità, ma importantissimi per la salute della pianta), attuando le rotazioni e le consociazioni delle colture per mantenere ed elevare la vitalità e la fertilità del terreno. Tutto il terreno agrario deve essere in equilibrio biodinamico ed in armonia: humus con i suoi microorganismi essenziali, luce, aria, acqua, piante nella loro corretta consociazione e nella loro determinata rotazione, animali fornitori di materie organiche ed attivatori di processi biologici (lombrichi, api etc). Molta importanza viene data alla stalla per l'allevamento del bestiame e per la produzione del letame che dovrà essere «compostato». Quando un terreno è equilibrato fa crescere la coltura in modo naturale e robusto, le erbe infestanti sono controllate e le visite dei parassiti sono poco frequenti, l'Agricoltura Biologica, sia per la nutrizione che per la difesa dalle piante, impiega soltanto prodotti e procedimenti naturali, rifiutando i prodotti chimici: tuttavia occorre dire che ci sono eccezioni e che si possono usare in alcune situazioni anticrittogamici come il Solfato di rame e lo Zolfo, insetticidi ed acaricidi come il Silicato di sodio ed il Rotenone (di origine vegetale, molto tossico ma è diluito in oli vegetali al 6,5% ed è totalmente biodegradabile). Non si tratta di un ritorno al passato, ma di tecniche agronomiche di avanguardia che si basano su osservazioni ed esperienze approfondite e su studi seri e laboriosi. Molti sono gli studiosi che hanno formulato originali teorie sulla ristrutturazione biologica dei terreni e sulla Agricoltura: da R. Steiner (fondatore dell'Agricoltura Biodinamica, che è in un certo senso un approfondimento dell'Agricoltura Biologica e che si basa su un vero e proprio movimento filosofico) ai professori R. Lemaire e J. Boucher (fondatori in Francia del metodo agrobiologico che porta il loro nome, basato essenzialmente sulla soppressione di ogni sostanza non naturale, impiego di letame compostato con alghe marine come il Litotamnio, grandissima considerazione degli Oligoelementi, rotazione ed associazione di colture ed applicazione dell'aromaterapia e la omeopatia). In Europa (in Italia si è incominciato da poco) molte sono le aziende agricole che lavorano con questi metodi, ottenendo ottimi risultati non solo sulla qualità dei prodotti, ma anche con rese soddisfacenti; anche l'allevamento degli animali da risultati meravigliosi: in Francia più di 500.000 ettari di terreno sono coltivati con il metodo Lemaire-Boucher e in tutte le città esiste almeno un centro di vendita dei prodotti agricoli biologici.
L'Agricoltura Biologica è la vera alternativa alla gravissima situazione della nostra agricoltura, invece ufficialmente in Italia si parla solo, e da tempo, di Lotta Guidata ed Integrata con i loro relativi calcoli di «Soglie di tolleranza» di popolazioni e di concentrazioni dei parassiti per limitare l'uso dei pesticidi. Ci sono già stati convegni di Agricoltura Biologica, ma non basta più parlarne, occorre che lo Stato e le sue Istituzioni intervengano finalmente per mettere a disposizione degli Agricoltori istruttori competenti, organizzando e controllando il marchio dei prodotti biologici di qualità, organizzando i centri vendita, reprimendo il gioco dei soliti speculatori; gli Agricoltori devono organizzarsi in cooperative agrobiologiche che collaboreranno con gli Istituti di ricerca universitaria. Per essere un'alternativa l'Agricoltura Biologica deve essere credibile e quindi ci vuole serietà ed onestà, come era solito dire il grande biologo R. Lemaire.

