

# **PIEMONTE PARCHI**

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA

## **NATURA**

*Lo spettacolo  
delle cascate*

## **FINLANDIA**

*Nel paese  
dei laghi  
e delle foreste*

## **PARCHI PIEMONTESI**

*L'arca  
degli uccelli*

## **ETOLOGIA**

*Il gambero  
di fiume*



## **GRAN PARADISO**

*75 anni: buon compleanno Parco!*



**numero 76**

## ▶ REGIONE PIEMONTE

Assessorato Turismo,  
Sport e Parchi  
Via Magenta 12, 10128 Torino

Giunta Regionale  
P.za Castello, 165, Torino

Direttore Settore Informazione  
Roberto Salvio

Direttore Settore Parchi  
Giulio Givone

## ▶ PIEMONTE PARCHI

Bimestrale

Direzione e Redazione  
Centro Documentazione e Ricerca  
Cascina Le Vallere  
Corso Trieste, 98  
10024 Moncalieri (Torino)  
Tel. 011/640.80.35  
Fax 011/640.85.14

Direttore responsabile:  
Gianni Boscolo

Redazione  
Adriana Garabello (coordinamento  
scientifico), Enrico Massone  
(coordinamento editoriale),  
Susanna Pia (archivio fotografico)

Hanno collaborato a questo numero:  
S. Alberti, G. Boano, S. Camanni,  
M. Campora, G. Carrara, L. Gola,  
A. Graf von Handenberg,  
R. Mantovani, R. Moschini, A. Natali,  
A. Re, L. Rota, R. Valterza

Fotografie:  
M. Arobba, M. Campora, G. Carrara,  
A. Re, A. Imberti, G. Castagnero,  
M. Marioli, B. Valenti, R. Valterza,  
Cedrap (Torello, Boscolo, Flaim,  
Maffiotti, Guaschino),  
Centro doc. Museo Montagna,  
arch. parco Alpi Marittime,  
arch. parco Gran Paradiso  
(Ramires, Vaschetto)

In copertina:  
Ibis sacro (foto A. Re); guardiaparco  
al Gran Paradiso (foto L. Ramires)

In quarta di copertina:  
Girafalco o Falcone d'Islanda (*Falco  
rusticolus islandicus*) di Joseph  
Wolf, litografia colorata a mano di  
Henry Constantine Richter, tratto da  
*Birds of Great Britain* di John Gould  
(1862-73).

Registrazione del Tribunale di Torino  
n. 3624 del 10.2.1986

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

Abbonamento 1998 (6 numeri),  
tramite versamento di lit. 15.000  
sul conto corrente postale  
n. 13440151 intestato a: Piemonte  
Parchi - SS 31 km 22, 15030  
Villanova Monferrato (AL).

Ufficio abbonamenti:  
Cecilia Bosso (0142. 338.241)

Stampa:  
Diffusioni Grafiche S.p.A.  
Villanova Monferrato (AL)  
0142/338.1

Grafica: Francia  
Stampato su carta ecologica senza cloro

## L'ANNO CHE VERRÀ

**S**arà un anno importante per i parchi nel nostro paese ed in Piemonte. Per i parchi del nostro paese, dopo la 1ª Conferenza Nazionale delle Aree Protette (di cui diamo notizia all'interno), costituirà la verifica se effettivamente la politica della salvaguardia del territorio e della natura si avvierà su una strada di sistema che integri e valorizzi la realtà dei parchi nazionali con quelli regionali. Per la nostra regione si tratterà di trarre un bilancio di una politica ormai più che ventennale per ricondurre a sistema e fare un salto di qualità l'articolata realtà delle nostre aree protette, con la razionalizzazione di risorse e valorizzazione di realtà locali all'insegna della natura come valore a beneficio di tutti. Ad esempio con l'avvio del progetto "corona verde" di cui abbiamo parlato due numeri fa e di cui la rivista renderà conto in un prossimo numero speciale. Si tratta di un test importante: ossia se gli enti parco sono in grado di stimolare e costituire il "collante" di amministrazioni locali importanti come la Regione, la Provincia di Torino e una decina di comuni (fra cui quello del capoluogo).

Ed anche per la rivista sarà un anno di verifica. Di uno speciale abbiamo già detto, un altro sarà dedicato all'estate nei parchi e ne stiamo pensando un terzo per la tradizionale festa dei parchi che quest'anno si terrà in Abruzzo. Per questo invitiamo soprattutto i nostri lettori più affezionati a farsi promotori di un **regalo intelligente**: un abbonamento ad amici che ancora non ci conoscono, o che ci conoscono saltuariamente od addirittura, perché no? ad "avversari". Siamo convinti che il dialogo ed il confronto siano il "sale" che fa bene alla protezione della natura.

A tutti, gli ormai tradizionali, e speriamo graditi, auguri della redazione di un sereno anno nuovo.



## IN QUESTO NUMERO

**I parchi verso il Duemila:** lo sviluppo economico pp.2/3; **Notizie** pp.4/5; **Parchi piemontesi:** l'arca degli uccelli; poiana, gipeto, ibis sacro, sparpiero, occhione pp.6/12; **Parchi nazionali: i 75 anni del Gran Paradiso** pp.13/16; **Finlandia:** i parchi nel paese dei laghi e delle foreste pp.17/19; **Etologia:** il gambero di fiume pp.20/23; **Natura:** lo spettacolo delle cascate pp.24/26; **Scienze naturali in Piemonte:** scienziati, esploratori, viaggiatori; i piemontesi nel mondo, Xavier Kurten pp.27/32.

### ABBONAMENTO 1998

6 numeri

(più numeri speciali)

LIRE 15.000

da versare sul ccp n 13440151.

intestato a Piemonte Parchi

SS 31 km 22, 15030 Villanova Monf.

76



## I Parchi verso il 2000

## 6. IL COMPLESSO RAPPORTO CON LO SVILUPPO ECONOMICO

Anna Natali  
Eco&Eco, Bologna

Nel novembre 1985, a pochi giorni dalla scomparsa di Fernand Braudel, uscì sul Messaggero una lunga intervista di Maria Antonietta Macciocchi al grande storico, «l'ultima», come il giornale dichiarava. In questa intervista Braudel riassume la sua famosa concezione della «architettura della Storia a tre piani»: struttura, congiuntura, avvenimenti. La struttura, spiega, è la grande storia, che sembra immobile: «la storia geografica dell'uomo e dell'ambiente che lo circonda è quasi immobile. Ma non lo è mai del tutto, in quanto contiene in essa la storia che si ripete (...)». Al di sotto di questa storia c'è il piano della storia della società, dei gruppi umani (economie, stati, civiltà, società). Poi, al piano terreno, c'è la storia degli eventi che si muove con le sue ondate incessanti e su cui siamo noi, come sui flutti, con le nostre rapide vite, tra oscillazioni intense, rapide, nervose (...). La storia che viviamo, che appare la più superficiale, è al tempo stesso la storia più appassionante. E la storia degli avvenimenti».

Questa visione della storia che ci fa galleggiare, noi che apparteniamo al tempo rapido e appassionante degli avvenimenti, su onde profonde e lente di cui non abbiamo il controllo, ha influenzato molto il mio modo di affrontare la questione dei parchi dello sviluppo locale, che è il tema al quale ho dedicato parecchie energie negli ultimi anni. Per questo è stato spontaneo rievocarla qui, aprendo queste considerazioni sul modo in cui è lecito immaginare o attendersi l'evoluzione delle relazioni tra parchi ed economia nel futuro.

Lo schema metaforico di Braudel, in particolare, spinge verso due considerazioni: la prima è che i parchi e tutti noi, che su versanti e con ruoli diversi cerchiamo di animare e arricchire la vita di queste istituzioni, ci muoviamo sul piano delle oscillazioni inten-



se, rapide e nervose del «piano terreno», l'unico che ci sia accessibile. Sopra, a influenzarci, guidarci e a decidere in buona parte l'esito dei nostri sforzi, c'è la storia sociale, economica e culturale del territorio nel quale i parchi sono ritagliati ed esprimono la loro azione. La seconda considerazione, che segue alla prima, è che sarebbe per noi illusorio e velleitario pensare di migliorare il rapporto tra l'istituzione-parco e il territorio su cui questa insiste senza cercare di allungare lo sguardo al «piano di sopra» e di decifrare, e lavorare dentro, l'orizzonte che lo costituisce e l'apertura di possibilità che ne deriva. Il rapporto tra parco e sviluppo, così come la capacità di intervento di chi vuole migliorare questo rapporto, è circoscritto e modellato da questo orizzonte e questa apertura di possibilità. Non è rigidamente determinato, perché il piano di sopra non ci detta né necessità né soluzioni date, ma appunto è modellato, riceve una forma, e ci consegna un piano di intervento che non è una tabula rasa ma una materia spessa, densa, attraversata da una fitta rete di venature, resistenze e rilievi tra i quali occorre aprirsi un percorso.

Ci sono allora almeno due ordini di ragioni che lasciano pensare che il futuro ruolo e-

conomico dei parchi non sarà omogeneo, ma anzi molto differenziato: continuando la metafora, uno riguarda il tipo di orizzonte, o la particolare mappa di venature e rilievi, che il piano superiore rende disponibili e dentro al quale occorre lavorare; l'altro riguarda la strategia che si decide di seguire per aprirsi un varco e tracciare un percorso. Per esempio è del tutto evidente che i parchi dell'Emilia, e chi progetta lo sviluppo di questi parchi, hanno a disposizione una geografia di condizioni sociali ed economiche diversa da quella dei parchi della Calabria. Il sentiero da aprire per creare nuove attività all'interno dei parchi non è lo stesso: le risorse sociali, la cultura, i costumi, le competenze diffuse, i sistemi di relazioni territoriali, il sistema politico, l'esperienza sono diversi. Al tempo stesso, è anche evidente che le strategie che guidano un progettista di sviluppo, e che producono alla fine la traccia del sentiero, possono divergere. Si può per esempio puntare sull'incremento delle connessioni con le aree sviluppate, e lavorare perché le città vicine, più ricche di competenze e relazioni, «adottino» i parchi e vi riversino le loro energie; oppure si può puntare sul rafforzamento della coesione interna delle comunità rurali, sulla lo-

ro capacità di riprendere con orgoglio il filo di una autonoma capacità di iniziativa; oppure si possono inventare infinite combinazioni che mescolano queste due direzioni di intervento. Il «piano di sopra», certo, in buona misura influenza anche questi tipi di scelte, e allora sarà forse più facile vedere tracciato, in Emilia, un percorso che ripone fiducia nella diffusione delle piccole esperienze imprenditoriali, come è tipico della storia di questa regione, così come è forse probabile, in Calabria, vedere disegnato un percorso che si affida all'azione di agenzie pubbliche che organizzano, spendono, assumono persone, e tentano di dirigere e preordinare la nascita di un nuovo assetto economico. Ma resta vero che le strategie sono in buona parte frutto di libera scelta, e che i modelli di intervento che si decide di seguire possono anche essere discontinui, e volutamente dissonanti, con i modelli seguiti nel passato.

Nell'esperienza italiana di questi anni la variabilità a cui ho accennato si vede molto, e se si allarga lo sguardo dall'Italia all'Europa si vede ancora di più. L'istituzione parco non è nata, come sappiamo, per funzionare nel campo sociale ed economico, per orientare le forze del mercato o per decidere l'equilibrio più opportuno tra mercato e stato, tra intervento pubblico e iniziativa privata. È nata soprattutto per fare da argine alle forze del mercato, e per mettere la natura in salvo, difenderla e proteggerla anche contro le ragioni economiche. È solo di recente che l'istituzione è stata chiamata, con intensità sempre crescente, a essere più sensibile, nel modellare il proprio sistema di regole e i

propri criteri di azione, anche alla società e all'economia locale, e a svolgere un ruolo propulsivo e di stimolo a fini di sviluppo. Su questo terreno nuovo, sta vivendo ancora il tempo della sperimentazione e della ricerca di modelli. In altri paesi europei, questa ricerca appare più avanzata, più pronta e più vivace. In Francia i parchi regionali sperimentano iniziative esplicitamente dirette a promuovere le tradizioni produttive locali, occupando campi di intervento che in Italia sono patrimonio di altre istituzioni. In Germania i parchi naturali lavorano nel campo della creazione di servizi ricreativi a beneficio delle aree intensamente urbanizzate, mentre di questo tema in Italia non solo i parchi, ma anche le Regioni si occupano ancora poco o distrattamente. Lo scenario europeo ci offre una gamma di modelli con i quali ancora, nella gran parte dei casi, ci dobbiamo misurare, e sono modelli diversi, variabili, che seguono le venature e i rilievi di situazioni sociali, economiche e culturali molteplici che talvolta non assomigliano alle nostre. L'idea che si possa pensare a un modo solo di scrivere le nuove regole del parco promotore di sviluppo, è decisamente scoraggiata dalle esperienze europee più avanzate delle nostre. La lezione che si apprende è che il piano alto del contesto locale influenza e orienta il pianterreno in cui si sviluppa l'azione del parco; e inoltre che esistono, e già si possono studiare, strategie varie e diverse per dare al parco un ruolo attivo di sviluppo.

Il gioco metaforico legato a Braudel è poi occasione anche di altre riflessioni. La storia degli eventi che si muove con le sue ondate incessanti - anche questa storia fatta di avvenimenti, non solo la storia profonda e lenta - condiziona e orienta il cammino di evoluzione dei parchi. Scelgo due esempi molto contemporanei, tratti dalla storia



Parcoproduce 96 ad Ancona, lo stand della Regione Piemonte (foto G. Boscolo); nella pagina a fianco: covoni di grano a Salbertrand (foto M. Torello/Cedrap).

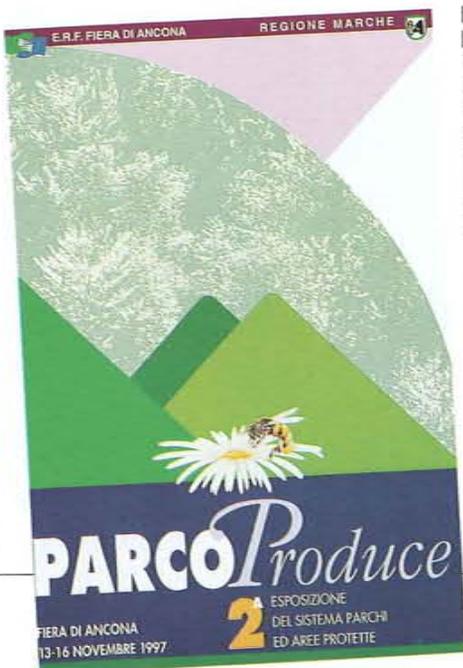
di questi mesi, più che di questi anni: i lavori socialmente utili e i patti territoriali. Sono due ondate che hanno già investito o stanno per investire i parchi. I lavori socialmente utili nel parco del Pollino, nel parco del Vesuvio, e in altre aree del Sud, hanno letteralmente travolto i parchi, e li hanno messi nella condizione di gestire un intervento di politica

del lavoro a impronta sostanzialmente assistenziale come se fosse la loro azione a favore dello sviluppo. La sovrapposizione dei due piani forse non si è ancora prodotta con questa intensità, ma è forte il rischio che sotto la pressione della domanda di occupazione i grandi parchi del Sud, che non hanno ancora avuto il tempo di matu-

rare una propria politica di sviluppo, e ancora non hanno propri programmi in questo campo, si trovino di fatto a spendere tutte le loro energie nel controllo di situazioni esplosive e senza futuro, e a non dedicare invece alcuna energia all'intervento di sviluppo vero. D'altra parte (in chiave questa volta positiva) i patti territoriali, pensati per sollecitare

la convergenza degli sforzi pubblici e privati a favore dello sviluppo manifatturiero o turistico di aree definite, si stanno imponendo come nuova filosofia di intervento, e si può prevedere che non tarderanno a interessare i parchi. I patti territoriali, nati in Italia e ora accolti e sostenuti anche dalla Commissione europea, appaiono infatti singolarmente vicini alle esigenze dei parchi. Mettono al centro la necessità di procedere per la via della negoziazione, della concertazione e della collaborazione tra pubblico e privato; promuovono l'idea di puntare su pochi interventi di rilievo, di valore strategico, sui quali si riesca ad ottenere una convergenza allargata di interesse locali; favoriscono la messa a fuoco dello sviluppo come un percorso radicato, coinvolgente, con forti legami verso il basso. Questi principi possono ispirare nei parchi, non meno che nelle altre aree, nuove strategie di intervento, e dare una spinta significativa alla costruzione di un progetto di sviluppo *di area* invece che di singoli centri o di singoli settori economici: cosa di cui i parchi, che sono appunto istituzioni di area chiamate a lavorare a beneficio di un territorio, hanno assolutamente bisogno.

Anche le ondate che attraversano il piano terreno dei parchi hanno dunque un peso e una influenza rilevanti. Da alcune i parchi si debbono difendere, da altre conviene piuttosto che si facciano trasportare e spingere in avanti. Non è facile stabilire se e quanto queste capacità, di difesa o di apertura al nuovo, riusciranno a prevalere. Si può solo notare che rafforzare la rete dei parchi, favorire la comunicazione e soprattutto la valutazione delle esperienze, promuovere l'apprendimento (anche le istituzioni apprendono e rinnovano i loro codici di comportamento), sono condizioni necessarie per costruire un futuro desiderabile.





Una fase dello scavo della balena fossile.

## Una balena tra le colline

Dal 4 dicembre al 6 gennaio alla Sala d'Arte di Asti è allestita la mostra sulla balenottera fossile rinvenuta sulle colline di San Marzanotto. *Tersilla* (così è stata battezzata dai bambini delle scuole elementari) costituisce un evento scientifico eccezionale. Il suo scheletro è stato ritrovato in un vigneto, a seguito di uno smottamento, dal nipote di Tersilla Argenta, proprietaria del terreno. Gran parte delle vertebre e del cranio giaceva disarticolato sotto l'argilla; dopo i primi lavori di scavo per i rilievi, sotto il controllo della Soprintendenza Archeologica, i reperti sono stati estratti, racchiusi in camicie di gesso e trasportati presso la futura sede del nuovo museo Paleontologico.

