

PIEMONTE PARCHI

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA



BOTANICA Messer tulipano

BIOACUSTICA
Il canto
delle
megattere

**PARCHI
PIEMONTESI**
Gli stambecchi
dell'Orsiera

ORNITOLOGIA
La dieta
del biancone

2000 numero 93 94 95 **96** 97 98 99 100 101 102

ANNO XV. N. 4 Aprile 2000

Spedizione in a.p.-45%-art.2 comma 20/b legge 662/96 Filiale di Torino



LE AREE PROTETTE DEL PIEMONTE

PARCHI REGIONALI ALESSANDRIA

Capanne di Marcarolo
Via Umberto I, 32a
15060 Bosio (AL)
Tel. e fax 0143 684777
parco.capanne@libarnet.it

Sacro Monte di Crea
Cascina Valperone
15020 Ponzano Monferrato (AL)
Tel. 0141 927120 fax 0141 927800
parccrea@tin.it

**Parco Fluviale del Po
Tratto
Vercellese/Alessandrino
(Riserva Torrente Orba)**
Piazza Giovanni XXIII, 6
15048 Valenza (AL)
Tel. 0131 927555
fax 0131 927721 - parcpoal@tin.it

ASTI

**Parchi astigiani
(Rocchetta Tanaro,
Val Sarmassa,
Valleandona e Val Botto)**
Via S. Martino, 5
14100 Asti
Tel. 0141 592091 fax 0141 593777
enteparco@provincia.asti.it

BIELLA

**Baragge (riserva), Bessa
(riserva), Brich Zumaglia
(area attrezzata)**
Via Crosa 1
13882 Cerrione (BI)
Tel. 015 677276 fax 015 2587904

**Parco Burcina -
Felice Piacenza**
Casina Blu
13814 Pollone (BI)
Tel. 015 2563007
fax 015 2563914 -
burcina@tin.it

CUNEO

**Alta Valle Pesio e Tanaro
(Riserva Augusta
Bagiennorum;
Ciciu del Villar;
Oasi di Crava Morozzo;
Sorgenti del Belbo)**
Via S. Anna, 34
12013 Chiusa Pesio (CN)
Tel. 0171 734021
fax 0171 735166
p.valpesio@mtrade.com

**Alpi Marittime
(Riserve: Juniperus
Phoenicea;
Bosco e Laghi di Palanfrè)**
C.so Dante Livio Bianco, 5
12010 Valdieri (CN)
Tel. 0171 97397
fax 0171 97542 - parcalma@tin.it

**Parco Fluviale del Po
Tratto cuneese
(Riserva Rocca di Cavour)**
Via Griselda 8,
12037 Saluzzo
Tel. 0175 46505
fax 0175 43710 - parcpcn@isililne.it

NOVARA

Valle del Ticino
Villa Calini - Via Garibaldi, 4
28047 Oleggio (NO)
Tel. 0321 93028
fax 0321 93029 -
info@parcodelticino.pmn.it

**Sacro Monte di Orta
(Riserve Monte Mesma;
Colle Torre di Buccione)**
Via Sacro Monte
28016 Orta S. Giulio (NO)
Tel. 0322 911960
fax 0322 905654

Monte Fenera
Fraz. Ara - Via Martiri 2
28075 Grignasco (NO)
Tel. e fax 0163 418434

**Lagoni di Mercurago
(Riserve Canneti di
Dormelletto e Fondo Toce)**
Via Gattico, 6
28040 Mercurago di Arona (NO)
Tel. 0322 240239
fax 0322 240240
pmlamag@tin.it

TORINO

**Collina di Superga
(Riserva Bosco del Vaj)**
Via Alessandria, 2
10090 Castagneto Po (TO)
Tel. e fax 011 912462
parcosu@tin.it

Gran Bosco di Salbertrand
Via Monginevro, 7
10050 Salbertrand (TO)
Tel. e fax 0122 854720
granbosco@libero.it

Laghi di Avigliana
Via Monte Pirchiriano
10051 Avigliana (TO)
Tel. 011 9313000
fax 011 9328055
aviglianapark@tin.it

**Orsiera Rocciavré
(Riserve Orrido di Chianocco
e Orrido di Foresto)**
Via San Rocco, 2 - Fraz. Foresto
10053 Bussoleno (TO)
Tel. 0122 49398
fax 0122 48383

Val Troncea
V. della Pineta
10060 Pragelato (TO)
Tel. e fax 0122 78849

**Canavese
(Riserve Sacro Monte di
Belmonte;
Monti Pelati e Torre Cives;
Vauda)**
c/o Municipio
Via Matteotti, 19
10087 Valperga (TO)
Tel. 0124 659521
fax 0124 616479

**Parco Fluviale del Po
Tratto torinese
(Area Attrezzata Le Vallere)**
Cascina Vallere, Corso Trieste 98
10024 Moncalieri
Tel. 011 642831
fax 011 643218 - parcopo@tin.it