NOTIZIE

Ecologia forestale in Germania

Nell'ambito delle iniziative promosse dalla CEE per favorire gli scambi tra giovani lavoratori dei diversi Paesi, il Centro estero Piemonte dell'ENAIP (corso Palestro, 5 - Torino) organizza un «progetto pilota nel settore ambiente» dal 29 agosto al 28 ottobre 1988 a Goslar, il centro montano più settentrionale della Germania federale, riservato a giovani tra i 18 e 28 anni. Il corso prevede tre settimane di intenso apprendimento della lingua tedesca, due settimane di ecologia forestale, tre settimane di attività pratica ed una settimana di valutazione finale.
Il corso è riservato a giovani che già lavorano o sono disoccupati che abbiano qualche esperienza nel settore forestale. □

Arch. Osservatorio Malattie Piante

Camminare in Valsesia

Proposto dalla Comunità Montana il tracciato del trekking, pur essendo alla portata di tutti gli escursionisti, non prevede «discese» al di sotto dei 1700 mt., ci si avvale pertanto dell'appoggio di 4 accoglienti rifugi dislocati lungo tutto il percorso e di una guida che, oltre a soddisfare tutte le curiosità naturalistiche e culturali inerenti il Parco, provvederà ad impartire nel corso della traversata nozioni di topografia ed orientamento a quanti desiderino approfondire tale argomento.
Il trekking, che avrà come punti di partenza i centri Alagna e Carcoforo, rispetterà le seguenti tappe:

1° giorno
Ritrovo a Carcoforo mt. 1304, incontro con l'accompagnatore e presentazione del programma. Partenza per il Rifugio Massero mt. 2082 - ore 2.

2° giorno
Escursione al Palone del Badile mt. 2675 attraverso la Bocchetta del Badile. Rientro al Rifugio Massero - ore 4

3° giorno
Partenza per il Rifugio Vallè mt. 2175 attraverso il Colle della Bottigia mt. 2607 e Colle del Vallè mt. 2625 - ore 4.

4° giorno
Escursione al Colle del Piccolo Altare mt. 2627 e ritorno al Rifugio Vallè - ore 4.

5° giorno
Partenza per il Rifugio Barba Ferrero mt. 2247 attraverso il Colle di Piglimò mt. 2485 e Alpe Faller mt. 1984 - ore 5/7.

A.P.N.A.V.

6° giorno
Escursione alla Capanna Gugliermina mt. 3400 passando sotto il Ghiacciaio del Sesia - ore 6.

7° giorno
Partenza per il Rifugio Grande Halte mt. 1945 attraverso il Vallone di Bors e Bocchette delle Pisse mt. 2396 - ore 4.

8° giorno
Discesa ad Alagna mt. 1190 - ore 1,30.

N.B.: Non è richiesto ai partecipanti alcun equipaggiamento particolare, oltre alla normale dotazione di un buon escursionista in quanto anche la salita a 3400 mt. non comporterà percorso su ghiacciaio e i pernottamenti saranno effettuati in rifugi dotati di coperte.
Il percorso potrà subire variazioni a discrezione dell'accompagnatore qualora ne valutasse la necessità. □

A. Ramella

Treno verde a Torino

Il «treno verde» organizzato dalla «Lega ambiente» dell'ARCI e dalle Ferrovie dello Stato ha fatto tappa alla Stazione di Porta Nuova del capoluogo piemontese, all'inizio di aprile.
Nei giorni di sosta è stato visitato da 10 mila persone, mentre due laboratori mobili piazzati in punti significativi della città (centro e zona ospedaliera) facevano misurazioni sull'inquinamento.
I dati rilevati (messi a confronto con quelli rilevati dal treno verde nelle altre città) dicono che Torino, in quanto a rumore, è al di sopra dei limiti indicati dal ministero ed è al quarto posto in Italia dopo Bologna, Mestre e Napoli.
Per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria, la presenza di idrocarburi nell'atmosfera pone Torino al terzo posto dopo Napoli e Bari. È un primato preoccupante, di cui certo non si può andare fieri. □

Orta per le piogge acide

La Riserva naturale speciale del Sacro Monte di Orta San Giulio collaborerà con l'Istituto di Idrobiologia del Consiglio nazionale delle ricerche di Pallanza nell'ambito delle ricerche sulle piogge acide.
Come noto l'acidità delle precipitazioni atmosferiche non solo altera l'equilibrio biologico della vegetazione, ma intacca lo stato di conservazione delle strutture murarie e gli intonaci delle cappelle del Sacro Monte.
I risultati che si otterranno potranno portare ulteriori elementi per sviluppare una tutela preventiva del patrimonio storico-artistico affidato in gestione all'Ente parco.
Peraltro a fianco dei restauri delle cappelle che procedono secondo programma (e rappresentano un fatto ovviamente eccezionale) la Riserva naturale di Orta ha avviato una campagna di manutenzione dei tetti e delle gronde delle cappelle, nonché delle sculture. □