Nell'autunno del 1996, con il sostegno della Fondazione della Banca Regionale Europea di Cuneo sono iniziati i lavori per il restauro dei reperti, che continuano tuttora grazie all'impegno dell'Assessorato per le Culture e la Comunicazione ad opera di Piero Damarco, consulente paleontologo del Comune di Asti.

La mostra dedica la prima sezione ad un'ampia lettura di tutte le fasi, dal ritrovamento al consolidamento e conservazione, mediante pannelli scientifici e didattici, mentre la seconda sezione offrirà una chiave di lettura che si ispira all'immaginario collettivo che conosce, non «il cetaceo fossile» ma «la balena», quella di Pinocchio, di Achab,

di Jona... e non poteva essere che così, Tersilla non ha suscitato solo un interesse scientifico ma anche una emozione dettata dalla forza dell'immaginazione, i bambini l'hanno descritta nei loro disegni con storie dolcissime e colorate di fantasia, gli addetti ai lavori, pur seguendo le varie fasi con spirito professionale, hanno sempre avuto un atteggiamento premuroso, persino protettivo. Saranno forse stati quei denti di squalo trovati vicino a lei a farci immaginare una lotta spietata per la sopravvivenza, oppure uno scenario in cui la balenottera, ormai debole e moribonda, diventa facile preda dei pescicani.

• «Incontro ravvicinato con una balenottera fossile di tre milioni e mezzo di anni», Sala d'Arte di Palazzo Mazzetti, corso Alfieri 357, Asti.

Orario: Martedì - sabato 9-12, 15-18. Domenica 10-12. Lunedì chiuso.

Ingresso libero.

Consulente scientifico Piero Damarco. Elaborazioni grafiche di Nadia Perrone.

Organizzazione e promozione a cura dell'ufficio Musei del comune di Asti.

## Atti del 1° Congresso Internazionale dei Guardiaparco

L'International Ranger Federation ha pubblicato gli Atti del Primo congresso Internazionale dei Guardiaparco, svol-

tosì nel maggio 1995 a Zakopane (Polonia).

Si tratta di un compendio delle relazioni e dei lavori che hanno coinvolto 135 guardiaparco provenienti da 35 diversi Paesi del globo.

Tra i temi trattati: la gestione delle risorse naturali (con casi-studio da vari continenti), organizzazione e formazione del personale, i problemi legati alla presenza di popolazione aborigena e nelle aree protette, l'educazione ambientale, gli scambi di esperienze tra gli staff dei parchi. Gli atti, 65 pagine in lingua inglese, sono disponibili in copia fotostatica al costo di lire 12.000 (spese postali incluse), richiedendoli a: Associazione Ligure Agenti di Vigilanza ambientale, via Martiri della Libertà 31/14, 16156 Genova (GE), Tel./Fax: (010) 661.758.



First World Ranger Congress

May 1995

Zakopane, Poland

## La prima conferenza nazionale dei parchi

Renzo Moschini  
direttore «Parchi»

Alla presenza del Capo dello Stato, del Presidente del Consiglio e dei Ministri Ronchi e Pinto, i rappresentanti del governo, del Parlamento, delle Regioni, degli enti locali, dell'associazionismo si sono incontrati e confrontati per la prima volta in un appuntamento nazionale con i rappresentanti dei parchi italiani. Di tutti i parchi, blasonati e no, grandi e piccoli, vecchi e nuovi. Non era mai accaduto. Bastava un colpo d'occhio sulla sala dell'auditorium di S. Cecilia dove la conferenza si è aperta ma anche sulle sale dove hanno poi lavorato le commissioni per percepire la differenza, le novità rispetto a precedenti, lontani e importanti convegni che pure hanno rappresentato dei momenti di altissimo significato per il mondo dei parchi. Allora, si pensi ai giustamenti famosi convegni di Camerino, erano i rappresentanti più sensibili e impegnati del mondo della cultura a rivendicare un intervento dello Stato e delle istituzioni perché anche il nostro paese si mettesse al passo con le nazioni più avanzate. Oggi, e alla conferenza questo lo si percepiva fisicamente prima ancora che dagli interventi, c'è una nuova leva di amministratori di parchi, Comuni, Province, Regioni che ha preso in mano, gestisce e programma la politica delle aree protette che ha già raggiunto importanti risultati grazie proprio all'ingresso sulla scena di questi nuovi protagonisti. Quelle lontane battaglie e successivamente l'av-

MINISTERO DELL'AMBIENTE  
In collaborazione con il Comune di Roma

**Parchi, ricchezza italiana**

PRIMA CONFERENZA NAZIONALE AREE NATURALI PROTETTE

Roma 25 - 26 settembre 1997  
Vaticano, Museo del Risorgimento  
Via dell'Acce Capitolina

Settimane di apertura:  
25 settembre ore 9,30  
Auditorium di Santa Cecilia  
Via della Conciliazione 4

vento delle Regioni, come ha ricordato efficacemente il presidente Scalfaro hanno aperto la strada ad una svolta di cui ora possiamo trarre un primo positivo bilancio per avviare la fase due. Certo molte cose ancora non vanno come dovrebbero e potrebbe andare e alla conferenza se ne è parlato senza peli sulla lingua. Diciamo che questo è stato un altro aspetto positivo dell'incontro, perchè da tempo si preferiva insistere compiaciuti sulle cifre, sulle percentuali in aumento del territorio protetto, ma assai meno sui problemi aperti, sulle difficoltà, i ritardi specie da parte del ministero ma anche di molte Regioni. La conferenza ha rilanciato un dibattito a tutto campo con il contributo prezioso della Commissione ambiente alla Camera che al termine della indagine conoscitiva sullo stato di attuazione della legge 394 ha predisposto un documento di grande interesse che ha posto le basi per una riflessione seria ed equilibrata anche sulle possibili modifiche da apportare alla legge.

Sono emerse - ed è bene - anche le differenze, le divergenze talvolta tutt'altro che marginali, ma finalmente possiamo discutere apertamente ricercando le necessarie intese, senza polveroni e auspicabilmente senza contrapposizioni.

Restano aperti naturalmente problemi delicati specie sotto il profilo istituzionale nel momento in cui si discute della riforma delle istituzioni, della attuazione delle leggi Bassanini. Ma il dialogo tra Stato, Regioni ed autonomie è ripreso in un clima costruttivo ed è augurabile che tutti vogliano fare la loro parte senza pericolosi irrigidimenti.

Quello che possiamo dire a conclusione di questa conferenza è che ormai i parchi costituiscono una corposa, seria presenza istituzionale, un importante e prezioso strumento di gestione del territorio che non si contrappone ai

ruoli delle altre istituzioni ma che semmai le integra e le potenzia in un settore estremamente complesso e di grandissimo valore strategico.

La condizione fondamentale perchè questo sistema di aree protette estremamente diversificato per dimensioni, caratteri ambientali, tipo di gestione possa operare sinergicamente senza compartimenti stagni e gelosie e cioè su un piano di perfetta pari dignità e che esso sia gestito con una visione unitaria. Non può esservi una politica per i parchi nazionali, una per quelli regionali e un'altra ancora per le aree protette locali e le riserve. È un punto questo sul quale alla conferenza si è fortemente e opportunamente insistito specie da parte del coordinamento nazionale dei parchi che da anni va soste-

Val d'Aosta, il monte Avic (foto S. Flaim);  
sotto: Liguria, Cinque Terre, Vernazza (foto G. Boscolo).



nendo, in polemica anche con chi propende per assegnare ad esempio ai parchi nazionali un ruolo preminente sugli altri.

Non ha senso una politica nazionale delle aree protette che ignori le realtà regionali e locali e non ha di contro senso una politica regionale dei parchi che non riguardi anche i parchi nazionali e locali. Se sono pertanto da respingere tutte quelle interpretazioni volte ad assegnare al ministero un ruolo gestionale per un solo settore dei parchi va ugual-

mente e con non minore fermezza respinta ogni interpretazione di segno opposto che ritagli alle Regioni un ruolo circoscritto agli altri parchi.

Stato, Regioni ed enti locali debbono insieme stabilire le linee politiche e programmatiche per il sistema delle aree protette.

Alla Regione e agli enti locali debbono competere il complesso dei ruoli gestionali così come prevedono le leggi Bassanini e le ipotesi di riforma costituzionale della Bicamerale.



Parchi Piemontesi

# L'ARCA DEGLI UCCELLI



Giovanni Boano  
direttore museo scienze naturali, Carmagnola

**F**ra i vertebrati terrestri gli uccelli detengono il primato della biodiversità, poiché l'avifauna mondiale, secondo Sibley e Monroe (1990), conta ben 9.672 specie. Anche se questo numero varia a seconda dei criteri sistematici dei diversi autori (e per l'aggiunta di poche specie ogni anno), è evidente che l'Europa, con le sue 770 specie, incluse oltre 170 di comparsa occasionale, non è certo il «continente degli uccelli», titolo che spetta invece, com'è noto, all'America meridionale, dove vivono poco meno della metà delle specie note (e qualcuna ancora ignota alla scienza!)

L'Italia, d'altra parte, occupa una posizione di rilievo in Europa, con le sue 487 specie sino ad oggi accertate. Di queste ben 366 (il 4% dell'avifauna mondiale e quasi il 50% di quella europea) si possono vedere nel solo Piemonte, se vogliamo contare anche l'ibis sacro, di cui è lecito ritenere che l'origine delle coppie nidificanti sia dovuta a soggetti fuggiti da cattività.

Di queste, 106 sono nidificanti ed almeno in parte sedentarie (presenti con popolazioni variabili tutto l'anno); ad esse nella bella stagione se ne aggiungono altre 86 nidificanti, mentre esclusivamente nei periodi migratori o d'inverno se ne possono incontrare altre 80 di passo o svernanti e ben

94 di comparsa occasionale.

Questa ricchezza ornitologica è stata certamente uno dei cavalli di battaglia per l'affermarsi della protezione della fauna e della conservazione della natura nella nostra regione, la cui strada è intimamente legata a quella della creazione dei parchi e delle riserve naturali. Ed è facilissimo associare quasi ad ogni parco o riserva naturale una o più specie che ne sono l'emblema od una delle principali ragioni d'essere. L'airone rosso ci richiama immediatamente la Garzaia di Valenza, il Gipeto, con l'aiuto dell'uomo, è ritornato nel Parco dell'Alpi Marittime, la Cicogna nera ha scelto il Monte Fenera per la sua prima nidificazione in Italia, il Biancone è ben rappresentato alle Capanne di Marcarolo, la Civetta capogrosso è il soggetto di approfonditi studi in Val Troncea ed il Gracchio corallino fa risuonare il suo caratteristico richiamo nelle alti valli Pesio e Tanaro. Senza continuare in un lungo elenco di singole rarità, è almeno indispensabile ricordare l'importanza rivestita dai parchi per la conservazione ed incremento delle garzaie o per le avifaune forestali della pianura e delle zone collinari (La Mandria, Bosco di Trino, Lame del Sesia, Collina di Superga), mentre i parchi fluviali come quello del Po e del Ticino costituiscono elementi importanti per la creazione di un sistema di corridoi ecologici e per la conservazione dei migratori. I parchi alpini, nel loro com-

plesso sono poi determinanti per il monitoraggio di quel complesso di specie giunte a colonizzare le nostre Alpi in seguito alle glaciazioni.

A questo punto sarebbe interessante sapere con precisione quante siano invece quelle specie che non hanno ancora trovato il «loro» parco. Di certo il loro numero è piuttosto limitato, specialmente se, come è logico, ci si riferisce alle specie nidificanti.

Mi sembra anzi opportuno sfruttare l'occasione per proporre una piccola indagine ad hoc che individui le zone migliori per completare il quadro, garantendo così la salvaguardia di tutti gli ambienti indispensabili alla nostra avifauna. Attendendo i risultati dell'analisi mi vengono in mente rarità alpine come la Civetta nana (Val Chisone) o molto localizzate come la Bigia padovana (Valle d'Ossola) e la Calandrella (Valle Scrivia) oltre a qualche specie palustre che nidifica in risaia (mignattino alibianche e comune, pittima reale). Per queste ultime, forse la soluzione migliore sarebbe progettare aree umide idonee alla loro riproduzione all'interno di zone già incluse o a ridosso di parchi esistenti, come si è fatto recentemente con la Palude di Casalbeltrame. Per tutte però, occorre sottolineare che l'istituzione di aree protette non è sufficiente se non è accompagnata da una effettiva conservazione di ambienti idonei e di superficie sufficiente ad esplicare tutte le loro funzioni ecologiche.

## Poiana

# Un rapace in espansione nella campagna piemontese

Gianni Carrara  
naturalista

**È** un tratto di strada che costeggia la riserva del torrente Orba all'altezza del Comune di Predosa: la nebbia mattutina si è ora completamente dissolta ed il sole settembrino illumina di una luce ancora intensa il paesaggio.

Procedo lentamente osservando ora l'una ora l'altra linea di pali nella speranza di un incontro interessante; le mie aspettative sembrano andare deluse quando lo sguardo si posa tra i rami di un pioppo nero ad una cinquantina di metri dal ciglio stradale. L'uccello è lì, appollaiato su di un ramo, ma accidenti è in controluce! Proseguo, appena posso inverto la marcia, ritorno sul posto ed accosto. Non ho ancora fatto in tempo ad aprire il finestrino che con alcune battute d'ali il rapace si invola: la testa incassata fra le spalle, le larghe ali sfrangiate che mostrano le sottostanti barrature chiare alternate a parti più scure, alcuni volteggi con le ali leggermente inclinate verso l'alto, non c'è più ombra di dubbio; è proprio una poiana. Incontri come questo si ripetono ormai quasi quotidianamente da qualche anno a questa parte, da quando nel 1989 il nucleo originario della Riserva naturale del torrente Orba (cioè la Garzaia di Bosco M.go) è stata ampliata con l'aggiunta di questo tratto spondale in comune di Predosa.

Ma non è solo un fatto locale. Oggi l'osservazione della poiana nel periodo invernale è cosa abbastanza comune in tutta la campagna piemontese, facilmente riscontrabile nella percorrenza delle varie arterie stradali che attraversano la regione.

Ciò è indubbiamente un segnale confortante: essendo infatti i Rapaci al vertice delle catene alimentari, la loro frequenza in un dato territorio è indice di un buon stato di salute ambientale. Con-



Poiana su un pioppo e mentre pranza (foto G. Carrara).

frontando l'odierna situazione con quella agli inizi degli anni 70, quando l'osservazione della specie era molto più episodica e localizzata al di fuori della fascia coltivata, non si può che prendere atto con soddisfazione che l'ambiente della campagna piemontese è migliorato.

A questo risultato ha sicuramente contribuito l'istituzione del sistema di Aree protette che la Regione ha promosso a partire dal 1975, anche se alla ripresa della specie concorrono altri fattori positivi, quali la diminuzione dell'impatto della chimica nella pratica agricoltura-

le, la protezione legale ed infine un maggior rispetto nell'esercizio dell'attività venatoria. Grazie a ciò la poiana può continuare a svolgere anche nella nostra regione il suo positivo ruolo nell'equilibrio della natura. Pur essendo infatti all'occorrenza opportuniste in grado di adattarsi a diversi tipi di preda (ad es. nel parco delle Capanne di Marcarolo nel periodo primaverile-estivo catturano rettili, le prede più abbondanti nel momento, adottando le stesse tecniche dello specializzato Biancone) le poiane catturano di preferenza piccoli roditori.

Le vittime più ricorrenti sono i topi (genere *Microtus*) seguiti da altri piccoli mammiferi quali le Tampe e con l'aggiunta di qualche giovane lepore; il resto è costituito da uccelli, rettili, insetti ed occasionali carogne.

Considerando un fabbisogno giornaliero di circa 150 gr. di cibo e che per i due terzi la dieta è rappresentata dai topi campagnoli si può capire l'importanza del Rapace nel controllo delle popolazioni di questi dannosi roditori.

È quindi una vera azione di derattizzazione naturale quella svolta dalla poiana: un valido motivo per il quale la nostra specie dovrebbe essergliene grata.



## Gipeto

# Phenix Alp Action nato libero

Laura Martinelli  
guardiaparco Alpi Marittime

Il 5 agosto di quest'anno è stata una data importante per gli appassionati di avifauna: dopo quasi un secolo, le Alpi sono state nuovamente scenario dell'involo di un giovane gipeto nato in libertà.

L'evento, che segna una tappa importante nella realizzazione del progetto internazionale di reintroduzione, è avvenuto in Alta Savoia ed è stato tenuto nascosto per circa quattro mesi per evitare il verificarsi di eventuali azioni di disturbo, pericolose per la sopravvivenza del piccolo. *Phenix Alp Action*, questo il nome dato all'avvoltoio in seguito al riconoscimento nei confronti di alcuni finanziatori del progetto, è frutto dell'unione di *Melchior* e *Assignat*, gipeti ri-

lasciati entrambi in Alta Savoia rispettivamente nel 1988 e 1989. La coppia, formatasi nel 1992, aveva iniziato a costruire un nido già nell'inverno successivo, ma nel 1994, il disturbo da parte di un fotografo aveva provocato l'allontanamento del maschio, facendo temere il peggio. Invece la coppia si è formata nuovamente l'anno successivo e il 7 febbraio 1996, per la prima volta, sono stati osservati i due genitori alternarsi nella cova.

Purtroppo, però, questa è stata abbandonata dopo sole tre settimane, segnando così il fallimento del primo tentativo di riproduzione in natura nell'ambito del progetto. Finalmente, il 16 febbraio scorso, ha avuto luogo un nuovo tentativo, questa volta portato a termine con successo.

Si tratta di un evento eccezionale: infatti, da quasi un secolo non si assisteva alla nascita di un gipeto in natura. Durante il periodo di cova, in cui entrambi i genitori si sono alternati al nido, è stato soprattutto il padre, *Melchior*, a mostrare un comportamento particolarmente aggressivo nei confronti dei corvi imperiali, vera minaccia per la sopravvivenza del giovane gipeto.