**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 4993311
fax 011 4594352 - mandria@ipsnet.it

Stupinigi
c/o Ordine Mauriziano,
via Magellano, 1
10128 Torino
Tel. 011 5080223
fax 011 5080245

VERBANIA

Alpe Veglia e Alpe Devero
Via Castelli, 2
28868 Varzo (VB)
Tel. 0324 72572
fax 0324 72790
parco.vegliadevero@cmvo.net

**Sacro Monte Calvario
di Domodossola**
Borgata S. Monte Calvario, 5
28055 Domodossola (VB)
Tel. 0324 241976 fax 0324 247749
riserva.calvario@pianetaoassola.com

**Sacro Monte
della SS. Trinità di Ghiffa**
P.zza SS. Trinità, 1
28823 Ghiffa (VB)
Tel. 0323 59870 fax 0323 590800
sacromonte.ghiffa@iol.it

VERCELLI

Alta Valsesia
C.so Roma, 35
13019 Varallo (VC)
Tel. e fax 0163 54680
valsparc@tin.it

**Lame del Sesia
(Riserve Garzaia
di Villarboit;
Isolone di Oldenico;
Palude di Casalbertrame;
Garzaia di Carisio)**
Via XX Settembre, 12
13030 Albano Vercellese (VC)
Tel. 0161 73112
fax 0161 73311

Sacro Monte di Varallo
Loc. Sacro Monte
Piazza della Basilica
13019 Varallo (VC)
Tel. 0163 53938
fax 0163 54047

**Bosco delle Sorti della
Partecipanza di Trino**
C.so Vercelli, 3
13039 Trino (VC)
Tel. 0161 828642
fax 0161 805515

PARCHI NAZIONALI

Gran Paradiso
Via della Rocca 47 - 10123 Torino
Tel. 011 8606211 - fax 011 8121305
segr.pnpg@interbusiness.it

Val Grande
Villa S. Remigio
28922 Verbania (VB)
Tel. 0323 557960
fax 0323 556397 - pnvg@comunic.it

PARCHI PROVINCIALI

Lago di Candia
Via M. Vittoria, 12 - 10123 Torino
Tel. 011 8613501 fax 011 8613502
nuovapa@provincia.torino.it



Centro di Documentazione e Ricerca sulle Aree Protette

Sede: Area attrezzata
Le Vallere
Corso Trieste 98
10024 Moncalieri (TO)
Tel. 011 43243.83
Biblioteca: Tel. 011 4323185
Fax: 011 6408514
promozione.parchi@regione.piemonte.it
banche dati
BDN.Parchi@regione.piemonte.it

REGIONE PIEMONTE

Direzione Turismo,
Sport e Parchi
Via Magenta 12, 10128 Torino
Direttore
Luigi Momo

PIEMONTE PARCHI

Mensile
Direzione e Redazione
Centro Documentazione e Ricerca
Cascina Le Vallere
Corso Trieste, 98
10024 Moncalieri (Torino)
Tel. 011 6408035
Fax 011 6408514
promozione.parchi@regione.piemonte.it

Direttore responsabile:
Gianni Boscolo

Redazione
Enrico Massone (vicedirettore),
Giovanni Boano (*Museo Storia
Naturale di Carmagnola*, consulenza
scientifica), Susanna Pia (archivio
fotografico), Mauro Beltramone
(documentazione bibliografica),
Aldo Molino (itinerari e territorio)
Maria Grazia Bauducco (segretaria
di redazione), Marco Genero (*CSI*-
consulenza informatica)

Hanno collaborato a questo numero:
D. Alpe, M. Angelini, S. Bertolino,
M. Campora, R. Ferrarotti,
C. Gromis Di Trana, G. Ielardi,
L. Mauri, A. Molino,
I. Ostellino, R. Rutigliano

Fotografie:
D. Alpe, G. Bearz-Tethys,
G. Bissattini, M. Campora,
G. Carrara, E. Centofanti, A. Fontana,
A. Molino, R. Valterza, Archivio
Cedrap (G. Masserano), Archivio
Museo Biologia Animale, Archivio
Museo Craveri, Archivio Museo Don
Bosco, Archivio Museo San
Giuseppe, Archivio Pralormo
Disegni:
E. Giuliano

In copertina:
Fioritura di tulipani (Arch. Pralormo)
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 2000 (tutti i 10
numeri dell'anno, più gli speciali),
tramite versamento di lit. 24.000
sul conto corrente postale
n. 13440151 intestato a:
Piemonte Parchi - SS 31 km 22,
15030 Villanova Monferrato (AL).