E. De Biaggi

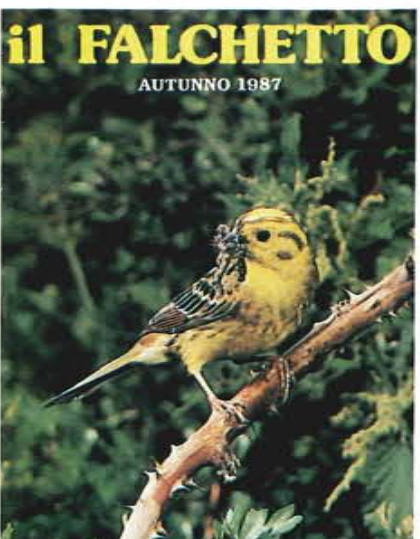
C. Francia

Un parco per il Po

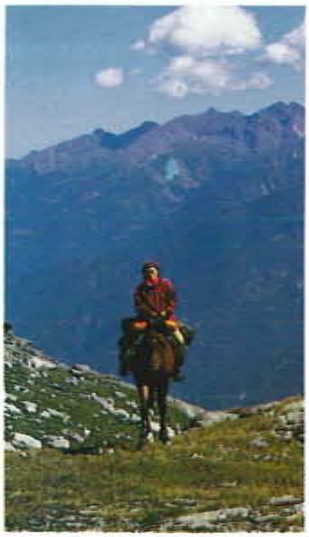
• Passo avanti verso la costituzione del parco fluviale del Po previsto dal marzo 1985 nel Piano regionale dei parchi. La Giunta regionale ha infatti approvato un progetto di legge per l'istituzione del «Parco naturale del Po-Tratto Torino-Chivasso».
Questo tratto del fiume, già fortemente urbanizzato e compromesso, dovrebbe articolarsi in riserve naturali speciali e zone di salvaguardia. La gestione dovrebbe essere affidata ad un consorzio dei 9 Comuni che si affacciano sul tratto di fiume.
Tra gli obiettivi che la legge si pone è la tutela delle caratteristiche ambientali, il miglioramento delle condizioni delle acque, la difesa dagli inquinamenti e la protezione delle specie faunistiche e floristiche presenti. □

• Anche il gruppo del Partito Comunista ha presentato in consiglio regionale una proposta di legge firmata da tutti i consiglieri su «Istituzione del Parco dell'asta fluviale del Po».
La proposta prevede un unico parco per l'intero corso piemontese del fiume, dal Cuneese all'Alessandrino, ed una articolazione per aree, da quella a riserva integrale a quella speciale, dalle aree attrezzate alle zone pre parco. L'obiettivo è quello della tutela ambientale, delle aree palustri, della avifauna e della forestazione originaria delle sponde. Inoltre si intende recuperare le aree degradate e favorire la fruizione dell'ambiente fluviale a fini scientifici, culturali, ricreativi, sportivi e didattici.
Organo di governo del Parco sarà il Consiglio generale, mentre ogni area avrà un proprio Consiglio per la gestione della stessa. Parallelamente viene anche istituita l'Assemblea dei Sindaci che concorre alla formulazione delle linee programmatiche, mentre il Comitato scientifico sarà di supporto tecnico.
La sede del Parco e del Centro documentazione sul Po sarà alle Vallere (tra Torino e Moncalieri) dove già attualmente vi sono un'area ed un edificio regionale non ancora utilizzato. □

Festa del Falchetto al Parco Michelotti



Per festeggiare la nascita della sezione giovani della lega italiana protezione uccelli (LIPU) e della loro rivista «Il falchetto», è stata organizzata a metà aprile, al Parco Michelotti di Torino, sulle rive del Po la «Festa del Falchetto», in collaborazione con gli Assessorati istruzione, gioventù ed ecologia del Comune di Torino.
L'iniziativa, rivolta a ragazzi e ragazze sino a 14 anni, ha avuto lo scopo di far conoscere aree naturali anche a due passi dal centro cittadino e, usando come filo conduttore gli uccelli che vivono lungo il Po, divertire i ragazzi imparando «sul campo» con curiosità e fantasia.