La certezza della nascita si è avuta l'11 aprile quanto sono stati osservati i genitori nell'intento di nutrire il piccolo; sebbene l'inverno sia stato piuttosto mite e scarso di neve, e non abbia provocato un'elevata mortalità fra gli animali sel-

vatici, il cibo trovato è stato sufficiente a nutrire il «pulgino». Sempre nascosto e protetto dai genitori, i ricercatori hanno potuto intravedere per la prima volta *Phenix Alp Action* il 2 maggio! Solo dopo cinque settimane il giovane gipeto, ormai delle dimensioni di una gallina, si è avventurato sul bordo del nido, mostrandosi nella sua totalità. E sono dovute trascorrere ancora due settimane prima di poter osservare il giovane gipeto trascorrere la notte solo nel nido, «controllato», comunque, a debita distanza dai genitori!

Ed infine il grande momento: il 5 agosto, all'età di 116 giorni, *Phenix Alp Action* ha effettuato il suo primo volo, senza grandi difficoltà. La presenza dei genitori è stata senza dubbio di aiuto ed ha influito sul rapido miglioramento delle tecniche di volo.

Oggi, a distanza di alcuni mesi, il gio-



## Ibis sacro

# Un gradito ritorno

Alessandro Re  
guardiaparco Lame del Sesia

Da alcuni anni l'ibis sacro (*threskiornis aethiopicus*) nidifica con successo nel Parco delle Lame del Sesia, all'interno di una delle più importanti e popolose garzaie italiane, quella dell'Isolone di Oldenico.

La prima segnalazione risale all'inizio dell'estate del 1989, da parte del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici.

Purtroppo la nidificazione tardiva di quell'anno ebbe un epilogo drammatico poiché uno dei genitori fu presumi-

bilmente abbattuto da qualche bracconiere nei primi giorni di caccia, determinando la morte per inedia dei due giovani nati.

Nella primavera del 1994, sugli alberi della riserva posta sull'asta del fiume Sesia ad Oldenico, in compagnia di aironi cenerini, garzette e nitticore, si vedono due ibis sacri che si accoppiano. Nel 1995 una coppia, che si presume essere quella dell'anno prima, generò due giovani in cui ci si imbatté casual-





Fase del rilascio nel giugno 94 di una coppia di gipeti nel parco delle Alpi Marittime, nelle due foto piccole nella pagina a fianco: il trasporto al nido e le direttrici del Mercantour e delle Alpi Marittime con i due esemplari (foto archivio Parco naturale Alpi Marittime); in basso e nella pagina a fianco: ibis sacro (foto A. Re).

vane gipeto si allontana già notevolmente dal nido, spesso in compagnia dei due adulti.

L'evento, già di per sé eccezionale, è un segno tangibile della validità del progetto, che tuttavia non ha ancora raggiunto il suo scopo: ricreare una popolazione stabile di gipeti sulle Alpi. Molto lavoro è ancora da fare, ma l'involto di *Phenix Alp Action* è senza dubbio di grande stimolo per proseguire.

Fra i 72 gipeti fino ad oggi liberati sull'arco alpino, alcune coppie si sono già formate, altre si formeranno in futuro grazie anche agli ulteriori rilasci di giovani individui che avverranno ancora, ogni anno, nei 4 siti di reintroduzione.

Non si deve dimenticare che i risultati fino ad oggi raggiunti sono stati ottenuti anche grazie ai numerosi «osservatori occasionali» che, con le loro segnalazioni, hanno contribuito a seguire gli spostamenti dei giovani gipeti, nonché ad identificare le coppie formate. Una collaborazione indispensabile e non ancora terminata.

Chiunque può partecipare alla realizzazione del progetto, inviando le proprie segnalazioni al Parco Naturale Alpi Marittime, Corso Dante Livio Bianco n. 5, 12010 Valdieri (CN), oppure al Parco Naturale del Monte Avic, Loc. Fabbrica, 11020 Champdepraz (AO).

mente.

Nel corso dei mesi successivi gli spostamenti dei giovani e dei genitori sono stati facilmente tenuti sotto controllo, in quanto si alimentavano preferibilmente nelle risaie nelle immediate vicinanze della garzaia sulla sponda destra orografica del fiume Sesia. Da maggio fino alla loro dipartita, avvenuta verso il 20 ottobre, con gli esemplari di ibis sacro ha convissuto un esemplare di ibis scarlatto, o ibis rosso (*Eudocimus ruber*) dichiarata origine sudamericana, fuggito da qualche zoo-safari.

La nidificazione del 1996, invece, può essere considerata per le nostre zone eccezionale: al termine dell'estate sono ben sei i giovani nati dalla nidificazione di due coppie di ibis sacri.

Per quanto riguarda l'anno in corso, l'arrivo degli ibis coincide con l'ultimo giorno di febbraio, quando, sull'asta principale del fiume Sesia, all'altezza dell'abitato della città di Vercelli, ad una decina di chilometri dalla riserva naturale, vengono visti volteggiare due individui, e dopo qualche ampio giro, questi imboccano la direzione giusta seguendo

l'asta del fiume.

Anche quest'anno, per verificare se fosse avvenuta la nidificazione, ci si è recati in garzaia, ed è stato ritrovato il nido con tre pulli di buone dimensioni. Le avvisaglie di una nidificazione di grande portata si sono avute nei primi giorni di agosto: di buon mattino vengono avvistati in uscita dalla garzaia in tre successive ondate ben diciannove ibis. Nei giorni successivi vengono più volte osservati individui in numero superiore alle venticinque unità, mentre vengono contati ben trentadue ibis, sul greto del fiume, ad alcuni giorni dell'apertura della stagione venatoria. Le nidificazioni (le dimensioni dei nidi non si discosta di molto da quella degli aironi) finora accertate nell'Isolone di Oldenico sono avvenute su piante di robinia. Resta incerto quante coppie abbiano nidificato quest'anno e eventualmente se una coppia abbia nidificato per due volte, in considerazione del fatto che complessivamente la differenza tra le presenze complessive dello scorso anno e quelle del 1997 sono ben venti.

Coloro che abbiano osservato gli ibis



sacri, specialmente in altre regioni ed in altre stagioni dell'anno sono invitati a contattare il parco (guardiaparco Alessandro Re) per acquisire informazioni utili per stabilire il luogo dove questi uccelli migrano per superare i rigori dell'inverno.

«Hanno sistemato lo sparviero su un posatoio d'oro.  
Lo sparviero vale un tesoro.  
Colei che riceverà lo sparviero e lo prenderà dal posatoio,  
sarà riconosciuta come la più bella».  
(«Il bel cavaliere sconosciuto» di Renaut de Beaujeu)

## Sparviero

# Il fantasma del bosco

Massimo Campora  
ornitologo  
Silvia Alberti  
naturalista

**V**eloce, invisibile, agile, queste tre doti fanno dello Sparviero (*Accipiter nisus*, Linnaeus, 1758) uno dei rapaci nostrani che in questi anni in Piemonte e in Liguria stanno ottenendo maggior successo sia a livello di incremento di popolazione sia a livello di espansione territoriale della specie. Tra le cause del suo successo si possono sicuramente includere una maggior disponibilità di prede, collegata soprattutto ad una pratica venatoria più ridotta rispetto al passato e forse anche più responsabile e un'ottima capacità di adattamento di questo rapace all'ambiente.

Lo sparviero è un rapace diurno, specializzato nella cattura di piccoli uccelli. Le sue prede hanno dimensioni molto variabili, da quelle di un pettirosso a quelle di una ghiandaia adulta; in realtà a volte riesce a catturare anche prede molto più grandi, addirittura della taglia di un fagiano, peculiarità questa che lo ha fatto diventare in passato uno dei rapaci più frequentemente utilizzati in falconeria, caratteristica testimoniata tuttora dal suo nome scientifico «*nisus*» derivato dal vocabolo latino «sforzo», perché appunto veniva forzato dai falconieri a predare animali più grossi di lui. In condizioni normali, però, raramente preda grossi animali e difficilmente cattura mammiferi. Come abbiamo accennato, si tratta di un rapace che possiede abilità peculiari, indispensabili in un terreno di caccia costellato di ostacoli come un bosco. La sua agilità e velocità all'interno di questo ambiente non ideale per il volo gli permettono di sorprendere le potenziali prede con estrema facilità, sia attendendole su un posatoio nascosto, sia sfruttando i ripari offerti dalla vegetazione per sorprenderle piombandogli addosso con un volo rapidissimo.

Ad un osservatore, anche esperto, non risulta mai facile avvistare lo sparviero nel suo ambiente tipico proprio per la sua invisibilità apparente, dovuta al suo

volo rapido e silenzioso; alle volte si può intravederlo sfrecciare veloce rasoterra davanti a noi, ma è un attimo, esso svanisce subito nel nulla, seguito dal suo tipico richiamo di allarme, un «kii kiii kiii» molto rumoroso.

Le dimensioni di questo rapace lo rendono confondibile in particolar modo con il gheppio (*Falco tinnunculus*), possedendo entrambi un'apertura alare di circa 60 cm., mentre, al contrario, la sua livrea ricorda un'altro rapace, sempre legato a boschi e foreste, l'astore (*Accipiter gentilis*).

Lo sparviero è caratterizzato da un dorso grigio scuro nella femmina e grigio cenerino nel maschio; il petto, molto chiaro, possiede barrature grigio marrone nella femmina e marrone arancio nel maschio; alcuni particolari ci permettono il riconoscimento della specie in volo (va ricordato che nei due sessi vi è un notevole dimorfismo sessuale, in quanto la femmina risulta nettamente più grande del maschio): lo sparviero femmina presenta un sottocoda bianco molto vistoso, una picchiettatura appariscente ed una coda molto lunga con forti barrature ma soprattutto solo nella femmina è presente un marcato sopracciglio bianco a differenza del maschio che ne è privo.

La nidificazione avviene in primavera, nel mese di maggio, quando le coppie, precedentemente formate, costruiscono





Sparviere nel nido su un leccio (foto M. Campora);  
sotto: pulli nel nido (foto B. Valenti); nella pagina a fianco, in basso:  
sparviere nel nido con pulli di circa 15 giorni (foto M. Campora).



Tra gli uccelli più predati in Appennino abbiamo: 50% di Paridi, Zigoli e Silvidi; 30% di Turditi e Corvidi (soprattutto ghiandaie); 20% di Columbidi e Picidi.

L'arrivo del maschio è preceduto da versi caratteristici che avvertono la compagna in attesa del pasto sul nido; successivamente, quando i pulli saranno

grossi di lui; chi ha avuto modo di avvicinarsi ad un nido di sparviere sa cosa vuol dire, perché sia il maschio che la femmina ostentano un'aggressività inconsueta, da far invidia ad un'aquila reale. La femmina è più aggressiva e intraprende attacchi aerei sfiorando il capo dell'imprudente osservatore, posandosi spesso a pochi metri da esso e gridando a più non posso finché il disturbatore non si allontana.

Gli sparvieri nidificano dalla pianura fino alle montagne (giungendo al limite degli alberi), addirittura spingendosi a pochi chilometri dai grandi centri abitati e arrivando persino a costruire il proprio nido all'interno di grossi parchi urbani. È molto importante comunque che vi sia una zona (anche piccola) con fitta copertura forestale adatta alla nidificazione, tanto che anche piccole isole verdi particolarmente tranquille possono ospitare diversi nidi di sparviere, naturalmente sempre a patto che nei dintorni vi sia una buona disponibilità alimentare.

I pericoli che incombono su questo uccello sono più o meno i soliti che affliggono tutti i rapaci: bracconaggio, disturbo antropico, distruzione dell'habitat, anche se, come abbiamo visto, lo sparviere è maestro nell'arte di sopravvivere; è da segnalare, però, una forte antipatia da parte dei cacciatori nei suoi confronti, perché questo rapace viene visto molto spesso come un competitore, un «nocivo» da eliminare, e non come un riequilibratore naturale che svolge un'utile funzione di selezione sulle popolazioni di uccelli locali.

no il nido (uno nuovo ogni anno), di solito a poca distanza da quello dell'anno precedente. Il materiale utilizzato è costituito da rametti secchi recuperati in zona che vengono disposti a coppa alla biforcazione di due rami, sempre a circa 3/4 dell'altezza dell'albero prescelto. Le essenze preferite sono i sempreverdi con particolare predilezione per gli abeti rossi, i pini neri e dove presenti, anche i lecci e gli agrifogli. Le uova (da 3 a 6) vengono deposte ad intervalli una dall'altra di circa due giorni e presentano una colorazione bianca leggermente bluastro, talvolta con macchie bruno scure.

I pulcini nascono a giugno, indossano il classico piumino bianco giovanile e vengono coperti assiduamente per i primi 15 giorni dalla madre. I nidiacei rimangono sul nido per circa 30 giorni e vengono nutriti esclusivamente con piccoli uccelli catturati dal maschio e portati al nido completamente spiumati e spesso decapitati. Abbiamo verificato che nell'Appennino Ligure l'apporto giornaliero del padre ad una famiglia media di sparviere (4 pulli) è di circa una preda ogni ora.

abbastanza cresciuti, la femmina si sposterà ad aspettare il cibo su un posatoio nei pressi del nido; la femmina accoglie il partner con notevole trepidazione, afferrando velocemente la preda e trasportandola al nido dove la spezzerà in piccoli bocconi con cui nutrire i pulli e se stessa.

Il compito del maschio nella fase di nidificazione è solo quello di cattura e spiumatura delle prede, non si è finora osservato un caso in cui facesse le veci della femmina.

Una volta involati, dopo 28-30 giorni dalla schiusa, i giovani sparvieri rimarranno dipendenti dai genitori per almeno un mese. Per i giovani sparvieri, resisi indipendenti, comincia la dura lotta per sopravvivere e per potere a loro volta riprodursi; la mortalità nei primi anni è piuttosto elevata, tanto che di solito su una covata di 4 piccoli solamente la metà riuscirà ad arrivare alla maturità sessuale (circa 2 anni) e quindi alla riproduzione.

La particolarità che colpisce di più di questo piccolo rapace è senza dubbio il coraggio, sia nei confronti degli esseri umani che di predatori anche molto più

Nelle foto: primo piano di occhione, sullo sfondo: ghiareto del Po (foto M. Arobba).

## Occhione

# L'invisibile richiamo del ghiareto

Laura Gola  
guardiaparco Po-Alessandrino

**U**n inconfondibile richiamo sovrasta ogni altro nel nuovo crepuscolo... l'occhione è arrivato, puntuale come sempre, nella seconda decade del mese di marzo. Si tratta di una specie elusiva e poco conosciuta, sulla quale molti quesiti rimangono ancora senza risposta.

Tanto per cominciare la moderna sistematica lo classifica tra i Caradriformi, l'ordine che comprende pivieri ed altri limicoli, mentre in passato era considerato un Gruiforme e quindi stretto parente delle otarde. Ed alle otarde assomiglia per molte caratteristiche tra le quali le zampe lunghe e robuste con sole tre dita ed una particolare ingrossatura delle giunture del tarso che gli ha fruttato il soprannome di «ginocchio spesso».

Si tratta forse di un anello di congiunzione tra i due ordini?

La famiglia alla quale appartiene l'occhione è quella dei Burhinidae, di cui fanno parte uccelli che abitano zone temperate e tropicali del pianeta; esistono 9 specie nel mondo, delle quali soltanto 2 nel Palearctico occidentale (regione che comprende Europa, Nord Africa e Medio Oriente). In Italia la specie è migratrice, nidificante regolare e svernante in alcune zone del centro e del sud.

Le popolazioni hanno subito un notevole declino a partire dalla metà del secolo XIX in Europa nord - occidentale e centrale soprattutto a causa della riduzione degli ambienti idonei alla nidificazione.

L'occhione predilige le

zone asciutte, aperte e pietrose con vegetazione rada, come i pascoli mediterranei ed i ghiareti di fiumi e torrenti. È possibile osservarlo anche in aree coltivate, purché molto tranquille.

Ma torniamo al ghiareto assolato lungo il Po. Gli individui generalmente occupano le stesse zone durante gli anni, difendendole attivamente dagli intrusi.

Durante tutto il mese di aprile, mentre il fiume ospita un grande numero di specie in migrazione dirette ai siti riproduttivi, gli occhioni sono occupati nei complessi rituali di corteggiamento.

Trascorrendo molte ore a scrutare il ghiareto con il cannocchiale è talvolta possibile osservare due individui che si avvicinano e, mentre un animale scava una piccola buca nel terreno, l'altro si esibisce in piccoli balzi inarcando il collo, inchinandosi ed arruffando le penne.

Ma l'etologia di questa specie è ancora poco conosciuta. L'occhione depone 1 - 3 uova, solitamente 2, di colorazione molto mimetica con l'ambiente circostante. Il nido è costituito da una semplice buca tra i ciottoli, contornata da rametti, escrementi di lepore o piccole conchiglie. Generalmente esso è situato in zone leggermente rialzate, così da consentire all'animale di poter osservare l'arrivo di eventuali predatori. A tal fine ideali risultano le ondulazioni del terreno che il fiume modella ad ogni suo passaggio.

Nella maggior parte dei casi il nido è posizionato vicino a zone ben vegetate che rappresentano un sicuro rifugio in caso di pericolo.

Dalle uova, dopo circa 25 giorni, come descrive il Bettoni (1865): «*Nascono i piccoli dell'Occhione rivestiti completamente di folta, sebbene non lunga, peluria grigio giallastra alle parti superiori della testa, del collo e del tronco, biancastra alla gola, alla parte inferiore del collo, sul petto e sull'addome. Vanno inoltre distinti da una striscia nera che partendo da ambo gli occhi viene a congiungersi verso la base del becco, un'altra meno marcata percorre la linea mediana del corpo dal becco fino alla nuca; una più distinta striscia nera vedasi da ambo i lati della mascella inferiore; una consimile parte da ciascun occhio, gira un poco dietro la nuca e percorre in doppia riga tutta la lunghezza del dor-*

*so fino alla coda e da questa parte pure una traccia nera che si dirige sui fianchi fin verso la metà del corpo. Appena nati lasciano il nido, corrono e sanno da loro stessi pigliare i vermi e gli insetti che loro servono da nutrimento, a ciò guidati dalla madre. Non volano però se non molto tardi».*

Certo, tutto questo accade quando le cose vanno bene... sempre più spesso succede che i prelievi di ghiaia e la cementificazione dei corsi d'acqua alterino irrimediabilmente l'ambiente fluviale rendendolo inospitale per moltissime specie animali. Nelle poche aree naturali residue sono spesso fenomeni di disturbo antropico a divenire il fattore limitante per questa vulnerabile specie.