Gestione editoriale e stampa:

Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato (AL)
Tel. 0142/3381, fax 483907
Ufficio abbonamenti:
tel. 0142 338241

Grafica: Francia

Riservatezza -legge 675/96. L'Editore garantisce
la tutela dei dati personali.
Dati che potranno essere rettificati
o cancellati su semplice richiesta scritta
e che potranno essere utilizzati
per proposte o iniziative legate
alle finalità della rivista.

Stampato su carta ecologica senza cloro

4●2000

2 Parchi piemontesi

Gli stambecchi
dell'Orsiera
di Dante Alpe

5 Parchi piemontesi

Il Po, lo spazio e il satellite
di Ippolito Ostellino

7 Alimentazione

L'amica americana:
la patata
di Massimo Angelini

10 Ornitologia

La dieta del biancone
di Massimo Campora

14 Estinzioni

Esclusi dall'arca
di Caterina Gromis Di Trana

19 Parchi italiani

S. Rossore:
l'oasi del Presidente
di Giulio Ielardi

23 Bioacustica

Il canto delle megattere.
Sussurri e grida della
comunicazione animale
di Lorenza Mauri

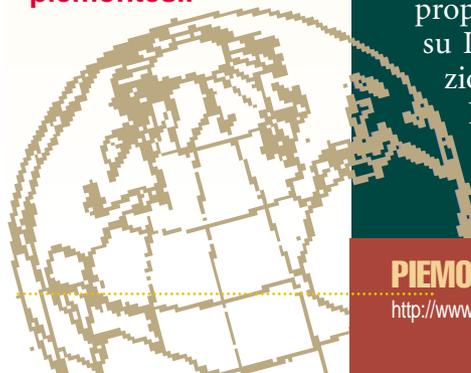
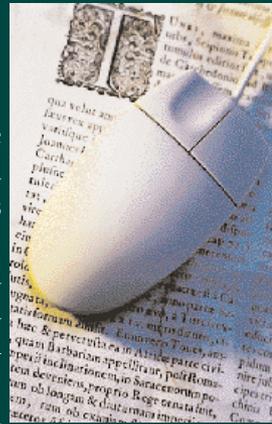
26 Botanica

Il Messer tulipano
di Caterina Gromis Di Trana

29 Notizie, ricerche, rubriche, libri, internet Il prossimo numero (97 maggio/giugno) verrà inviato ai primi di giugno con tutte le iniziative estive nei Parchi piemontesi.

Attenti al brusio

Viviamo nella società dell'immagine e dell'informazione. Ce lo ripetono ad ogni *piè sospinto* i vari *anchormen* e mass media, ossia proprio coloro che svolgono un ruolo in questa società mediatica ed iperinformatizzata. Società della comunicazione in cui sempre meno si comunica, ossia si mette in comune. Società della comunicazione in cui i mezzi di comunicazione sono sempre meno credibili ed autorevoli. Quando ero piccolo, negli anni '50, per dare credibilità ad una notizia si sottolineava *c'è scritto sul giornale*. Poi, negli anni 70/80 il testimonial è diventata la Tv. *L'hanno detto alla tele*, era indispensabile per dare forza ad una affermazione. Oggi tutto questo è stato soppiantato da *c'è su Internet*. In realtà, né i giornali, né la Tv e neppure Internet, possono dare patenti di credibilità alle notizie. Questa se mai deriva dalla verifica delle fonti, dalla serietà di chi la emette, dal riscontro che ne danno altre fonti. Ma oggi è veramente difficile avere il tempo per questo. Tutto avviene molto velocemente, troppo velocemente, mentre siamo inermi, o quasi, di fronte al fenomeno della sovraesposizione. Ossia l'eccesso di notizie, in cui si accavallano le informazioni, le fonti, i luoghi, i fatti in una gelatina in cui invece di un fatto cogliamo un dettaglio dello stesso. E' quello che i teorici della comunicazione definiscono, brusio di fondo, "rumore di disturbo" che finisce di rendere poco comprensibile la notizia, l'informazione. Come ai pranzi con molti commensali. Con il passare del tempo, crescendo il rumore di fondo, occorre urlare per farsi sentire. E per urlare bisogna banalizzare il messaggio, alzare la voce. E' un po' quel che accade nel mondo attuale dell'informazione: gridare titoli e notizie per tentare di superare in "decibel" d'attenzione, la concorrenza, il vicino. E mancando il tempo delle verifiche certificare le proprie affermazioni con "l'ha detto la Tv" o "c'è su Internet". Cosa c'entra questo con l'informazione naturalistica e quindi con questa rivista? Niente. Oppure no?