M. Ferraris

A cavallo nel Parco dell'Orsiera

Per la prossima estate sarà ultimata la costruzione del Centro di equitazione alpina sperimentale in Brancard-Villa a Giaveno in provincia di Torino.
Il centro che, è bene ricordare non è una scuola di equitazione, è a disposizione di tutti i cavalieri che intendono attraversare con il cavallo il Parco dell'Orsiera-Rocciavrè e vorranno utilizzare il centro come base per le escursioni.
Il centro sarà in grado di fornire tutto l'occorrente per il cavallo. Per maggiori informazioni rivolgersi in via Saluzzo 43 a Torino, telefono (011) 684.727. □

Acqua inquinata

Sono 31 i Comuni piemontesi in cui è assolutamente vietato l'uso dei diserbanti atrazina, molinate e bentazone.
Il Presidente della Giunta regionale ha firmato l'ordinanza, visti i risultati delle analisi di attuazione del provvedimento del Ministro della Sanità, in cui sono indicati i Comuni piemontesi «a rischio».
L'ordinanza, che è valida fino al 31 dicembre 1988, stabilisce che «per l'approvvigionamento idrico è ammessa l'utilizzazione di acque i cui residui di atrazina, molinate e bentazone, rispettivamente non superino i limiti di 1 microgrammo/lt per l'atrazina, 4 microgrammi/lt per il molinate e 16,5 microgrammi/lt per il bentazone».
Qualora le analisi che verranno eseguite superino questi limiti, i Sindaci dei Comuni interessati dovranno emettere ordinanza di divieto di consumo delle acque ad uso umano.

A. Bacchella

I Comuni nei quali vige il divieto dei principi attivi atrazina, molinate e bentazone sono: Provincia di Alessandria: Balzola, Conzano, Frassineto Po, Fubine, Valenza, Villanova Monferrato; Provincia di Asti: Villanova d'Asti, Villa San Secondo; Provincia di Cuneo: Caramagna Piemonte, Cavallermaggiore, Lequio Tanaro, Mondovì, Murello, Piozzo, Racconigi, Saluzzo, Savigliano, Sommariva del Bosco; Provincia di Novara: Casalino, Castellazzo Novarese, Galliate, Mandello Vitta, Nibbiola, Novara, Recetto, San Nazzaro Sesia, Tornaco; Provincia di Torino: Chivasso, S. Mauro Torinese, Area sub comunale U.S.S.L. Torino 9. □

Proposta per la Stura

A firma dei consiglieri comunisti Adduci, Bontempi, Bresso, Chiezzi e Sestero è stata presentata al Consiglio regionale del Piemonte una proposta di legge per: «Istituzione di un parco fluviale lungo la Stura di Lanzo nel tratto Germagnano-Venaria».
La proposta ha lo scopo di riqualificare l'ambiente naturale, migliorare le condizioni idrogeologiche del fiume e proteggerlo dagli inquinamenti, organizzare il territorio a fini ricreativi, didattici, scientifici e culturali; infine proteggere il sito della foresta fossile.
La gestione del parco sarà affidata ad un consorzio di 13 Comuni bagnati dalla Stura, da un Consiglio di Amministrazione affiancato da un comitato scientifico di esperti. □

R. Ferrari

Picchio muratore

A Rocchetta Tanaro con gli ornitologi lombardi

Dopo l'escursione alla Riserva naturale speciale dell'Isolone di Oldenico (Vercelli), il «Gruppo ornitologico lombardo» continua la propria attività di osservazione nei parchi piemontesi.
Il prossimo appuntamento è per l'8 maggio al Parco naturale di Rocchetta Tanaro. Al pomeriggio visita alla Garzaia di Valenza. Il gruppo ornitologico lombardo (via Bagutta 12, Milano, 02-79.38.23) pubblica anche un notiziario con il programma completo delle escursioni, che può essere richiesto presso la sede.