Comunque, quando tutto va per il meglio, giovani ed adulti si nutrono insieme, soprattutto durante le ore crepuscolari e notturne, in aree comuni a molti gruppi familiari diversi e situate anche ad alcuni chilometri dai siti di nidificazione. Le prede sono soprattutto insetti, anellidi, molluschi lucertole, piccoli mammiferi e nidiacei di uccelli.

Nelle serate estive, quando il rospo smeraldino ed il succiacapre confondono le loro gorgoglianti note, il ghiareto risuona, anche a notevole distanza, del potente e melodioso «cur-lee» con il quale gli occhioni si radunano per «cenare» insieme.

Nonostante l'elusività e le abitudini prevalentemente notturne questa specie è conosciuta dalla tradizione popolare come «scoratù», «ourli», «ogion», a seconda delle differenti località.

In settembre gli individui si riuniscono in gruppi (un tempo anche di 200-300 individui) prima di affrontare il viaggio migratorio, lungo il Po; il numero massimo recentemente censito è di 14 individui. Un altro mistero riguarda le zone di svernamento africane. Due ricatture di individui inanellati in Europa riguardano l'Algeria e la Sierra Leone, per il resto si hanno pochissimi dati e non si sa quali siano le popolazioni che svernano a sud del Sahara. Certo è che dalla seconda decade di novembre non è più possibile incontrarli lungo il Po.





**Parchi nazionali**

# i 75 anni del *Gran Paradiso*

Luciano Rota  
direttore parco Gran Paradiso

Il 3 dicembre il Parco Nazionale Gran Paradiso, il primo ad essere stato istituito in Italia, compirà 75 anni. È una ricorrenza importante, anche se la particolare complessità dei problemi che il parco sta vivendo in questo periodo non crea certamente l'atmosfera più favorevole per festeggiare.

Ritengo, invece, che sia l'occasione più adatta per un momento di riflessione nel quale, facendo tesoro della lunga trascorsa esperienza, si tenti di individuare strategie per il futuro che consentano al parco di assolvere al suo ruolo in una realtà sociale ed economica così diversa da quella dei decenni passati ed in continua evoluzione.

Il Regio Decreto del 1922, che istituiva il Parco Nazionale del Gran Paradiso, poneva come obiettivo sola la «conservazione della fauna, della flora, delle formazioni geologiche nonché della bellezza del paesaggio».

Quindi, essenzialmente un «ruolo conservativo», per sua stessa natura passivo ed essenzialmente vincolistico, completamente avulso dalle problematiche delle popolazioni locali, da quelle della promozione dello sviluppo dei territori interessati.

In allora, forse, era giusto così. Scopo principale dell'istituzione del Parco era infatti quello di salvare lo stambecco che secoli di caccia spietata avevano portato alla quasi totale estinzione.

Ed il parco, nei suoi primi decenni di vita, assolse egregiamente a questo compito, superando anche eventi di grande drammaticità quale il secondo conflitto mondiale, durante il quale la popolazione di stambecco rischiò nuovamente di scomparire per sempre dalle Alpi.

Negli anni del dopoguerra il ruolo puramente conservativo del parco manifestò, con sempre maggiore evidenza, i suoi limiti.

Le popolazioni locali manifestavano una crescente insofferenza nei confronti di una istituzione che, con i suoi vincoli e le sue regole, veniva vissuta come un impedimento a quello sviluppo turistico e urbanistico che in altre zone di montagna stava esplodendo e che, se pur forse in maniera effimera, portava ricchezza.

Le rivendicazioni autonomistiche della Valle d'Aosta facevano sì che in quelle popolazioni scattasse un vero e proprio senso di ribellione verso un Ente Parco che continuava a rappresentare una pesante presenza del potere centrale.

Furono anni di tensione ed anche di vero e proprio conflitto ed in alcune occasioni fu reale il pericolo che il parco Nazionale Gran Paradiso perdesse la sua originaria unitarietà territoriale ed ambientale.

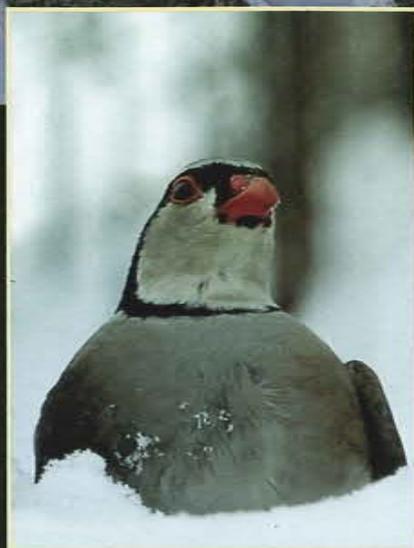
Fortunatamente questa fase di conflittualità e di sterili contrapposizioni appare ormai, spero definitivamente, superata e si è invece gradualmente sviluppato un rapporto di sempre maggior dialogo e collaborazione tra Ente Parco, Amministrazioni locali e popolazioni residenti.

I Comuni, le Comunità Montane, operatori turistici ed economici hanno acquisito coscienza che il parco, nonostante i necessari vincoli che pone per assolvere alla sua primaria finalità di conservazione ambientale, rappresenta una risorsa fondamentale per lo sviluppo di un turismo sempre più interessato agli aspetti naturalistici e stori-



Ermellino; Sotto: gipeto; in alto: guardiaparco con il cane (foto L. Ramires).





Coturnice adulto in inverno  
(foto L. Ramires); sopra: stambecco  
; nella pagina a fianco il Re Vittorio  
Emanuele II a caccia  
(archivio Parco).

ci del territorio, con una crescente ricaduta economica sulle popolazioni ed in grado di offrire anche buone prospettive per l'occupazione giovanile. Le risorse ambientali sono considerate un bene sempre più prezioso ed in tale prospettiva la corretta gestione dei territori e degli ecosistemi alpini ancora relativamente integri, può rappresentare un'importante occasione di promozione dei legittimi interessi delle comunità locali, troppo spesso «colonizzate» da uno sviluppo turistico selvaggio e distruttivo dell'ambiente, oppure «emarginate» dai processi di evoluzione economica e sociale.

La grande scommessa che deve animare l'azione del Gran Paradiso per gli anni futuri è proprio questa: rappresentare il cardine di una nuova strategia di sviluppo del suo territorio, attraverso una costante collaborazione con quelle comunità che nei secoli hanno modellato, vissuto e mantenuto quello stesso territorio.

Conservazione e sviluppo compatibile rappresentano i due capisaldi su cui fondare l'azione nei prossimi anni.

Le condizioni ambientali per questo pro-

cesso esistono: la politica di concertazione con le istituzioni locali sta già dando frutti concreti, la sensibilità verso le problematiche ambientali si sta radicando sempre più nella gente e trova maggiore attenzione anche negli indi-

rizzi politici governativi.

Mancano però ancora alcuni elementi importanti perché questo salto qualitativo nell'azione del parco Gran Paradiso possa realizzarsi a pieno ritmo. Occorre che l'Ente Parco, superata la fase di commissariamento che dura ormai da quattro anni, venga finalmente dotato di un consiglio di amministrazione nella pienezza dei suoi poteri. Occorre che l'organico venga adeguato alle esigenze reali del parco ed ai compiti istituzionali che è chiamato ad assolvere. Occorrono procedure burocratiche più snelle perché i finanziamenti, pur cospicui sulla carta, arrivino celermente al parco e possono tradursi immediatamente in investimenti per lo sviluppo del territorio.

Sono problemi aperti la cui soluzione dipende da quanti, in sede locale e nazionale, hanno la responsabilità politica del futuro dell'Ente Parco.

Per parte nostra continueremo a sollecitare con ogni mezzo la loro azione.

# Un RE in RE paradiso



Stefano Camanni

«Verso le sette o le otto il Re partiva con il suo seguito, e quando si trovavano nel luogo stabilito per l'appostamento, i battitori cominciavano a stringere il loro cerchi sempre più, urlando e scaricando in aria le pistole. In questo modo la selvaggina era costretta a scendere verso il luogo della posta e non poteva sottrarsi ai colpi del fucile del Re o degli altri cacciatori. La caccia finiva soltanto nel pomeriggio, verso le tre o le quattro; allora si contavano i capi abbattuti e il Re li osservava con compiacimento; chiamava anche i bambini ad ammirare gli stambecchi uccisi, e la gioia regnava nell'accampamento per tutta la giornata».

Queste poche righe potrebbero essere la cronaca di un safari africano di inizio secolo e non avere nulla a che fare con le nostre montagne, eppure sono l'apassionante racconto delle cacce del Re dell'Amé Gorret, l'abate "scomodo" valdostano che ha visto e raccontato nella sua vita alcuni decenni di storia di quella valle. Ed è proprio con i soggiorni del Re Vittorio Emanuele II nelle valli del Gran Paradiso che inizia la lunga storia della prima area protetta italiana, il Parco nazionale del Gran Paradiso.

Già nel 1856 il Re aveva dichiarato Riserva reale di caccia una parte dell'attuale territorio del Parco, salvando in questo modo dall'estinzione lo stambecco, che in quegli anni aveva ridotto la sua popolazione a livelli allarmanti. Il Re aveva poi formato un corpo di guardie specializzate e fatto costruire sentieri e mulattiere che ancora oggi costituiscono la migliore ossatura viaria per la protezione della fauna da parte dei guardiaparco e formano il nucleo dei sentieri escursionistici. Recenti progetti hanno in previsione proprio il recupero di questi sentieri, di grandissimo valore storico e "architettonico" - sono in parte lastricati e alzati sul terreno con muretti a secco - e della casa di caccia del Gran Piano di Noasca, l'ultima di queste strutture a conservarsi integra ancora oggi.

Certo, la protezione voluta dal Re su queste montagne non aveva nulla a che vedere con gli obiettivi di una moderna salvaguardia del territorio, ma era semplicemente un modo per proteggere la selvaggina pregiata da cacciare. Comunque sia, nel 1920 il Re Vittorio Emanuele III donava allo Stato italiano i 2100 ettari della riserva di caccia affinché vi creasse un parco nazionale. Due anni dopo, il 3 dicembre, veniva istituito il Parco nazionale del Gran Paradi-

so. Il resto della storia di queste montagne e di queste valli è legato ad alterne vicende che hanno visto per lungo tempo le popolazioni locali fronteggiare apertamente l'area protetta, vista come vincolo per lo sviluppo dell'economia locale. Oggi fortunatamente le cose sono cambiate e il Parco e le Comunità locali lavorano insieme per il rilancio di un'economia compatibile con l'ambiente.

## Un parco alpino per eccellenza

Il Gran Paradiso, che con i suoi 4061 metri è l'unico quattromila interamente in territorio italiano, è il vero punto di riferimento del Parco. Dalla sua vetta scendono grandi ghiacciai che nel passato hanno scavato le valli che oggi si allungano verso la pianura piemontese e verso la Valle d'Aosta. Un Parco quindi a cavallo tra due regioni, circa 70.000 ettari di territorio protetto caratterizzato da un ambiente prevalentemente alpino.

I boschi di fondovalle, in gran parte di larici, misti agli abeti rossi, pini cembri e più raramente all'abete bianco, lasciano lo spazio, salendo di quota, ai vasti pascoli alpini, ricchi di fiori nella tarda primavera. Oltre alla notissima Stella alpina (*Leontopodium alpinum*), comune nel Parco, va ricordato il Giglio di monte (*Paradisea liliastrum*), il cui nome scientifico dà il nome a uno dei giardini botanici alpini più importanti delle Alpi, e alcuni rari endemismi come il Cinquefoglie di Pennsylvania (*Potentilla pensylvanica*), l'Astragalo maggiore (*Astragalus alopecurus*), l'erba storna di Thomas (*Aethionema thomasianum*) e la Linnea (*Linnaea borealis*). Sopra solo le rocce e i ghiacciai caratterizzano il paesaggio.

Indissolubilmente legato alla storia del parco e suo simbolo incontrastato, lo stambecco è certamente il principale animale dell'area protetta e forse anche quello più facile da osservare viste le sue abitudini che lo rendono particolarmente confidente con l'uomo. Se lo stambecco è l'animale per eccellenza del parco - si contano in tutto 6.000 esemplari - il camoscio è il più diffuso con più di 8.000 capi ed è anch'esso facilmente osservabile, in particolare dopo le abbondanti nevicate che lo costringono a scendere verso valle alla ricerca del cibo. Non mancano poi le altre specie caratteristiche della fauna alpina, da quelle che cambiano stagionalmente colore per mimetizzarsi con



Sentiero natura a Noasca (foto P. Vaschetto/archivio Parco).

l'ambiente, come l'ermellino, la pernice bianca e la lepre variable, alla marmotta e all'aquila reale. Recentemente sembra che stiano tornando nel territorio del parco due animali, scomparsi in queste valli all'inizio del secolo: stiamo parlando della linca, il grande predatore un tempo molto diffuso sulle Alpi, e del gipeto, l'avvoltoio "mangiatore di ossa" oggetto in questi anni di un grande progetto di reintroduzione internazionale. Di grande valore anche il patrimonio culturale di queste vallate. Villaggi e alpeggi, sparsi qua e là sulle montagne, raccontano la lunga storia della civiltà dei pastori, popolazioni che per centinaia di anni sono vissute autosufficienti. Oggi l'abbandono della montagna è sempre più manifesto: condizioni di vita difficili e il richiamo dei grandi centri della pianura favoriscono l'esodo, con il rischio di cancellare per sempre tradizioni e valori antichissimi.

### Il Parco si apre ai turisti

Per questo motivo il parco si prefigge anche di valorizzare il patrimonio culturale della montagna e favorirne un certo sviluppo economico, compatibile con l'ambiente. È su questa strada che sono stati avviati recentemente due progetti di "Musei del Parco". A Locana, nella chiesa sconosciuta nel centro storico, è in previsione una mostra sul mestiere dello spazzacamino, diffuso fino a non molti anni fa nella Valle dell'Orco, e sugli altri mestieri tradizionali della montagna. Non mancherà una parte dedicata al lavoro negli impianti idroelettrici AEM della vallata. A Ronco è invece in progetto il recupero del fabbricato dell'antica fucina del rame e un suo allestimento che consentirà ai visitatori di conoscere le tecniche artigianali della lavorazione del rame, altro mestiere caratteristico di queste vallate. È in previsione anche la realizzazione di un museo della cultura e delle tradizioni religiose a Ribordone, in Valle dell'Orco. Punto forte rimangono comunque gli aspetti ambientali, che il parco da anni cerca di far conoscere con la promozione di iniziative rivolte ai turisti o alle scuole. Dal lontano 1972, anno di inaugurazione del primo Centro visita del Parco a Rhêmes Notre Dame, molto è

stato fatto. In ogni vallata è oggi presente una di queste strutture, fatta eccezione per la Valle di Cogne dove si trova però il Giardino botanico alpino Paradisia, indispensabili per un primo approccio del turista all'area protetta e principale strumento di comunicazione del parco per fare informazione ed educazione ambientale. Ciascun centro, oltre a dare quelle informazioni pratiche per una visita, offre un approfondimento scientifico su un tema specifico, spesso scelto in base all'ubicazione del centro stesso. I centri più recenti sono stati progettati in modo da dare numerose opportunità ai visitatori di interagire direttamente con le tematiche in questione, da pulsanti o leve attivi, ai filmati e ai programmi multimediali al computer.

Per chi non si limita a una visita del parco in automobile, sono stati attrezzati con riferimenti lungo il percorso e opuscoli dei Sentieri natura che consentono all'escursionista di fare la conoscenza diretta con gli aspetti naturalistici, paesaggistici e culturali più interessanti. Uno di questi, collocato poco sopra Ceresole Reale, è adatto anche ai non vedenti e vuole stimolare i sensi meno utilizzati, come il tatto, l'olfatto e l'udito.

Notevoli anche i programmi didattici proposti dal Parco alle scuole. Con l'ausilio di un laboratorio didattico, aperto tutto l'anno presso il centro visitatori di Noasca e dotato di attrezzature scientifiche, biblioteca e collezioni naturalistiche, i bambini e i ragazzi, sotto la guida degli accompagnatori naturalistici e dei loro insegnanti, possono approfondire le osservazioni fatte sul campo durante le escursioni.

Una rosa quindi di offerte e di attività piuttosto ampia, che si completa con i programmi estivi rivolti ai villeggianti, che vuole offrire al turista l'opportunità di vivere un corretto rapporto con l'ambiente che caratterizza l'area protetta. Non mancano infatti i problemi, comuni a molti altri parchi, dell'eccessivo affollamento turistico in particolari zone e periodi dell'anno. Emblematico il caso del Nivolet dove, nelle domeniche estive, salgono al Colle oltre 1500 auto nell'arco di una giornata, con gli ovvii problemi di disturbo per gli animali e

l'ambiente stesso. Al di là quindi del caso particolare, che ha visto in questi ultimi anni affacciarsi una serie di proposte risolutive, dal numero chiuso, al pedaggo o alla navetta, resta l'obiettivo primario del parco di avvicinare sì il turista all'area protetta, ma rendendolo consapevole del delicato ambiente in cui si trova e dei fragili equilibri che lo regolano.

Nel 1995 la rivista del Parco "Estate con Noi" proponeva un divertente e provocatorio questionario dal titolo "Tu che tipo di turista sei?". Personaggi molto caratterizzati quali il divora-pareti, il consuma-scarponi e il merendero rappresentavano le possibili soluzioni estreme del gioco. Dietro l'ironia e lo scherzo di questo gioco voleva però passare un messaggio autentico e profondo. Un augurio per il parco, è che ciascuno di noi si renda conto che l'entrare in un'area protetta, o comunque in un territorio ancora integro dal punto di vista ambientale, comporta un nuovo approccio verso le cose che lo circondano, profondamente diverso da quello che siamo abituati ad avere nella nostra vita di città.