Gli stambecchi dell'Orsiera

Dante Alpe
guardiaparco, testo e foto

PARCHI PIEMONTESI

23 maggio 1995, tardo pomeriggio in località Selleries (Val Chisone) all'interno del parco naturale Orsiera-Rocciavré. Con un po' di emozione e con grande soddisfazione i colleghi guardiaparco aprono le saracinesche delle gabbie contenenti sei stambecchi, tre maschi e tre femmine, catturati in giornata nel parco nazionale dal Gran Paradiso. Subito gli animali si precipitano fuori dalle casse di cattura ben contenti di riguadagnare la libertà. Un attimo di disorientamento e poi eccoli correre a tutta velocità sui pendii circostanti. Cominciava così l'operazione di reintroduzione dello stambecco nel territorio del parco Orsiera-Rocciavré! Operazione che negli anni a venire, pur tra mille peripezie, è continuata e non si è ancora del tutto conclusa. Ma vediamo, innanzi tutto, di conoscere un po' meglio il "personaggio principale" di questa nostra storia e il motivo per cui si è decisa questa reintroduzione.

Lo stambecco, assieme al camoscio, è uno degli animali di montagna più conosciuti anche da chi non possiede un grande bagaglio di conoscenze di tipo naturalistico. Simbolo stesso delle Alpi, animale che simboleggia allo stesso tempo forza ed agilità, esso è diffuso su gran parte dell'arco alpino. Quando si parla di stambecchi, subito il pensiero corre al parco del Gran Paradiso, sito di eccellenza di questo ungulato. Ma forse non tutti sanno che le attuali colonie di stambecco presenti sull'arco alpino hanno tratto origine da animali provenienti dal suddetto parco.

Infatti, lo stambecco, le cui origini risalgono a circa 14-17 milioni di anni orsono, era stato portato dall'uomo sull'orlo dell'estinzione.

La popolazione raggiunse i minimi storici all'inizio del 1800. All'epoca erano sopravvissuti soltanto alcune decine di esemplari nel gruppo montuoso del Gran Paradiso. Per fortuna nel 1821 la caccia venne proibita dal Re di Casa Savoia e i suoi guardiacaccia vegliarono attentamente i pochi superstiti. Circa cento anni dopo, quando la Riserva Reale divenne "Parco nazionale del Gran Paradiso", gli stambecchi erano ormai alcune migliaia. Il primo a pensare ad una reintroduzione, per scopi venatori, fu lo stesso Vittorio Emanuele II, che fece trasportare alcuni animali nella sua riserva di caccia di Valdieri-Entracque, oggi parco naturale delle Alpi Marittime. Anche gli Svizzeri, a modo loro (assoldavano bracconieri che trafugavano gli stambecchi nel Gran Paradiso), hanno contribuito al ripopolamento.

Oggi, sul territorio svizzero, è presente una popolazione superiore ai 15.000 stambecchi. Lo stambecco era sicuramente presente an-



che sulle nostre montagne (Valli Susa e Chisone). Lo testimoniano i numerosi ritrovamenti avvenuti in alcuni siti archeologici risalenti al Neolitico. In special modo si sono ritrovati in questi siti ossa o altre parti che ci consentono di affermare con sicurezza l'antica presenza di questo ungulato su questa porzione delle Alpi.

Ma torniamo ora ai "nostri" stambecchi, che subito dopo il rilascio cominciarono a spostarsi all'interno dell'area protetta. Gian, Brun, Ezio, Prima, Beatrice e Laura, questi i nomi con cui furono "battezzati" gli animali, erano tutti muniti di radio-collare per consentirci di seguirli nei loro spostamenti tramite una apposita apparecchiatura.

Inoltre, i radio-collari erano di colore differente per consentirne il riconoscimento anche a vista. Nei primi giorni dopo il rilascio, gli animali, ancora un poco frastornati, si spostarono in continuazione arrivando anche all'estremo limite ovest del parco. Successivamente, Prima, una delle femmine gravide, si installò sui ripidi pendii sovrastanti il rifugio Selleries ed in questo luogo partorì il primo stambecco nato in libertà nel parco Orsiera. L'animale, una femmina, venne ovviamente chiamato Orsiera.

Con l'aiuto dei radio-collari vennero seguiti tutti gli spostamenti della colonia, che in breve tempo si installò nella zona compresa tra le cime Robinet e Rocciavré a circa 2.700 metri di quota. Naturalmente i nuovi arrivati diventarono subito l'attrazione principale per i turisti che salivano alle vette di queste montagne. In special modo i maschi si installarono, soprattutto in estate, nelle vicinanze del rifugio-cappella,

1. Lo stambecco Roby proveniente dal Queyras.
2. Catture al Gran Paradiso nelle vicinanze del sentiero per l'Herbetet.
3. Uno degli stambecchi reintrodotti nel parco.
4. Trasporto dello stambecco catturato;
5. La storia degli stambecchi dell'Orsiera sintetizzata dai disegni di Elio Giuliano.
6. Liberazione di stambecco femmina nel parco Orsiera in Val Sangone.