I parchi stampati

Al «Salone del libro» svoltosi a maggio a Torino Esposizione, nello stand della Regione Piemonte è stato esposto tutto il materiale stampato (volumi, cartine, guide, schede, percorsi, manifesti) prodotto in questi anni dai parchi regionali piemontesi. Ne è emerso un quadro estremamente articolato e ricco, segno che in pochi anni attorno ai parchi regionali si è lavorato molto per approfondirne le conoscenze e fornire un ampio ventaglio di informazioni ai visitatori.
Peccato che tirature troppo basse abbiano esaurito gli stampati in poco tempo e molto materiale è oggi introvabile. □

Lagoni da gestire insieme

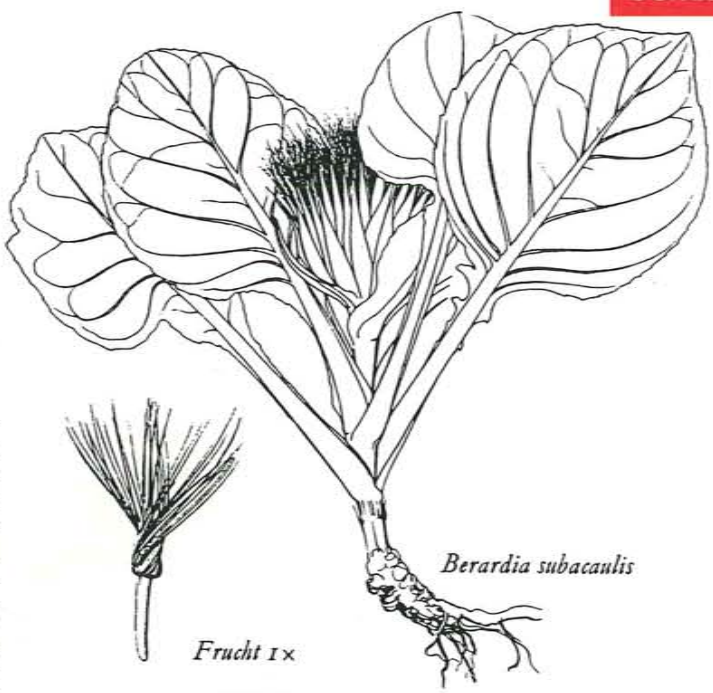
A cura del Consorzio Parco naturale regionale Lagoni di Mercurago (e con il contributo determinante degli Enti Consorziati - Provincia di Novara e Comuni di Arona, Comignago, Dormelletto e Oleggio Castello) sono stati pubblicati gli atti di una serie di conferenze, intitolate «Una realtà da gestire insieme».
La pubblicazione, pur essendo a carattere divulgativo, vuole avere lo scopo di fornire un qualificato strumento di conoscenza di alcuni fondamentali aspetti del parco.
La stampa si è avvalsa dell'uso di carta riciclata al 100%. La pubblicazione viene spedita a chi ne fa richiesta al parco dietro invio di L. 2.300 in francobolli per spese postali. □

Convenzione per Crava-Morozzo

Il Parco naturale dell'Alta Valle Pesio, integrato lo scorso anno dalla Riserva naturale speciale dell'Oasi di Crava-Marozzo, ha recentemente approvato la convenzione con la L.I.P.U. per la gestione dell'avifauna e l'organizzazione della fruizione a fini didattici e scientifici dell'Oasi, come previsto dalla legge regionale che istituisce la Riserva. È questo sicuramente il primo caso, in Italia, di collaborazione tra Ente Pubblico ed Ente Protezionistico per la tutela e la gestione di un'area protetta.
La convenzione prevede la nascita di un Comitato di Coordinamento, costituito dal Presidente del Parco, da un Consigliere, dal Direttore, da un rappresentante della Regione e da 4 rappresentanti della L.I.P.U. con il compito di elaborare piani di intervento sulla Riserva e il relativo regolamento d'uso da sottoporre al Consiglio Direttivo del Parco, cui compete la gestione amministrativa dell'Oasi.