### Dove, come, quando in terza di copertina



### Per saperne di più

- *Estate con Noi* è la rivista annuale del Parco, che esce ogni primavera con i programmi delle attività estive e con notizie e articoli sull'area protetta.
- Autori Vari, *Gran Paradiso*, Il Risveglio, Torino 1992.
- Autori vari, *Il Parco nazionale Gran Paradiso*, Escursioni tra Canavese e Valle d'Aosta, Kosmos Edizioni, Torino 1992.
- Laura Poggio, *Il Giardino alpino Paradisia*, Musumeci, Aosta 1994.
- Autori vari, *Sui sentieri della Val Soana. Itinerari alla scoperta della storia e della cultura alpina*, CDA, Torino 1997.
- Franco Michieli, *Il giro del Gran Paradiso*. 12 tappe e 20 varianti, CDA, Torino 1997.
- Guido Novaria e Giovanni Dematteis, *Quattro passi in Paradiso. 30 itinerari nel cuore del Parco nazionale del Gran Paradiso*, Priuli & Verlucca editori, Ivrea 1997.

# i parchi nel paese dei laghi e delle foreste

Gianni Boscolo

Oltre trecentomila kmq. il cui 10% è costituito da laghi ed il 70% da foreste. La Finlandia è il paese dove le conifere si estendono a perdita d'occhio e la taiga (il territorio del nord abitato da 5 mila Sami o Lapponi e 460 mila renne) è uno spettacolo affascinante dove le notti sono ravvivate dall'aurora boreale. Nel paese di Babbo Natale (risiede ufficialmente, dal 1927 a Rovaniemi), è difficile capire dove la natura è protetta.

In Finlandia il rispetto per la foresta, la brughiera o per il lago è così radicato che i parchi o le riserve non si fanno notare. Specialmente la foresta, che costituisce la principale fonte di reddito, è gestita, da tempo, in modo da conservare la risorsa. Le aree protette non costituiscono esperimenti isolati di conservazione tra un diffuso degrado ambientale, come accade in molti paesi europei. In Finlandia una zona protetta è l'esaltazione del rapporto intimo tra l'uomo e la natura, tra la vegetazione, la fauna e il paesaggio nella sua arcaica semplicità. Trenta parchi nazionali, diverse aree protette a vario titolo, una rete di aree wilderness istituite nel 1991,



ed un quarto delle foreste del paese sono gestite dal Forest and Park Service, «*metsähallitus*» termine ottocentesco finlandese che sta per governo forestale, che suddivide il territorio in sette distretti (che rispondono a criteri di omogeneità ambientale e non alle strutture amministrative; la Finlandia ha 12 province equivalenti alle nostre Regioni). Questa la realtà di un paese poco più grande dell'Italia e con 5 milioni di

abitanti. La Finlandia (entrata a far parte dell'Unione Europea nel 1995), ha promulgato le prime leggi di protezione dell'ambiente nel 1923 pochi anni dopo essere diventata indipendente (1917). Come l'Italia si estende da nord a sud per oltre mille chilometri ma a causa della differenza di latitudine (15 gradi) pur essendo un paese pianeggiante (massime elevazioni nel nord, intorno ai mille metri) si trova ad avere un clima simile al nostro alpino ma con inverni ancora più rigidi. Tuttavia se un'attenzione ecologica, o meglio, al consumo compatibile della risorsa, si riscontra anche nelle politiche produttive, lo stesso Park Service segnala che l'equilibrio è particolarmente delicato.

*Metsähallitus*, che gestisce anche produttivamente le foreste demaniali, oltre a gestire i parchi nazionali e le loro attività, occupa circa tremila persone (1800 nella produzione) e dipende sia dal Ministero dell'Ambiente che da quello alle Foreste. Un legame indissolubile tra gestione e fruizione. Ma indubbiamente ciò che si percepisce anche ad una rapida visita è come il clima influenzi la vita sociale ed economica. Il lungo inverno artico e subartico che comporta giornate molto brevi per al-

## Le aree protette

### **parchi regionali alessandria**

**Capanne di Marcarolo**  
C/o Comune di Lerma  
Via Spinola, 12  
15070 Lerma (AL)  
Tel. (0143) 877.750 - fax 877.636

**Sacro Monte di Crea**  
Cascina Valperone  
15020 Ponzano Monferrato (AL)  
Tel. (0141) 927.120 - fax (0141) 927800

**Parco Fluviale del Po  
Tratto Vercellese/Alessandrino  
(Riserva Torrente Orba)**  
Piazza Giovanni XXIII, 6  
15048 Valenza (AL)  
Tel. (0131) 927.555 - fax (0131) 927.721

### **asti**

**Rocchetta Tanaro  
(Riserva Valleandona e Val Botto  
Val Sarmassa)**  
Via S. Martino, 5  
14100 Asti  
Tel. e fax (0141) 592.091

### **biella**

**Baragge**  
Via Crosa 1  
13060 Cerrione (BI)  
Tel. e fax (015) 677.276

**Bessa**  
Via Crosa 1  
13060 Cerrione (BI)  
Tel. e fax (015) 677.276

**Parco Burcina - Felice Piacenza**  
Casina Blu  
13057 Pollone (BI)  
Tel. (015) 2563007 fax (015) 2563914

### **cuneo**

**Alta Valle Pesio e Tanaro  
(Riserve Augusta Bagienorum;  
Ciciu del Villar;  
Oasi di Crava Morozzo;  
Sorgenti del Belbo)**  
Via S. Anna, 34  
12013 Chiusa Pesio (CN)  
Tel. (0171) 734.021 - fax 735.166

**Alpi Marittime  
(Riserve Juniperus Phoenicea;  
Bosco e Laghi di Palanfrè)**  
C.so Dante Livio Bianco, 5  
12010 Valdieri (CN)  
Tel. (0171) 97.397 - fax (0171) 97.542

**Parco Fluviale del Po-Tratto cuneese**  
Via Griselda 8,  
12037 Saluzzo  
Tel. (0175) 46.505 - fax 43.710

**(Riserva Rocca di Cavour)**  
Via Vetta della Rocca, 5  
10061 Cavour (TO)  
Tel. (0121) 68.187 - fax 68.101

### **novara**

**Valle del Ticino**  
Villa Calini - Via Garibaldi, 4  
28047 Oleggio (NO)  
Tel. (0321) 93.028 - fax 93.029

**Sacro Monte di Orta  
(Riserve Monte Mesma;  
Colle Torre di Buccione)**



Via Sacro Monte  
28016 Orta S. Giulio (NO)  
Tel. (0322) 911.960 - fax 905.654

**Monte Fenera**  
Fraz. Ara - Via Martiri 2  
28075 Grignasco (NO)  
Tel. e fax (0163) 418.434

**Lagoni di Mercurago  
(Riserve Canneti di Dormelletto  
e Fondo Toce)**  
Via Gattico, 6  
28040 Mercurago di Arona (NO)  
Tel. (0322) 240.239 - fax 240.240

### **torino**

**Collina di Superga  
(Riserva Bosco del Vaj)**  
c/o Comune di Castagneto Po  
C.so Italia, 19  
10090 Castagneto Po (TO)  
Tel. e fax (011) 912462

**Gran Bosco di Salbertrand**  
Via Monginevro, 7  
10050 Salbertrand (TO)  
Tel. e fax (0122) 854.720

**Laghi di Avigliana**  
P.zza Conte Rosso, 8  
10051 Avigliana (TO)  
Tel. (011) 931.30.00 - fax 93.28.055

**Orsiera Rocciavère  
(Riserva Orrido di Chianocco)**  
Via Pacchiotti 51  
10094 Giaveno (TO)  
Tel. (011) 9364080 - fax 93.64.265

**Val Tronca**  
V. Nazionale, 2  
Frazione Rivet  
10060 Prapelato (TO)  
Tel. e fax (0122) 78.849

**Canavese  
(Riserve Sacro Monte di Belmonte;  
Monti Pelati e Torre Cives; Vauda)**  
c/o Municipio  
Via Matteotti, 19  
10087 Valperga (TO)  
Tel. (0124) 659.521  
fax (0124) 616.479

**Centro di Documentazione  
e Ricerca sulle Aree Protette**  
Sede: Area attrezzata Le Vallere  
Corso Trieste 98  
10024 Moncalieri (TO)  
Tel. (011) 432.43.83  
Biblioteca: Tel. (011) 432.31.85  
Fax: (011) 640.85.14

## del Piemonte

**Parco Fluviale del Po Tratto torinese  
(Area Attrezzata Le Vallere)**  
Cascina Vallere, Corso Trieste 98  
10024 Moncalieri  
Tel. (011) 642.831 - fax 643.218

**La Mandria  
(Aree attrezzate Collina di Rivoli;  
Ponte del Diavolo;  
Riserva Madonna della Neve Monte Lera)**  
Viale Carlo Emanuele II, 256  
10078 Venaria Reale (TO)  
Tel. (011) 499.3311  
fax 45.94.352

**Stupinigi**  
c/o Ordine Mauriziano,  
via Magellano, 1  
10128 Torino  
Tel. (011) 50.80.223 fax (011) 50.80.245

### **verbania**

**Alpe Veglia e Alpe Devero**  
Via Castelli, 2  
28039 Varzo (VB)  
Tel. (0324) 72.572 - fax 72.790

**Sacro Monte Calvario  
di Domodossola**  
Borgata S. Monte Calvario, 5  
28037 Domodossola (VB)  
Tel. e fax (0324) 241.976

**Sacro Monte della SS. di Ghiffa**  
P.zza SS. Trinità, 1  
28055 Ghiffa (VB)  
Tel. (0323) 59.870 - fax 590.800

### **vercelli**

**Alta Valsesia**  
C.so Roma, 35  
13019 Varallo (VC)  
Tel. e fax (0163) 54.680

**Lame del Sesia  
(Riserve Garzaia di Villarboit; Isolone  
di Oldenico; Palude di Casalbertrame;  
Garzaia di Carisio)**  
Vicolo Cappellania, 4  
13030 Albano Vercellese (VC)  
Tel. (0161) 73.112 - fax 73.311

**Sacro Monte di Varallo**  
Loc. Sacro Monte  
Piazza della Basilica  
13019 Varallo (VC)  
Tel. (0163) 53.938 - fax 54.047

**Bosco delle Sorti della Partecipanza  
di Trino**  
C.so Vercelli, 3  
13039 Trino (VC)  
Tel. (0161) 828.642

### **parchi nazionali**

**Gran Paradiso**  
Via della Rocca 47 - 10123 Torino  
Tel. (011) 81.71.187 - fax 81.21.305

**Val Grande**  
Villa S. Remigio - 28048 Verbania (VB)  
Tel. (0323) 557.960  
fax 556.397

### **parchi provinciali**

**Lago di Candia**  
V. M. Vittoria, 12 - 10123 Torino  
Tel. (011) 57.561



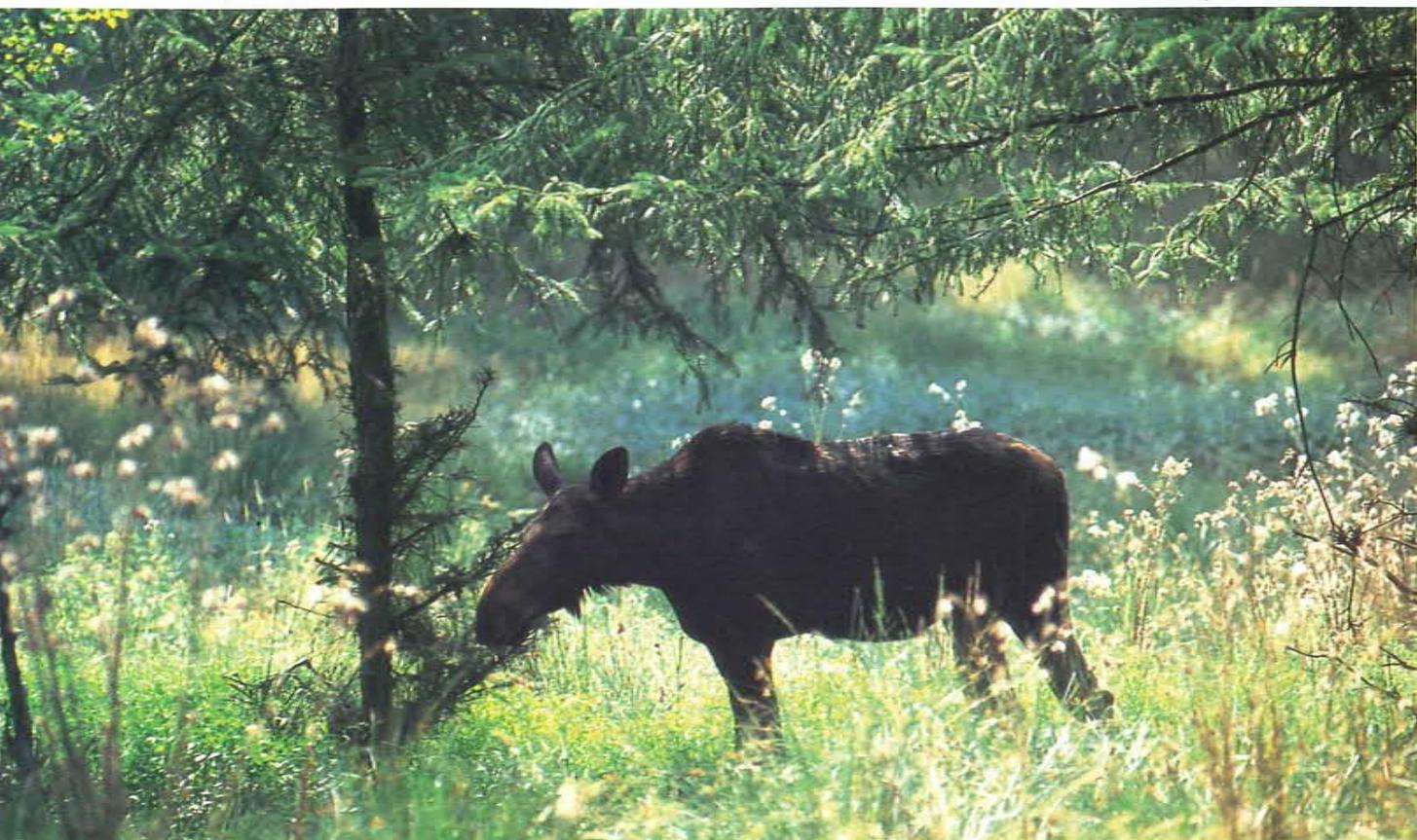
meno quattro mesi l'anno e soprattutto le temperature e la neve, rendono nella stagione invernale ogni attività piuttosto complessa. Nel porto di Helsinki i rompighiaccio sono pronti da novembre ad entrare in azione per permettere la navigazione, mentre oltre la metà del paese viene coperto da una coltre di neve che rende spostamenti e vita piuttosto difficili.

La salvaguardia dell'ambiente viene realizzata attraverso un sistema di aree protette a vario titolo: in primo luogo vi sono i parchi nazionali, oltre 600 mila ettari a cui vanno aggiunte 14 riserve naturali per ulteriori 140 mila ettari. A questi vanno aggiunti un elevatissimo numero di siti particolari protetti con varie norme (antiche foreste, foreste di latifoglie, ecosistemi particolari) a cui vanno aggiunti un milione e trecentomila ettari di aree wilderness. In totale 2 milioni e 600 mila ettari di territorio. Non esiste protezione a livello regionale, mentre i comuni gestiscono e realizzano parchi naturali che vengono utilizzati esclusivamente per la ricreazione.

Va ricordato che i parchi nazionali vengono istituiti dove non vi è presenza stabile di abitanti e che il governo è proprietario dei terreni dei parchi oltre che di molta parte delle foreste. I primi due parchi (Pallas Ounastunturi che si estende per 500 kmq al nord, nella zona lappona e Pyhatunturi, 43 kmq) vennero istituiti nel 1938; seguirono nel 1956 altri 7 parchi; la maggior parte (13) è stata istituita e realizzata nel 1982/83 mentre altri 8 sono stati istituiti negli anni 90/94. Le 12 aree wilderness sono state create nel 1991. Il più grande parco nazionale è Lammenjoki, in Lapponia, al confine con la Norvegia: quasi 3.000 kmq., pressapoco le dimensioni



della Valle d'Aosta. Non ci sono strade, ma solo sentieri e vie d'acqua, un tempo battute dai cercatori d'oro. L'immersione nella natura è totale: d'inverno vi entrano solo sciatori esperti, che sanno orientarsi nella completa assenza di piste segnate e di punti d'appoggio. Tra cascate e pini secolari (per alcuni viene rilevata un'età di 500 anni) è facile sconfinare nella vicina Norvegia, dove il paradiso naturale continua senza interrompersi nel parco di Ovre Anariokka. Lammenjoki, unito a questo gioiello norvegese, costituisce la più grande Wilderness d'Europa. In Lapponia ci sono altri due grandi parchi. Pallas Ounastunturi, raggiungibile da Enontekio e dotato anche di impianti per lo sci da discesa, e il parco Ueho Kekkonen, punteggiato



Alce (foto A. Maffiotti/Cedrap)



## L'incontro con i parchi piemontesi

Le aree protette della Regione Piemonte sono state invitate nel settembre scorso ad una visita in Finlandia dall'Istituto di Cultura italiana ad Helsinki per una conferenza sulla realtà ambientale del Piemonte.

Nel quadro dell'iniziativa l'Istituto ha preparato una serie di incontri con rappresentanti del Ministero dell'ambiente, il Forest and Park Service, ed il consorzio dei produttori del legno. Il Forest and Park Service ha inoltre curato due brevi visite nei parchi nazionali di Nuusko e Linnansaari.