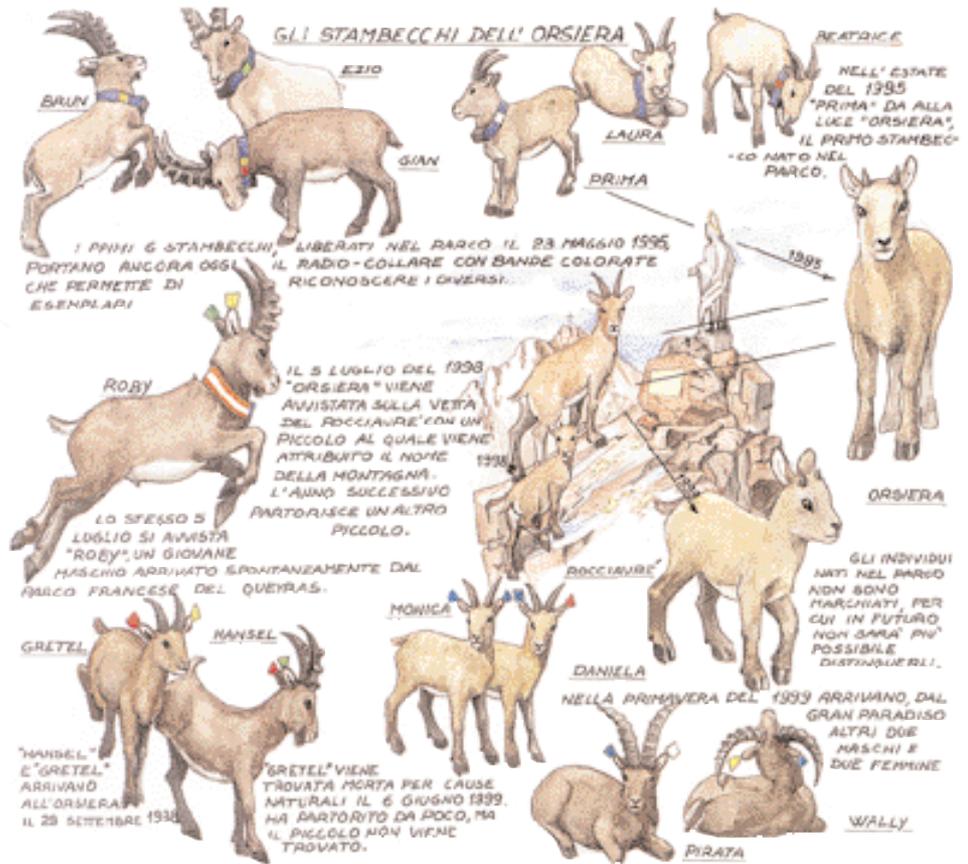




4

situato sulla cima del M. Robinet. Sovente, per controllare la loro posizione nei vari periodi dell'anno, ci era sufficiente leggere le annotazioni che i turisti redigevano sul libro di vetta conservato nel rifugio. Naturalmente, come in ogni storia che si rispetti, vi furono anche degli aspetti negativi. Come la morte di Prima avvenuta nel luglio del 1996 per cause naturali. Purtroppo anche Ezio dovette essere ricatturato per un sospetto caso di brucellosi e terminò i suoi giorni al Dipartimento di Epidemiologia ed Ecologia dell'Università di Torino.

Naturalmente i soggetti reintrodotti non erano sufficienti per garantire il ripopolamento all'interno dell'area protetta, per cui nell'autunno 1998 vennero rilasciati altri due animali provenienti dal Gran Paradiso. I due stambecchi, un maschio ed una femmina chiamati Hansel e Gretel, erano stati catturati nello stesso giorno nella zona del Loson in Valnontey. Nel frattempo, durante i vari giri di ricognizione, i guardiaparco avvistarono un "trio" di stambecchi "stranieri" non facenti parte della nostra colonia. Dapprima fu avvistato un giovane maschio che si era unito al gruppo dei primi maschi reintrodotti. Essendo l'animale marchiato e radiocollareto, non tardammo a scoprire da dove provenisse. Il giovane stambecco si era fatta una bella "passeggiata" dal parco del Queyras, in Francia, fino ad arrivare nella nostra area protetta! La cosa più interessante era che, nonostante l'ampiezza del territorio attraversato, era riuscito trovare i suoi pochi consimili che si trovavano in zona. Successivamente un altro esemplare maschio marchiato, anche lui proveniente dal Queyras, venne ad aggiungersi alla nostra colonia di stambecchi. Per la cronaca i due nuovi arrivati erano stati "battezzati", nel loro paese di provenienza, Roby e Tronchino. Alla fine del 1999 vi fu un ulteriore arrivo di un giovane maschio senza alcun marchio di riconoscimento, per cui non fu possibile stabilirne la provenienza. Sempre l'anno scorso furono immessi altri quattro esemplari, sempre gentil-