Carlo di Bisceglie

Berardia subacaulis Vill.



Fonte: Flora der Schweiz (1980)

Fonte: Fotoatlante dei Fiori delle Alpi, Zanichelli

La *Berardia subacaulis Vill.* è stata descritta per la prima volta da un punto di vista scientifico dal botanico francese Domenico Villars, nella sua opera «Prospectus de l'histoire de la flore du Dauphiné» pubblicata nel 1779, e da lui dedicata alla memoria del farmacista botanico Pierre Bérard di Grenoble. La pianta era però già nota ai medici botanici dei secoli precedenti, in quanto Konrad Gessner (1516-1565) di Zurigo l'aveva molto fedelmente rappresentata in un suo disegno originale, affermando di averla ricevuta da Jacques Dalechamps (1513-1588) medico e botanico a Lione. A quei tempi la pianta veniva indicata come «Arctium di Dioscoride». Anche Allioni la conosceva e nella sua «Flora Pedemontana» la indica come Onopordon rotundifolium. Si tratta di un curioso cardone di montagna con un unico capolino giallo.

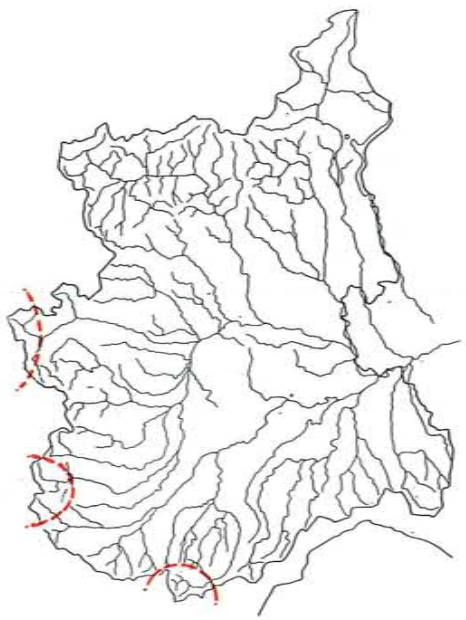
La *Berardia subacaulis* è una pianta erbacea perenne con una grossa radice succulenta e fibrosa, scura esternamente, che penetra a notevoli profondità nel terreno. Dalla radice nascono delle foglie con un corto picciolo, di forma rotonda o subcuoriforme, lunghe una decina di centimetri, a margine liscio o subdenticolato, di consistenza coriacea e di colore verde grigiastro, minutamente bollose, ricoperte da una peluria ragnatelosa bianca su entrambe le pagine, che si dispongono a rosetta addossate al substrato.

Al centro della rosetta di foglie si sviluppa una grossa gemma fiorale, totalmente sessile o portata da un corto peduncolo, rivestita di squame lanceolate lucide internamente, ma bianco cotonose esternamente. Con la fioritura, che avviene in luglio o in agosto, si sviluppa un capolino un po' allungato, largo 4-5 cm., formato da fiori tubulosi gialli e poi leggermente aranciati. Ogni singolo fiore ha gli stami riuniti per le antere da cui sporge lo stimma del pistillo.

Il frutto è un achenio giallastro o bruno con un pappo a setole rossastre finemente dentate, attorcigliate alla base.

La *Berardia subacaulis* vive sui detriti ancora mobili, derivati esclusivamente da rocce calcaree e si può ritrovare, anche se è rara, dai 1500 ai 2600 metri. È una specie endemica esclusiva delle Alpi Marittime e Cozie, con un areale più ampio in territorio francese.

Il genere *Berardia* è un genere monospecifico, in quanto è rappresentato unicamente da questa specie. Costituisce un relitto della flora terziaria rifugiatasi sulle Alpi. I generi più vicini sono rappresentati da Warionia delle montagne che orlano a Nord il deserto del Sahara e da Mutisia della catena Andina.



A cura di F. Montacchini

Berardia subacaulis Vill.