Nonostante le sostanziali differenze geomorfologiche e di storia della protezione tra i due paesi l'incontro ha evidenziato l'importanza della conservazione della biodiversità, dell'uso razionale delle risorse (sviluppo sostenibile) e della funzione culturale-educativa delle aree protette nei paesi aderenti alla Comunità Europea.

to da antichi insediamenti lapponi, ancora abitati da allevatori di renne, che qui godono di speciali diritti di caccia e di pascolo. Nel centro e nel sud della Finlandia, dove il clima è più temperato, i parchi offrono maggiori varietà naturalistiche. Per esempio il parco di Koli, una delle più tradizionali mete turistiche, con fitte foreste di abeti rossi che si riflettono nel lago Pielinen; o il parco di Linnansaari che si sviluppa sulle isole del lago Haukivesi; caratteristico per le sue grandi torbiere il parco di Patvinsuo, attraversato dal fiume Nalamanjoki, in cui si possono ammirare le dighe di legni intrecciati costruite dai castori. Saaristomei e I-tainen Suomenlahti sono i due principali parchi marini. Il primo, che si sviluppa su un arcipelago vicino alla costa, nel tratto tra Helsinki e Turku, ospita specie faunistiche minacciate di estinzione, come la foca degli anelli e la foca grigia. Anche il parco di Itanien si sviluppa su un arcipelago. È formato da un centinaio di isole situate nella parte più interna del golfo

di Finlandia, in un'area molto pescosa, luogo di riproduzione delle foche grigie. Nei parchi nazionali è permessa la raccolta dei frutti di bosco, la pesca alla mosca, le attività turistiche (vi si trovano cottage, percorsi, zone di campeggio); praticamente non viene effettuata vigilanza sia per la relativa scarsità di presenze (1,5 milioni annui), sia per una sostanziale cultura del rispetto dell'ambiente notevolmente connaturata nei finlandesi. Nonostante questo il materiale divulgativo punta molto sull'educazione dei giovani e nel sottolineare che l'equilibrio è particolarmente delicato. Le foreste demaniali (comprese quelle nei parchi) vengono utilizzate a scopi produttivi fornendo circa il 20% del reddito da legno del paese.

minne mennä

Tänään

24.

syyskuuta

tapahtuu

Viehkälästä luvan tilimolta voi kysellä asianajajalta Helsingin Virkistyslaitoksen järjestämässä kalanselästä ravistosta Laulumiehissä (Hietaniemenkatu 2) klo 18.30. Asianajajoina paikalla kertovat kaikkien kalanselästä Markku Mäntinen. Lisäksi kalanselästä Patajii parhaisista meriä ja Vartiin rokaantuneita dinalleista. Vapaa pääsy.

Päivä lehtimiehenä -viikoksi on pyydettyä uusia klo 9-20. Munkkin toimittaja kotonaan uutis Helsingin Sanomissa.

Bändirekisterin voit ilmoittautua soittoliit, soittoajat ja bändit. Rekisterin kautta voi saada myös keräyksiä. Faisit rekisterin, Kivimäen suositusta (Merimäenkatu 2) pidetään myös klo 18-20 suomenkielisen. Suomalaisen tai rekisterin tilausta pyydetään ottamaan yhteyttä p. 801 3902 tai 050-569 5417, email roben.wander@tie.fi.

Anja Soellman (ent. Kauranen) on oyykkäin kirjailijaveren Malmilla kirjastoissa (Aho-Malmintori 1) klo 19. Vapaa pääsy.

Sirpa Pietikäinen puhuu suomenkielisen ymmärtämyksen teosta Shadia Munkin -yleisgaa Nordican koulutuskeskuksella (katu 7, 2. krs) klo 15.15-17.

Luonnonsuojelun ja suojelu Italian Piemontessa d lialaisten asianajajoiden esitelmätilaisuudessa Luonnontieteellisessä museossa (P. Rautatiekatu 13) klo 17.30. Puhuevuorot alkavat suomeksi. Vapaa pääsy.

Itämeren rannan ilta järjestetään Villa Kivessä (Linnansalonte 10) klo 19. Hain Gouli lukee runonjan Repreksi ja Arvo Salo suomenkielisen. Tilaisuus alkavat suomeksi. Vapaa pääsy.

HELSINGIN SANOMAT

KAUPUNKI

Keskiviikkona 24. syyskuuta 1997

Luonnonsuojelun ja ympäristön suojelu Italian Piemontessa on aiheena italialaisten asianajajoiden esitelmätilaisuudessa Luonnontieteellisessä museossa (P. Rautatiekatu 13) klo 17.30. Puhuevuorot tulkitaan suomeksi. Vapaa pääsy.

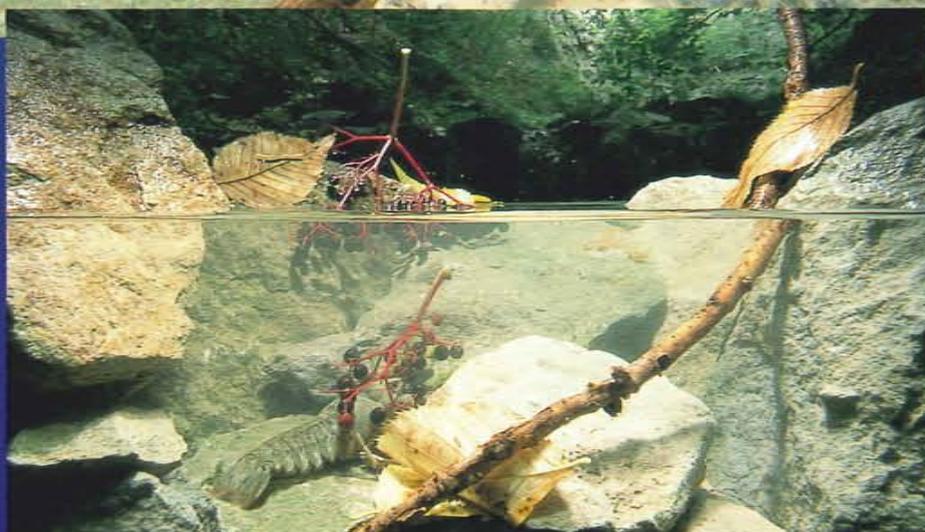


to da antichi insediamenti lapponi, ancora abitati da allevatori di renne, che qui godono di speciali diritti di caccia e di pascolo. Nel centro e nel sud della Finlandia, dove il clima è più temperato, i parchi offrono maggiori varietà naturalistiche. Per esempio il parco di Koli, una delle più tradizionali mete turistiche, con fitte foreste di abeti rossi che si riflettono nel lago Pielinen; o il parco di Linnansaari che si sviluppa sulle isole del lago Haukivesi; caratteristico per le sue grandi torbiere il parco di Patvinsuo, attraversato dal fiume Nalamanjoki, in cui si possono ammirare le dighe di legni intrecciati costruite dai castori. Saaristomei e I-tainen Suomenlahti sono i due principali parchi marini. Il primo, che si sviluppa su un arcipelago vicino alla costa, nel tratto tra Helsinki e Turku, ospita specie faunistiche minacciate di estinzione, come la foca degli anelli e la foca grigia. Anche il parco di Itanien si sviluppa su un arcipelago. È formato da un centinaio di isole situate nella parte più interna del golfo

di Finlandia, in un'area molto pescosa, luogo di riproduzione delle foche grigie. Nei parchi nazionali è permessa la raccolta dei frutti di bosco, la pesca alla mosca, le attività turistiche (vi si trovano cottage, percorsi, zone di campeggio); praticamente non viene effettuata vigilanza sia per la relativa scarsità di presenze (1,5 milioni annui), sia per una sostanziale cultura del rispetto dell'ambiente notevolmente connaturata nei finlandesi. Nonostante questo il materiale divulgativo punta molto sull'educazione dei giovani e nel sottolineare che l'equilibrio è particolarmente delicato. Le foreste demaniali (comprese quelle nei parchi) vengono utilizzate a scopi produttivi fornendo circa il 20% del reddito da legno del paese.



Specie sempre più rara  
nelle nostre acque  
dolci, ha una etologia  
complessa e curiosa



# PERO di fiume



to per proteggere le uova che vi rimangono attaccate sopra per tutto il periodo dell'incubazione. Le femmine forniscono alla propria progenie notevoli cure parentali che si prolungano anche dopo la schiusa delle uova. Infatti, i piccoli gamberetti rimangono associati alla madre fino al completamento dello sviluppo. I gamberi di fiume raggiungono la maturità sessuale non prima dei 3-4 anni di età. Il periodo degli accoppiamenti è in autunno. Lo stimolo ambientale che spinge questi decapodi a riprodursi è probabilmente il calo della temperatura associato a questa stagione. Durante l'accoppiamento, il maschio depone sull'addome della femmina dei «sacchetti» gelatinosi tubolari (spermatofore) contenenti gli spermatozoi. Dopo 2-3 giorni, la femmina depone non più di un centinaio di uova. Queste vengono quindi fecondate dalle spermatofore e attaccate dalla femmina ai propri pleopodi. Le uova si schiudono in tarda primavera dopo 5-6 mesi dalla fecondazione e durante questo periodo la femmina tende a restare rintanata il più

Achaz Graf von Hardenberg  
biologo

Il gambero di fiume (*Austrapotamobius pallipes italicus* Faxon) è un piccolo crostaceo d'acqua dolce della famiglia degli Astacidae. Tutte le specie di gamberi d'acqua dolce, dal punto di vista tassonomico, sono distribuite in tre famiglie, delle quali quella degli Astacidae è l'unica presente in Europa. L'*Austrapotamobius pallipes* è l'unica specie di gambero d'acqua dolce autoctona in Italia con la sottospecie *A. p. italicus* Faxon. Un'altra sottospecie, *A. p. pallipes* Ler. si trova in Francia, Svizzera e Corsica. In alcuni corsi d'acqua piemontesi e liguri è possibile trovare esemplari con caratteristiche morfologiche intermedie fra le due. Queste zone di ibridazione segnano probabilmente il confine geografico fra le due sottospecie. A est l'area di distribuzione di *A. p. italicus* si estende fino alla Dalmazia e

a sud fino alla Calabria. Il gambero di fiume può raggiungere i 12 cm. di lunghezza e un peso di 90 grammi. La colorazione è bruno verdastra, più chiara sotto al ventre, mentre il lato inferiore delle chele ha un colore olivastro. I maschi tendono ad essere più grandi delle femmine ed è possibile distinguere i due sessi dalle prime due paia di appendici della coda, dette pleopodi. Nei maschi infatti i due pleopodi sono diversi e durante l'accoppiamento si uniscono per formare un organo copulatore (gonopodio) mentre nelle femmine i due pleopodi sono uguali. Anche nelle femmine i pleopodi hanno una funzione riproduttiva: servono infatti da suppor-

Femmina con le uova attaccate al pleopode (foto G. Castagnero); in alto: il gambero di fiume *Austrapotamobius pallipes* (foto A. Imberti). Nella pagina a fianco, foto grande: gambero di fiume insidiato dal "predatore" uomo con nassa (foto M. Marioli); foto piccola: *Astacus pallipes* mentre trascina sul fondo un grappolo di sambuco caduto dal cespuglio soprastante il torrente (foto M. Marioli).





La trota iridea è un predatore naturale del gambero introdotto dai pescatori "sportivi", che lo attacca durante la fase di sviluppo quando si trova provvisoriamente privo della propria corazza durante la periodica muta. A destra: ambiente bentonico dove si intravede nascosto a fianco del masso un gambero *Pallipes* e due larve di salamandra pezzata di cui si nutre appena uscita dall'uovo nel primissimo stadio della sua crescita. Nella pagina a fianco: grosso esemplare di maschio che uscito dal proprio nascondiglio afferra i resti del guscio di una lumachina. Il gambero si nutre anche di residui calcarei utili per il ricambio e il mantenimento del suo esoscheletro (foto M. Marioli).



possibile, evitando in questo modo di esporre le uova ad eventuali predatori, inoltre le uova vengono continuamente ventilate e ripulite dai detriti. Le larve del gambero di fiume appena nate sembrano già dei piccoli adulti in miniatura, infatti durante il loro sviluppo i piccoli non subiscono metamorfosi (sviluppo diretto). Dopo la schiusa, le larve restano attaccate ai pleopodi della madre mediante i propri pereopodi (appendici del tronco) ancora per una settimana. Durante questo periodo le larve si nutrono del tuorlo rimasto nel sacco vitellino che poi verrà completamente riassorbito; inoltre compiono già una prima muta (ecdisi). I gamberi di fiume, come tutti gli altri crostacei, sono infatti ricoperti da un esoscheletro cheratinizzato rigido. Per poter crescere in dimensioni, i gamberi devono liberarsi del vecchio esoscheletro mediante la muta. Nella prima estate di vita questa avviene circa 5-6 volte mentre nell'animale adulto avviene al massimo una volta all'anno. L'ecdisi avviene mediante la formazione di una fessura fra l'esoscheletro del torace e quello della parte posteriore del corpo: l'animale in muta si libera del vecchio carapace sgusciando da questa fessura. Il nuovo esoscheletro si forma

solo dopo 8-10 giorni, e in questo periodo, durante il quale può avvenire l'accrescimento, il gambero risulta con il corpo molle e quindi con minori difese nei confronti dell'ambiente esterno. Nella terminologia inglese, durante questo periodo critico i gamberi vengono infatti chiamati: «*buttercrayfish*» (gambero di burro). L'accrescimento dunque non è graduale ma a salti. Nel primo anno di vita i giovani gamberi passano da una lunghezza di circa 8 mm. a 15-20 mm. Dopo la prima settimana i piccoli incominciano a nutrirsi da soli allontanandosi fino a qualche decina di centimetri di distanza dalla madre. In caso di pericolo però ritornano velocemente sotto il protettivo addome materno. Recenti studi sembra dimostrino come la presenza dei piccoli inibisca il cannibalismo della madre che altrimenti non disdegnerebbe di attaccare e nutrirsi di altri conspecifici in muta. L'alimentazione del gambero di fiume è praticamente onnivora nutrendosi di fonti alimentari di origine sia animale che vegetale. La sua dieta comprende insetti sia allo stato larvale che adulti, molluschi bivalvi, anellidi, larve ed adulti di anfibi, pesci malati e giovani, radici di piante acquatiche quali il

*Myriophyllum*, le *Characeae* ed i ranuncoli acquatici, oltre che detriti vegetali ed animali di vario genere. Il gambero di fiume va a caccia strisciando sul fondo dei letti dei torrenti con le chele protese in avanti. È attivo soprattutto di notte, mentre di giorno si rifugia in tane scavate lungo le rive oppure sotto ai sassi sparsi sul fondo del torrente. Da adulto, al di fuori del periodo di muta, l'*Austropotamobius* non conosce molti nemici naturali: solo ratti ed arvicole acquatiche sono probabilmente in grado di rompere il robusto carapace. I gamberi giovani e quelli in muta invece, sono preda di salmonidi e anguille. Il gambero di fiume è presente prevalentemente in piccoli torrenti di collina e pedemontani, prediligendo acque fresche e pulite ma non troppo turbolente con temperature massime di 23° C e alte concentrazioni di ossigeno disciolto. Inoltre necessita di valori di pH compresi tra 6.8 e 8.2 oltre che a una discreta



tivi economici o accidentalmente, hanno aggravato la situazione delle popolazioni autoctone. Infatti i gamberi alloctoni di origine americana sono tutti portatori della peste del gambero ed inoltre, in competizione con le specie autoctone, tendono a sostituirsi ad esse. Oltre alla già citata resistenza alla peste del gambero, le specie alloctone in genere presentano un tasso di fertilità maggiore, una crescita più veloce e un elevato livello di aggressività interspecifica. In Svezia è esemplare il caso dell'autoctono *Astacus astacus* sostituito quasi del tutto dal

concentrazione di calcio. Il forte inquinamento dei corsi d'acqua italiani ha sicuramente contribuito in modo rilevante alla rarefazione della specie in tutto il territorio nazionale. Altri fattori sono però corresponsabili, forse in maniera ancora più intensa, del declino di questa specie non solo in Italia ma in tutta Europa, tanto da rendere necessaria, da parte dello IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura), il suo inserimento come «specie rara» nel libro rosso degli invertebrati. La storia del crollo delle popolazioni di tutte le cinque specie di gamberi d'acqua dolce autoctone in Europa inizia più di 100 anni fa, nel 1860.

Una devastante malattia che colpisce gli Astacidi, detta «Peste del gambero» incomincia in quell'anno a decimare le popolazioni italiane, per poi diffondersi in pochi decenni, prima in Francia e poi in tutta Europa fino alla Scandinavia e la Siberia. Questa epizootia è causata

da un micete (*Aphanomyces astaci*) di origine americana e fu probabilmente proprio una nave americana a introdurre accidentalmente questa malattia in Italia, rilasciando con l'acqua di zavorra dei gamberi americani infetti. I gamberi europei si sono dimostrati privi di difese nei confronti della nuova malattia, a differenza delle specie americane, coevolutesi con il fungo parassita. In virtù della loro relativa resistenza, diverse specie di gamberi nordamericani furono introdotte nei corsi d'acqua europei, inizialmente proprio per contrastare il progressivo depauperamento del patrimonio astacicolo autoctono. Oggi giorno l'elenco delle specie alloctone introdotte in Italia conta almeno 4 specie: il gambero americano *Orconectes limosus*, il gambero della California *Pacifastacus leinusculus*, il gambero della Louisiana *Procambarus clarkii* e il gambero turco *Astacus leptodactylus*. Le nuove specie, introdotte anche recentemente per mo-

gambero della California. In Italia, studi di laboratorio effettuati presso l'Università di Firenze, dimostrano la potenziale elevata competitività del gambero della Louisiana nei confronti del gambero di fiume italiano.

Fra le cause di rarefazione delle popolazioni di gambero di fiume in Italia, si aggiunge inoltre l'impatto negativo del bracconaggio, che proprio su popolazioni già gravemente compromesse dalle cause precedentemente illustrate, può rappresentare il colpo di grazia per questa specie ormai ai limiti della estinzione. Mentre per molti la sostituzione di una specie di gambero con un'altra può non sembrare un fatto tanto grave, (esemplare il commento letto recentemente su un quotidiano nazionale: «in fondo sono sempre gamberi, no?»), bisogna ricordare che un tale evento rappresenta irreversibile perdita di biodiversità, e quindi un ulteriore depauperamento del già maltrattato ambiente italiano.

# Sugli anfiteatri di roccia e' di scena L'ACQUA

testo e foto di  
Renato Valterza

**L**e grandi masse d'acqua che a fronte di sbalzi rocciosi perdono repentinamente quota in modo tumultuoso e spumeggiante, sono l'espressione più chiara ed immediata della bellezza e della spettacolarità dei corsi d'acqua delle nostre montagne. Dagli esili rivoli che balzano nel vuoto dall'alto delle bastionate rocciose alle imponenti masse d'acqua tumultuose, nelle cascate prende forma la vitalità dell'acqua.

Numerose sono le condizioni geomorfologiche che hanno dato origine alle cascate nel nostro paese: vi sono implicati nella loro formazione processi di erosione sia glaciale che pluviale, di orogenesi (processo di formazione delle catene montuose), di vulcanismo, di carsismo e di erosione marina.