5

mente "offerta" dal parco del Gran Paradiso. I quattro animali, 2 maschi e 2 femmine, denominati Wally, Pirata, Daniela e Monica, furono rilasciati in Val Sangone nel mese di maggio ed in breve si ricongiunsero agli altri esemplari che stazionavano sempre nella zona delle cime Robinet e Rocciavré. Altra nota positiva della primavera 1999 è stata la nascita di un nuovo piccolo, forse una femmina, che si è aggiunta a Cristalliera, la femmina nata nel '98 da Orsiera, la prima stambecca nata in libertà nel territorio del parco. Purtroppo nel mese di giugno '99 vi è da registrare anche un evento "luttuoso" e cioè la morte di Gretel dovuta a cause naturali. La stambecca aveva partorito da poco, ma nonostante le ac-

curate ricerche effettuate non è stato possibile ritrovare il piccolo probabilmente ucciso da qualche predatore. Provisoriamente la storia della reintroduzione dello stambecco nel parco Orsiera-Rocciavré si ferma qui. Spero di non avervi confuso troppo le idee con la descrizione di tutta la genealogia dei "nostri" stambecchi e allo stesso tempo mi auguro che nei prossimi anni possiate constatare di persona, con una passeggiata in loco, la buona riuscita di questa operazione. Naturalmente ogni segnalazione di stambecchi eventualmente avvistati nel parco sarà cosa gradita al fine di potere meglio controllare l'evolversi della nuova colonia.



6

Il Po, lo spazio e il satellite

PARCHI PIEMONTESI



Ippolito Ostellino
direttore parco Po torinese

Leggendo l'ultimo saggio di Eugenio Turri è possibile scoprire nell'ultimo capitolo un'interessante riflessione, che testimonia l'originalità del saggista italiano autore de "La semiologia del paesaggio italiano". Sviluppando l'interessante tema dal titolo "Lo sguardo dallo spazio", Turri ci accompagna in una breve, ma appassionante, nuova dimensione di osservazione del paesaggio, appunto quella dal cielo.

"Foto spaziali e immagini da rilevamento da satellite entrano ormai sempre più spesso nel nostro modo di guardare la terra. (...) Ma le informazioni ci abitano soprattutto a considerare e guardare la Terra in modo diverso, a considerarla come organismo che obbedisce a regole che il distanziamento riesce a cogliere meglio di quanto si possa da terra. Esse, inoltre, ci inducono a considerare diversamente il fenomeno locale, che ci appare non più soltanto in quanto fenomeno in sé, ma in quanto inserito in un contesto. (...) ...l'im-



Zona sud di Torino e area attrezzata delle Vallere ripresa dal satellite IRS-1C sensore Pan in data 14 ottobre 1997.

Nella figura sopra, sovrapposta in arancione la Carta Tecnica Regionale (originale in scala 1:10.000 creata dal Servizio Cartografico della Regione Piemonte con volo fotogrammetrico nel 1991). In rosso il limite del Parco Fluviale del Po tratto torinese.

Nella figura sotto, sono visualizzate alcune classi di uso del suolo: in giallo le zone agricole, in verde i parchi urbani, in tratteggio rosso i campi sportivi, mentre il corpo attivo del Fiume Po e del Sangone sono in blu. Il limite del Parco Fluviale è rappresentato dalla linea rossa.

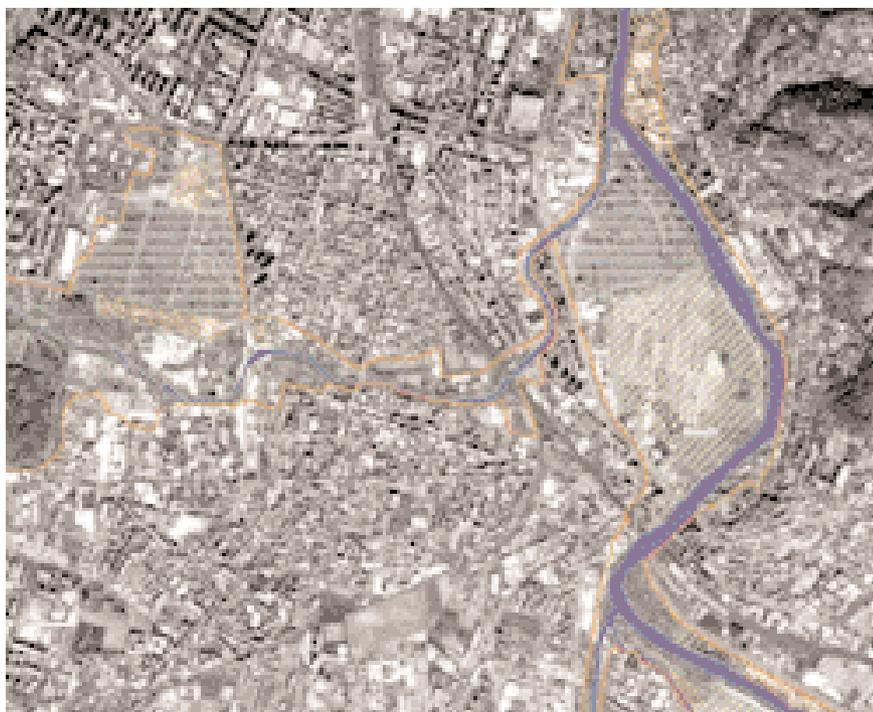
(Copyright by ANTRIX/SIE/euromap 1997
Ortorettificazione eseguita da GAF, Munich 1999. Elaborazioni a cura del CSI Piemonte. Immagini acquisite nell'ambito di progetti del Settore Programmazione in materia di agricoltura della Direzione Programmazione e Valorizzazione dell'Agricoltura della Regione Piemonte).