L'erosione glaciale è responsabile della maggior parte di quelle esistenti sulla catena alpina: infatti

molte forme, che sono state originate dal movimento dei ghiacciai attuali, ma soprattutto dall'erosione esercitata nell'epoca glaciale (quando 12.000 anni fa circa, attraverso fasi di avanzata e ritirata della grande calotta che si estendeva su tutte le Alpi, i ghiacciai arrivavano fino alla pianura padana), possono dare origine a notevoli salti d'acqua.

Tra queste le più tipiche sono le valli sospese o pensili, valli cioè rimaste ad un livello più alto rispetto alle valli principali: esse presentano una caratteristi-



ca foggia ad U con pareti a precipizio spesso perpendicolari ai lati, sulle quali i torrenti affluenti formano dei salti, a volte di notevole altezza.

Se ne trovano moltissimi sulle Alpi, dove a volte anche decine di cascate scendono nella valle principale da quelle affluenti sospese.

Ad esempio i salti d'acqua di Stroppia che scendono dalla parete destra del vallone del Maresin nell'alta val Maira in provincia di Cuneo, alcune cascate (del Roc, del Pissum di Fra Ciam, di Noasca) nella valle dell'Orco in Pie-

monte, altre nella valle del Toce nell'Ossola, tra cui quella del torrente Vova.

In taluni casi, dove la forza erosiva di un corso d'acqua è maggiore per l'abbondante portata, si può assistere al fenomeno dell'incisione di una gola nelle pareti della valle glaciale ed al frazionamento del dislivello su più salti; un caratteristico esempio di questo tipo si ha nell'orrido di Pre St. Didier in val d'Aosta. Un sollevamento di notevoli proporzioni ha interessato in tempi geologicamente recente le Alpi come testimoniato da numerosi terrazzi presso alcune delle valli principali (ad es. la Val Tournanche), segno questo di un precedente livello più elevato del fondo vallivo.

Un sollevamento, per quanto riguarda il profilo d'equilibrio dei fiumi, porta alle stesse conseguenze di un abbassamento del livello del mare, con ripresa dell'erosione regressiva che tenderà a propagarsi da valle verso monte e ad eliminare via via le irregolarità. Alcune delle maggiori cascate alpine, non

soltanto in Italia, devono la loro origine a tale sollevamento con incapacità della erosione regressiva di eliminare le ultime irregolarità del profilo rappresentate talvolta da grandi pareti di durissime rocce sedimentarie e morfologiche, come nel caso del Rutor in valle d'Aosta, o presso il Toce in Piemonte. Il mancato esercitarsi dell'erosione pluviale regressiva è spiegata anche dalle forme normalmente pianeggianti ed adolcite, quasi da altipiano, che si trovano sopra i gradini di questi salti d'acqua, nonostante l'altezza compresa tra i 1.700 e 2.100 metri circa.

Al contrario, più in basso, si assiste in tutte queste valli all'incisione di pareti rocciose, come nella valle del Toce, dove si nota in corrispondenza dei due gradini rocciosi inferiori, la formazione di gole molto profonde, con rapide e piccoli salti e nella valle di La Thuile dove scendono le cascate del Rutor e dove si trovano alcune gole ben incise, come lo stesso orrido di Pre St. Didier. La formazione di cascate legate al carsismo invece, che prende il nome dalla regione a nord-est di Trieste, sono note a tutti gli appassionati di speleologia: la caratteristica principale è rappresentata dal processo di infiltrazione e ruscellamento sotterraneo delle acque nella roccia calcarea con formazione di abissi, risorgenze, inghiottitoi,



grotte e sistemi idrici sotterranei. Queste zone sono in Italia piuttosto estese ed alcune di queste forme caratteristiche possono dare origine a cascate pittoresche. Molte di esse si trovano in corrispondenza di risorgenze carsiche su pareti rocciose dove i sistemi idrici sotterranei ritornano in superficie. Queste risorgenze si trovano al contatto tra rocce calcaree sovrastanti e rocce sottostanti impermeabili. In altri casi le cascate si trovano su pareti di questo tipo all'uscita di sistemi ipogei (sotterranei) come nel caso delle sorgenti del Pesio (Pis del Pesio) nella valle omonima. Caratteristica di alcune delle maggiori cascate è il particolare tipo di vegetazione che cresce nella zona circostante, alimentata dalle nuvole di vapore acqueo che si alzano dalla loro ba-

A fianco: salto intermedio della cascata di Lillaz; sotto da sinistra: Valle del Toce, cascata del Toce; la cascata del Pintor; cascata del Pis del Pesio, muschi e licheni popolano le rocce irrorate dall'acqua. Nella foto di apertura: la cascata del Pintor.

se, è pertanto abbastanza comune ritrovare popolamenti di muschi, di licheni, di alghe epiletiche che si insediano sulle rocce.

Tipiche delle nostre catene montuose sono le foreste di conifere, le faggete, i boschi di querce e di castagni. Questo tipo di vegetazione contraddistingue gli immediati dintorni delle cascate, a seconda della loro altitudine.

Nelle Alpi in genere, ad altezze superiori ai 1000 m si hanno estese foreste di coniferi (abeti, larici, pini) alla cui formazione, nelle loro immediate vicinanze hanno contribuito molte delle principali cascate.

Vaste formazioni di conifere si hanno nei pressi delle cascate del Rutor di Lillaz in Val d'Aosta, dove si segnalano



betulle alte fino a 25 m.

Ampie formazioni di larici caratterizzano la cascata di Buscagna e quella del Toce nell'Ossola.

Se non è molto difficile cogliere un rapporto tra le cascate e la vegetazione circostante, senz'altro meno agevole, perché meno diretto, è stabilire un nesso tra i salti d'acqua e la fauna delle zone adiacenti. Stante le quote a cui in genere le cascate si situano è abbastanza comune ritrovare la tipica fauna di montagna. Una ricca fauna si trova nei dintorni delle cascate della Val d'Ossola, nella zona dell'Alpe Veglia e dell'Alpe Devero, con donnole, martore e marmotte e diverse specie di uccelli. Lo stesso dicasi per la Valnontey, nel Parco nazionale del Gran Paradiso, interessante per la ricchezza idrologi-



ca e dove si vedono con facilità marmotte, camosci e stambecchi; frequente è pure l'aquila reale con molti altri tipi di uccelli tra cui il picchio muraiolo.

Tuttavia l'animale più caratteristico dell'ambiente delle cascate deve essere considerato un piccolo uccello, unico nel suo genere in Italia, che elegge l'ambiente dei salti d'acqua a proprio habitat. Si tratta del merlo acquaiolo. Dotato dell'eccezionale facoltà di muoversi indifferentemente sulla terra, nell'acqua e nell'aria, questo piccolo passeriforme si aiuta nella marcia subacquea con movimenti equilibratori delle ali e della coda.

Prima ancora di imparare a volare i piccoli sono già capaci di tuffarsi e nuotare. Spesso e volentieri costruisce il



Merlo acquaiolo; nella foto grande: cascata dell'Acqua Bianca nel parco naturale Alta Valsesia.

proprio nido dietro alle cascate. Infine spettacolo bello ed interessante offerto da molte cascate è quello dell'arcobaleno. Durante le giornate di sole, in particolari condizioni di luce che si creano in certi momenti della giornata, l'arcobaleno è visibile presso molte delle più imponenti cascate quali quelle del Rutor, del Toce e di Lillaz.

Esso si forma nello spruzzo che si alza dalle cascate: quello che il naturalista paziente ed attento può osservare è l'arcobaleno primario, dove la caratteristica più evidente è la varietà dei colori, che seguono sempre la stessa sequenza con il violetto all'interno che si mescola con il blu, il verde, l'arancio ed il rosso all'esterno.



## Scienziati, esploratori, alpinisti. I piemontesi nel mondo

Roberto Mantovani  
Museo della Montagna  
(foto Centro di documentazione del Museo)

L'etichetta di «bôgia nen» difficilmente può essere applicata all'ambito scientifico piemontese. A cominciare da Franco Andrea Bonelli di cui si è già parlato nei numeri precedenti

**B**onelli, che pure opera in un periodo difficile, a cavallo tra governo napoleonico e Restaurazione, è in continuo movimento tra la capitale subalpina, Ginevra, Parigi ed i più importanti musei europei, da Londra a Berlino a Vienna. Non solo: la ricerca sul campo lo porta ad abbandonare spesso la scrivania dell'Accademia, a favore

di lunghe peregrinazioni a piedi in Savoia, in Liguria, in Svizzera, oltre che nelle valli sabaude. Gli studi entomologici - in particolare quello dei Carabidi - gli forniscono l'occasione di continui viaggi per osservare la fauna nel suo ambiente naturale. Di più: impongono un metodo di indagine assai dinamico, che privilegia la presenza costante dello studioso nell'ambiente naturale, dovunque esso si trovi (compatibilmente con i mezzi a sua disposizione). Un atteggiamento di questo tipo, ovviamente, non implica tout court la rinuncia ad ottenere materiali di studio con scambi ed acquisizioni effettuati tramite collezionisti o altri musei. Ma presuppone comunque una serie di convinzioni importanti e decisamente moderne: la necessità di contestualizzare, mediante l'osservazione diretta, l'analisi dei soggetti studiati e, inoltre, l'impossibilità di classificare le raccolte esposte in un museo, sulla base di un singolo esemplare. «(...) celui qui possède un seul exemplaire de chaque objet ne possède rien» afferma Bonelli, «et n'en tire que des connaissances absolument vagues et superficielles (...)».

Un atteggiamento che rappresenterà una premessa importante per accogliere, nei decenni successivi, la lezione evolutivista di Darwin.

In ogni caso, queste divagazioni intorno all'opera e al metodo scientifico del Bonelli rappresentano solo una piccola premessa per introdurre una veloce panoramica sui naturalisti piemontesi che, a cavallo tra '800 e '900, sulla base di una tradizione già ben consolidata allargano il terreno delle loro indagini in terre lontane. Tenendo conto, tuttavia che in quegli anni la vocazione per i viaggi in terre lontane ha radici ormai salde. Già nei primi decenni del secolo scorso, infatti, può essere citato un esempio assai significativo: quello di Carlo Bertero, medico di Santa Vittoria d'Alba (1789-1831) e «Socio nazionale» della Regia Accademia delle Scienze di Torino, protagonista di interessanti viaggi nelle Antille, Colombia, Cile e all'isola di Juan Fernandez, tutti con fini botanici.

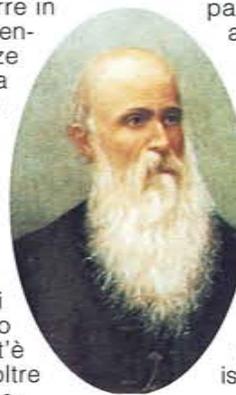
In ogni caso, prima di sciorinare nomi e fatti, occorre introdurre in scena un elemento fondamentale e ricco di conseguenze per la nostra indagine: la montagna. E va ricordato che nell'autunno del 1863 nasce a Torino, su iniziativa di Quintino Sella, il Club Alpino Italiano. Una novità assai importante, anche dal punto di vista scientifico, perchè per statuto l'associazione, oltre ad intenti sportivi, si propone lo studio dell'ambiente alpino. Tant'è che i soci di quegli anni, oltre che dalla passione per le scalate, sono spesso mossi anche da genuino spirito scientifico. Di più: parecchi degli iscritti si occupano, professionalmente o per diletto,

di geologia, di meteorologia, di botanica, di zoologia. Va da sé che, nel breve volgere di pochi anni, la giovane compagine alpinistica, all'inizio quasi totalmente radicata in ambito piemontese, comincia a spingere lo sguardo fuori dai confini regionali.

Verso l'intero arco alpino e gli Appennini, che rappresentano una palestra straordinaria per le scalate, ma anche per le ricerche di geologia e botanica; e ben presto anche più in là, verso gli altri universi verticali del pianeta. In capo a qualche anno, la necessità di frugare le montagne più lontane appare ormai un passo scontato, e non certo una novità. Basti pensare che già prima della fondazione del Club Alpino, nel settembre del 1855 Federico Craveri (Torino 1815 - Bra 1890), aveva toccato i 5452 metri della vetta del Popocatepetl, in Messico. Un evento singolare e in anticipo sui tempi, certo, ma anche emblematico. Rimasto in America per vent'anni, al suo rientro in Italia Craveri aveva cominciato ad insegnare scienze naturali alla Scuola Tecnica di Bra, occupandosi contemporaneamente, assieme al fratello Ettore, del Museo di Zoologia e Mineralogia, già avviato dal padre nella casa di famiglia.

Un'istituzione privata assai ricca di materiali provenienti da tutta Europa e da oltre oceano. Non solo: di lì a poco lo studioso sarebbe stato tra i fondatori del Club Alpino e uno dei promotori della Società Meteorologica Italiana (può essere anche utile ricordare che Federico Craveri istituì e diresse l'Osservatorio Meteorologico Braidese).

Ma non è finita: sette anni dopo la citata salita al Popocatepetl un gruppo di naturalisti aggregati alla missione diplomatica italiana in



Luigi Amedeo di Savoia  
Duca degli Abruzzi.  
Sotto: Federico Craveri.

Spedizione Piacenza 1913, tenda chirghisa  
(foto Mario Piacenza).

Sotto: Mario Piacenza alla macchina  
fotografica durante la spedizione del 1910.

Persia (incaricata di portare allo Scìà il Collare dell'Ordine dell'Annunziata, massima onorificenza sabauda) aveva toccato la vetta del Damavand.

Con il passare degli anni, dunque, l'attività esplorativa nelle grandi montagne extraeuropee si afferma come prassi sempre più comune, accompagnata dapprima in maniera timida ed impacciata - da ricerche scientifiche nel campo della meteorologia, della geologia, della flora e della fauna.

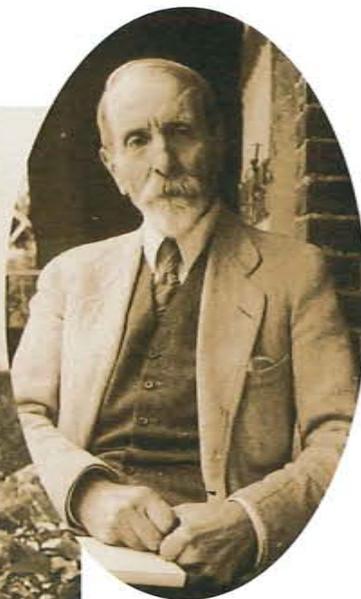
L'atto di fondazione dell'alpinismo italiano extraeuropeo, inteso come alpinismo delle grandi spedizioni, data 1897 e reca la firma di Luigi Amedeo di Savoia, Duca degli Abruzzi. L'evento si concretizza con la prima ascensione del Monte Sant'Elia (5489 m.) in Alaska. Dal punto di vista alpinistico-esplorativo, la scalata riveste notevole importanza. Sotto il profilo scientifico, invece, l'impresa non produce nulla di particolarmente significativo, se non una serie di osservazioni di carattere geografico-ambientale e glaciologico. Tra l'altro, ad eccezione del medico-biologo Filippo De Filippi, di cui parleremo più diffusamente fra breve, nessuno degli alpinisti che compongono il gruppo può vantare una particolare specializzazione scientifica in campo naturalistico. D'altra parte, in questa prima spedizione, la preoccupazione del giovane Luigi Amedeo è volta soprattutto a conseguire l'obiettivo della «conquista» del gigante d'Alaska: tutto il resto - persino la documentazione fotografica, che pure può servire a celebrare la scalata - passa in secondo piano. Ma tant'è, presto la musica cambierà e le imprese successive saranno sempre accompagnate da un nutrito programma scientifico, peraltro indispensabile alla valorizzazione delle campagne esplorative che, dopo il Sant'Elia (ad eccezione dell'episodio polare, che costituisce un'esperienza a sé), non verranno più presentate solo come performance alpinistiche.

Nel quadro delle spedizioni del Duca degli Abruzzi ai quattro angoli del mondo, l'intreccio tra scienza ed esplora-



Spedizione Piacenza 1913, tenda chirghisa  
(foto Maio Piacenza).

Sotto: Mario Piacenza alla macchina  
fotografica durante la spedizione del 1910.

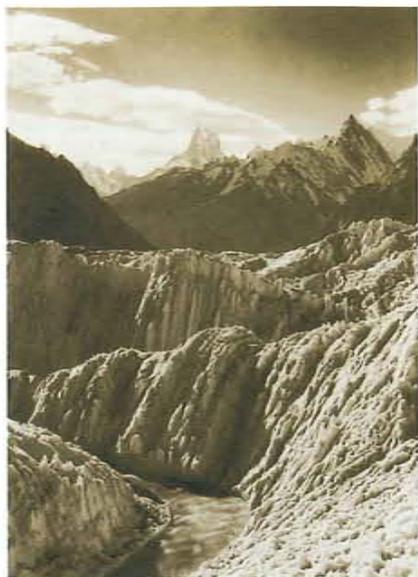


Umberto Cagni e  
Filippo de Filippi in una  
sosta nel corso della  
spedizione di Sant'Elia  
fotografati da Vittorio  
Sella (nell'ovale).  
In basso: spedizione al  
Polo 1899-1900, lo  
Stato Maggiore della  
"Stella Polare".



zione comincia a stringersi proprio a cavallo dei due secoli, nel 1899-1900, in occasione del tentativo di raggiungere il Polo Nord a partire dalla base invernale dell'isola del Principe Rodolfo (Terra di Francesco Giuseppe). Anche in questo caso, come al Sant'Elia, alla spedizione non viene aggregato nessuno scienziato. Tuttavia c'è una novità. parte del programma prevede la raccolta di flora, fauna, campioni di roccia, indagini geofisiche e climatologiche. Non solo: la preparazione della fase scientifica - metodi di prelievo dei materiali e messa a punto della strumentazione necessaria - viene svolta da specialisti dell'università torinese che impartiscono consigli e direttive ai componenti della spedizione polare incaricati delle ricerche. In particolare, Umberto Cagni, capitano di corvetta della Marina, segue dei corsi di perfezionamento sotto la guida del professor Palazzo, direttore dell'Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica di Roma, e dei professori Aimonetti e Rizzo, dell'Osservatorio Astronomico di Torino. Al tenente di vascello Francesco Querini, che deve aiutare Cagni nelle osservazioni scientifiche, viene affidato il compito delle raccolte mineralogiche, e al medico del gruppo Achille Cavalli Molinelli, tocca il

Un torrente glaciale sul Baltoro: sullo sfondo la torre Mustagh; a destra: un contrafforte del Monte Sant'Elia dal Ghiacciaio Newton (foto Vittorio Sella).  
Sotto: spedizione Piacenza 1913, i componenti della spedizione fotografati da Mario Piacenza.



compito delle raccolte botaniche e zoologiche.