Nell'immagine della pagina precedente:

Confluenza Po - Dora Baltea. Esempio di variazione del corpo idrico. In azzurro i limiti dei corpi idrici sulla base della Carta Tecnica Regionale, in blu il limite del corpo idrico acquisito sull'immagine IRS-1C del 15 settembre 1998.

(Elaborazioni a cura del CSI Piemonte. Immagini acquisite nell'ambito di progetti della Direzione Pianificazione e gestione urbanistica Settore Sistemi Informativi Territoriali).

Nella foto grande: veduta aerea del Po a Torino (foto A. Fontana, p.g.c.)



magine spaziale ci fornisce poi il mutare e il rinnovarsi nel tempo della superficie terrestre. La sua capacità di cogliere il divenire dei territori può fornirci mezzi per rendere sempre più attuale il nostro fare e operare sul pianeta. (...) L'uomo diventa spettatore sicuramente più consapevole del suo essere "attore" sulla scena terrestre di quanto lo fosse quando aveva come suo unico riferimento il paesaggio-teatro della sua percezione naturale, tutta locale e contingente".

E' da questo tipo di considerazioni che il Parco del Po torinese ha avviato l'anno scorso un programma pilota per il monitoraggio satellitare del territorio protetto, interessando un complesso mosaico naturale ed antropico che contraddistingue l'area protetta della fascia del Po nel suo pas-

sare lungo la provincia di Torino: attraverso le aree naturali delle confluente della Dora Baltea o delle Lanche abbandonate di Carmagnola e Carignano, per poi tagliare territori con forti pressioni antropiche come il Po in Torino, il Sangone o La Stura di Lanzo. La considerazione da cui si è partiti in questo progetto, realizzato grazie al Settore Pianificazione delle aree protette e del CSI con l'ausilio della Banca Dati del Centro di Documentazione di Vallere e del controllo realizzato al suolo dal personale dell'Ente di gestione e dalla collaborazione di Carlotta Giordano, è quella di dotare i gestori del territorio di un integrato sistema di conoscenze e di supporti tecnici nei quali siano abbinati base cartografica e sistema di monitoraggio dei cambiamenti repentini che si possono registrare

nell'uso del suolo. Il fiume sotto questo profilo costituisce un terreno di prova di grande interesse. In articolare l'area del Po è stata monitorata sotto tre profili:

- il rilevamento dei corpi idrici
- il monitoraggio delle aree artificiali
- la banca dati di uso delle terre

Dalla lettura di questi dati, scorporata per le unità ritenute di volta in volta più utili, è stato possibile dedurre informazioni particolari relative a numerosi aspetti di gestione territoriale, nell'intento di mettere a punto strumenti sempre più affinati in grado di consentire una lettura delle ricadute territoriali dell'azione di salvaguardia gestita dall'Ente. I primi risultati di sintesi rappresenteranno, a partire dalla relazione annuale del 1999, riferimento costante per il monitoraggio della qualità del territorio protetto, finalizzato alla creazione di una relazione comprensiva dello Stato dell'Ambiente.

Ma accanto a tali risultati, il lavoro si è esteso in parallelo allestendo specifici luoghi di consultazione in rete. Il nuovo sito Internet del parco (www.parks.it/parco.po.to/) ospita infatti una specifica area dedicata alla pianificazione, con lo scopo di rendere accessibili a tutti i dati ottenuti dalle letture satellitari, nonché di mettere a disposizione le basi cartografiche e le norme di gestione del Piano d'Area (a breve sarà disponibile in linea l'intero strumento del Progetto Territoriale Operativo del Po, comprendente anche il Piano d'Area della fascia fluviale protetta).

Crediamo infatti che coniugando sistemi di monitoraggio aggiornati del territorio con sistemi di diffusione delle conoscenze cartografiche e normative, sarà possibile contrastare con maggiore efficacia le insidie che ancora minacciano i delicati equilibri dell'ecosistema fluviale, e lavorare con maggiore efficacia per realizzare quegli obiettivi di riqualificazione e difesa del fiume che sono scritti nell'idea che la Regione avviò dieci anni fa con quello che denominò il "Progetto Po".