I risultati delle ricerche di questa e delle successive spedizioni verranno pubblicati e messi a disposizione della scienza ufficiale, e produrranno interessanti studi specialistici; i materiali saranno esaminati da numerosi istituti scientifici ed infine donati al Museo di Zoologia e all'Istituto Botanico dell'Università di Torino e al Regio Politecnico di Torino.

In particolare, per quanto riguarda l'esperienza polare, la raccolta dei materiali botanici, poi studiati da insigni specialisti coordinati dai professori Oreste Mattiolo, direttore dell'Istituto e dell'Orto Botanico di Torino, risulta piuttosto limitata: tuttavia consente la scoperta di alcune specie nuove per l'estrema Artide. Sul versante zoologico, furono individuate quattro specie nuove e raccolti un discreto quantitativo di dati zoologici. La terza spedizione del Duca degli Abruzzi, quella del 1906 al Ruwenzori, sotto l'aspetto scientifico si distingue invece dalle precedenti. Oltre agli alpinisti e alle guide alpine, infatti, fa parte del gruppo il professore carmagnolese Alessandro Roccati (1872-1928), libero docente del Regio Politecnico di Torino, incaricato delle ricerche geologiche e mineralogiche, assieme a Cavalli Molinelli che, in particolare, deve coadiuvarlo nella raccolta di esemplari zoologici e botanici. E nonostante le esigenze alpinistiche, i risultati non mancano: solo per il settore naturalistico, nel corso del viaggio a piedi in Uganda - da Entebbe a Fort Portal - e poi, durante la salita al Ruwenzori, nella foresta fluviale e nei pressi del campo base di Bujungolo (3799 m.), vengono raccolte ben 337 entità vegetali e 470 specie animali. Materiali assai preziosi che in seguito saranno descritti e illustrati in due volumi, curati dal Roccati (*Zoologia e Botanica*, il primo; *Geologia, Petrografia e Mineralogia*, il secondo).

La quarta spedizione del Duca degli Abruzzi si svolge nel 1909 e ha come teatro il ghiacciaio Baltoro e le grandi montagne del Karakorum, in particolare il K2 e il Chogolisa. Pur senza la partecipazione attiva di specialisti, il programma scientifico viene svolto ugualmente. La raccolta dei campioni di rocce, di flora e fauna, durante il lungo avvicinamento e ad alta quota, viene demandata a Filippo De Filippini; il lavoro topografico è affidato al tenente di vascello Federico Negrotto; mentre Vittorio Sella si occupa della documentazione fotografica. Al rientro in Italia, ancora una volta tutti i materiali





Dall'alto verso il basso:  
 spedizione al Polo  
 1899-1900, il ritorno alla Baia di Teplitz  
 della  
 pattuglia Cagni.  
 La Stella Polare liberata dai ghiacci si  
 prepara al ritorno.  
 Spedizione al Ruwenzori 1906, pista fra  
 Entebbe  
 e Fort Portal.



naturalistici acquisiti vengono affidati a noti specialisti che, dopo l'esame e la classificazione dei reperti, relazionano in merito. Tuttavia, se le raccolte litologiche apportano elementi utili per una prima conoscenza delle alte terre del Karakorum, gli altri materiali sono assai meno abbondanti, soprattutto quelli relativi alla zoologia (anche se, al rientro della spedizione, a sorpresa fanno la loro apparizione un esemplare di leopardo delle nevi e alcuni crani di stambecchi del Baltoro e del Lahul).

Abbastanza ricco invece il «bottino» naturalistico portato a casa da Luigi Amedeo al termine della sua ultima impresa africana (1928-1929), nella Somalia italiana e nell'Etiopia meridionale: l'esplorazione del corso dello Uabi-Uebi Scebeli, fino alle sorgenti. I materiali rinvenuti nel corso della spedizione vengono di nuovo studiati e catalogati da eminenti studiosi: Achille Forti, Giovanni Negri, Giotto Dainelli e Olinto Marinelli.

Sull'onda della tradizione inaugurata dal Duca degli Abruzzi, si inseriscono presto altre importanti spedizioni piemontesi. In particolare, soprattutto per i suoi risvolti naturalistici, occorre citare la campagna alpinistica, diretta da Mario Piacenza nell'Himalaya del Kashmir, nell'estate del 1913. Nell'equipe, oltre al capo spedizione, alle guide alpine e a un fotografo, sono presenti il professor Lorenzo Borelli, docente di Semeiotica medica all'Università di Torino, e Cesare Calciati, geografo, topografo e naturalistica, con alle spalle numerose campagne geografiche e glaciologiche in Europa e due precedenti esperienze in Karakorum, nel 1908 e nel 1911). Naturale, perciò, che il progetto alpinistico venga integrato da osservazioni di carattere scientifico e naturalistico e dalla raccolta di materiali. Tant'è vero che nel volume ufficiale della spedizione Piacenza (*Nel Himalaya Cashmiriano*, Rizzoli, Milano 1930), Calciati dedica oltre 200 pagine alle «Appendici scientifiche», con la collaborazione dei pro-



Il castello di Agliè (foto F. Guaschino/Cedrap).

fessori Roccati, Borelli, Della Beffa, Negri, Zavattari e Gola (geografia, studio litologico e mineralogico, osservazioni meteorologiche e calcoli altimetrici, osservazioni di fisiologia d'alta montagna, insetti del Kashmir, raccolte briologiche, ecc.).

In quello stesso periodo - l'estate del 1913 - sta per prendere il via un altro evento significativo. Di rientro a Srinagar, Mario Piacenza e i suoi compagni si imbattono infatti in un nutrito gruppo di studiosi, capeggiati da Filippo De Filippi: si tratta della grande «Spedizione scientifica italiana» diretta verso l'Himalaya, il Karakorum e il Turkestan cinese. Veterano dell'Himalaya, alpinista di vasta esperienza e notorietà, De Filippi (Torino, 1869 - Setignano, 1938) è riuscito a radunare un'imponente e qualificata squadra di scienziati - topografi, geodeti, geografi, geologi, meteorologi. Il programma, decisamente articolato, si svolge con tempi assai più dilatati rispetto a quelli abituali delle spedizioni alpinistiche: partito da Srinagar a metà settembre del 1913, il gruppo terminerà il suo lavoro a Osh, nel Turkestan russo, solo nell'autunno inoltrato del 1914, dopo aver svernato a Skardu, in Karakorum. Più di un anno di ricerche e spostamenti. Quando Filippo De Filippi e i suoi compagni rientrano in patria, all'orizzonte cominciano a spirare preoccupanti venti di guerra. Tutta l'Italia è in subbuglio, e l'imminenza del conflitto bellico rende prioritari altri interessi.

Così la catalogazione dei materiali raccolti nel corso della spedizione e il loro studio scivola in una lentezza esasperante. Il resoconto del viaggio - tre volumi curati dallo stesso De Filippi - uscirà nel 1924; invece i risultati scientifici (15 volumi in tutto - coordinati da Giotto Dainelli, responsabile delle ricerche geografiche e geologiche della spedizione - , 2 dei quali dedicati all'aspetto botanico-floristico delle regioni visitate), vedranno la luce solo nel 1935. Un vero peccato, perché nel frattempo altre spedizioni cominciano a frugare le altissime terre del Karakorum senza poter conoscere nei dettagli le ricerche della straordinaria vicenda del 1913-'14.



## UN PRUSSIANO ALLA CORTE DEI SAVOIA

**A** fronte di piemontesi in giro per il mondo, vi sono stranieri attirati dalle possibilità del Piemonte. Tra questi, dinamica figura di artista e di paesaggista, il prussiano Xavier Kurten. Nato a Bruhl, presso Colonia, chiamato ad operare in Piemonte da Carlo Alberto tra il 1812 e il 1840, introdurrà nel gusto del giardino profonde innovazioni. Portavoce dello spirito romantico, grazie ad una profonda conoscenza della botanica e delle tecniche ingegneristiche di idraulica, porterà nel regno sabauda quel gusto del giardino romantico all'inglese, ormai radicato in Europa. L'intera Europa, è affascinata dal sentimento illuminista per la natura, particolarmente l'Inghilterra dove il termine «*picturesque*» viene adottato per indicare sia la suggestiva pittura paesaggistica, sia la natura «costruita» dei giardini (che fuori dall'isola verranno chiamati «all'inglese»), dove il paesaggio non è casuale, ma attentamente progettato ad imitazione della natura.

Il razocinio cartesiano del giardino classico francese sino ad allora dominante si perde lentamente e la scenografia basata sulla prospettiva assiale cambia con l'introduzione della «veduta ad angolo». Il giardino formale, diventato oggetto di critiche per la forzatura indotta sugli elementi naturali, lascerà così progressivamente il posto ad elementi irregolari fusi in una composizione autonoma. Il paesaggio diventa del tutto artifi-

ciiale, studiato ed artefatto nel dettaglio, però senza che si abbia la sensazione di un giardino progettato, ma piuttosto di una natura umanizzata. Il successo di questa nuova moda determinò la trasformazione di molti giardini all'italiana, caratterizzati ancora da rigide costruzioni geometriche, in nuove architetture paesaggistiche, tali da riproporre all'uomo il gusto di una natura libera, il più possibile «spontanea».

Xavier Kurten diventa titolare di numerose cariche. Tra queste, sarà nominato Ispettore nella Vigna della Regina e al Giardino Reale di Torino e nel 1820 diventerà direttore del parco e giardini di Racconigi. A differenza degli altri architetti che lavorano in Piemonte in quegli anni alla sistemazione di giardini (Pregliasco, Pollack, Wallace, Piacenza, Palagi e Kattmann), Kurten si dedica unicamente alla progettazione dei giardini, puntando sulla bellezza della natura pura e semplice, sfruttando la qualità del paesaggio esistente, spesso alla ricerca di una vastità quasi sublime.

Negli anni della sua presenza in Piemonte progetterà ben 14 giardini: 4 di proprietà sabauda (i parchi annessi ai castelli di Racconigi, Govone, Agliè e Pollenzo) ed i restanti 10 di proprietà di altrettante famiglie dell'aristocrazia piemontese (San Martino Alfieri, Ponticello, Pralormo, Sansalvà a Santena, Sommariva Perno, il Torrione a Pinerolo, Castagneto Po, il Chiabra a Mondovì) ed il castello del-

# DOVE, COME, QUANDO



## GRAN PARADISO (Parco nazionale)

Il territorio del parco si estende (per circa 70 mila ettari) in cinque vallate principali, due nel Canavese e tre nella Valle d'Aosta. La Valle Orco e la Valle Soana, sul versante canavese, si raggiungono da Torino con la statale nr. 460 e da Ivrea con la statale Pedemontana che sale fino a Pont Canavese. A Pont, dalla statale nr. 460 che prosegue lungo la Valle Orco fino a Ceresole Reale, si stacca sulla destra la provinciale che risale la Valle Soana, biorcandosi nei pressi di Ronco. Il ramo di sinistra conduce a Forno nella valle omonima, quello di destra prosegue fino a Valprato Soana, dove si divide in due; l'uno raggiunge Campiglia, l'altro Piamprato. Risalendo la Valle dell'Orco sulla statale nr. 460 s'incontra l'abitato di Sparone, dove ha inizio sulla destra la provinciale per Ribordone e Talosio che si arresta nei pressi del Santuario di Prascondù. Proseguendo lungo la valle principale si oltrepassa Locana e giunti a Rosone, s'incontra sulla destra la carrozzabile, inizialmente asfaltata, quindi sterrata, che risale la Valle di Piantonetto, fino alla diga di Telecio. Continuando si supera Noasca, oltre la quale la valle si restringe e la strada sale più ripida in un ambiente severo d'alta montagna fino a Ceresole Reale, dove la valle si apre nuovamente.

Dal Colle del Nivolet la strada continua in territorio aostano per un paio di chilometri, arrestandosi per divenire mulattiera.

Il versante aostano del parco si raggiunge da Torino o da Milano con l'autostrada A5 della Valle d'Aosta.

### Centri Visita

- Noasca (Valle Orco): presso il municipio, segreteria turistica del Parco (tel. 0124/901070), aperto tutto l'anno. L'esposizione permanente riguarda la geomorfologia del Parco. Il centro comprende un laboratorio didattico, utilizzato dalle scuole per i soggiorni di studio.
- Ceresole Reale (Valle Orco): in località

Pian della Balma, aperto nei mesi estivi. Il tema è lo stambecco.

- Ronco Canavese (Valle Soana): presso l'ex municipio, aperto nei mesi estivi. Qui si parla del camoscio, ma la saletta delle mostre temporanee ospita talvolta esposizioni sulla cultura locale, francoprovenzale, e sulle tradizioni religiose, come il culto di S. Besso.

- Punto informativo del Serrù (Valle Orco): una mostra sul sentiero del Colle della Losa, che collega i parchi del Gran Paradiso e della Vanoise.

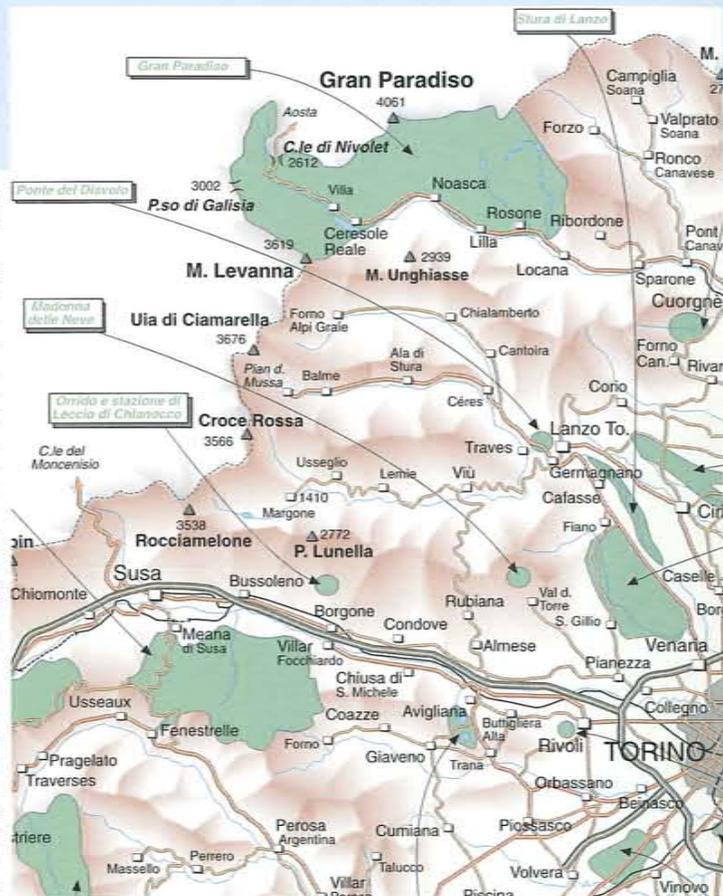
- Giardino Alpino Paradisia (Valnontey - Cogne): inaugurato nel 1955, è aperto ogni anno da giugno a settembre (tel. 0165/74147). È recente l'allestimento di un punto informativo all'interno del Giardino sulla collezione di rocce.

- Dégioz (Valsavarenche): aperto nei mesi estivi (tel. 0165/905712). Nuovo allestimento interno, che sviluppa il tema della predazione con particolare riferimento alla linca, di cui l'ultimo esemplare scomparve proprio in questa valle all'inizio del secolo.

- Rhêmes N.D. (Valle di Rhêmes): Nuovo centro, articolato sul tema del gipeto e dei rapaci del Parco. Come per la linca in Valsavarenche, anche in questa valle fu ucciso l'ultimo esemplare di questo grande rapace. Grazie ai progetti europei di reintroduzione, in questi ultimi anni il Gipeto è tornato a volare nelle valli del Parco.

### Sentieri natura

- Ronco Canavese (Val Soana): percorso ad anello intorno al paese con visita all'antica fucina del rame.
- Noasca (Valle Orco): due percorsi; il



primo con le indicazioni delle specie vegetali; il secondo, più recente, che risale il Vallone del Roc toccando alcune interessanti borgate ormai abbandonate.

- Ceresole Reale (Valle Orco): studiato anche per i non vedenti, è un percorso che stimola i sensi meno utilizzati, come il tatto, l'olfatto e l'udito.

- Colle della Losa (Valle Orco - confine Francia): è un sentiero internazionale che mette in comunicazione il Parco con quello francese della Vanoise.

- Valsavarenche: da Eaux Rouses si segue l'antico sentiero per la casa di caccia di Orvieille. Sono sviluppati gli aspetti naturalistici e culturali di maggior interesse.

- Val di Rhêmes: il percorso segue sostanzialmente il fondovalle non lontano dal torrente. Sono sviluppati gli aspetti naturalistici e culturali di maggior interesse.

## CAPOLAVORI DELL'ILLUSTRAZIONE NATURALISTICA

L'inglese John Gould (1804-1881) è uno dei più famosi illustratori del XIX secolo. Naturalista iniziò la sua carriera come capo imbalsamatore della Zoological Society. Sebbene fosse un bra-

vo disegnatore, eccelleva nel fare schizzi degli animali a cui sparava, fu soprattutto un eccezionale organizzatore. Si circondò infatti di valentissimi artisti (tra cui forse il migliore fu Edward Lear) che traducevano i suoi schizzi in raffinati acquerelli ed abili incisioni. Gould curava gli aspetti commerciali delle sue imprese editoriali. Anche a fianco di questo uomo di successo visse una moglie eccezionale: Elizabeth che gli fu

moglie per diciotto anni, gli diede sei figli e dipinse molti dei suoi schizzi prima di morire a soli 37 anni. Insieme illustrarono una delle relazioni di Darwin di ritorno dal viaggio sulla Beagle: comprendeva quei fringuelli della Galapagos dai molti tipi di becco "specializzato" che costituirono uno degli spunti più fecondi per le teorie dell'evoluzione.