L'amica americana

La patata

ALIMENTAZIONE

Massimo Angelini
foto Massimo Campora

Sapendo che giungono dalle Americhe, qualcuno potrebbe credere che le patate frequentino la nostra tavola da molti secoli, ma non è così. E' vero che ne troviamo notizia dalla fine del Cinquecento, però la loro diffusione in Italia iniziò solo due secoli più tardi, negli anni immediatamente precedenti la Rivoluzione francese. E non fu semplice proporle e farle coltivare fra la diffidenza dei contadini e i pregiudizi dei dotti. A Genova se ne parlava già nel 1779, ma solo sette anni più tardi un prete provò a proporle ai suoi parrocchiani. Si chiamava Michele Dondero ed era parroco di Roccatagliata, sui monti alle spalle di Rapallo; provò a mangiarne davanti a tutti, deludendo l'attesa di chi credeva che ne sarebbe rimasto avvelenato, e provò a darle alle vacche e ai maiali. Solo vedendo che il parroco riusciva a sopravvivere e che, anzi, i suoi animali ingrassavano meravigliosamente, i contadini di Roccatagliata si decisero a coltivare le patate e avendo così risolto il problema della



scarsità di cibo, primi nel circondario, smisero di abbandonare il paese d'inverno in cerca di lavoro o di elemosina. Così è andata alle spalle di Genova, e pure, in quegli stessi anni, in Piemonte, Toscana, in Lombardia, in Emilia e nelle Venezie.

Dalla fine del Settecento fino agli anni 1950, le patate in Italia sono state coltivate a partire da varietà selezionate localmente. Solo nel corso degli anni Trenta avevano cominciato a diffondersi in maniera sensibile alcune varietà straniere, come *Allerfrüheste Gelbe (Tonda di Berlino)*, *Bintje* e *Majestic*. Durante un convegno svolto a Como nel 1935 erano state censite oltre 100 tipi locali autoprodotti dai contadini fra il Trentino e la Sicilia. Ma di quei 100 tipi, solo trent'anni più tardi non ne restavano che una decina: la diffusione delle varietà straniere di gran reddito e la standardizzazione del mercato in favore di tuberi ovali, lisci e di pasta gialla, aveva fatto scomparire uno straordinario patrimonio varietale.

1

2

Quarantina bianca genovese

- *Origine del nome*: "Quarantina" si riferisce al periodo di 40 giorni e sottolinea la precocità della varietà.

- *Origine presunta*: a memoria se ne ricorda l'esistenza "da sempre"; sulla *Montagna genovese* è, pressoché ovunque, considerata la più antica e la più buona tra le varietà locali. Le prime attestazioni, desunte dalle testimonianze orali, rinviano agli anni 1880, ma il portamento e la conformazione corrispondono a quelli della *Patraque blanche*, già nota a fine Settecento.

- *Diffusione*: su tutta la Montagna genovese, dalla valle Stura alla val d'Aveto, sopra i 300/400 metri di altitudine; poco coltivata sulla montagna di Santo Stefano; elevata la produzione a Alpepiana, Case Soprane, Casoni di Amborzasco, Grondana, Lovari, Orèzzoli, Pèntema, Vico Soprano, Villa Cella e, in generale, in comune di Montogio e nell'alta val Trebbia.

- *Caratteristiche colturali*: varietà semiprecoce, mediamente serbevole, resa media, diventa bassa nei terreni pesanti e nelle aree umide

- *Sapore e uso*: Qualità culinaria di *tipo B* [adatta per tutti gli usi], con scarsa consistenza della polpa e aspetto umido, non farinoso e granulazione fine, gusto tipico di patata poco pronunciato, senza retrogusti, di valutazione delicato

Cannellina nera del Tigullio

- *Origine del nome*: dalla forma cilindrica e allungata.

- *Origine presunta*: a memoria se ne ricorda l'esistenza "da sempre"; è probabilmente un ecotipo derivato dalla *Vitelotte*, già nota a fine Settecento.

- *Diffusione*: montagna di Cogorno, media-bassa val Graveglia, Fontanabuona.

- *Caratteristiche colturali*: varietà semitardiva, facilmente conservabile, di resa medio-elevata. Si seminava tra gli ulivi.

- *Note*: prima della guerra, veniva ricercata dai ristoratori di Chiavari; fino a pochi anni fa è stata mantenuta solo da Giulio Guerrieri di Conscenti; per l'aspetto qualcuno l'ha confusa con la *Porchina* (Neirone); tra Sambuceto e Tolceto esisteva anche la *Cannellina bianca* (pasta meno consistente, germoglio bianco).

- *Sapore e uso*: qualità culinaria di *tipo A* [adatta per insalata], con buona consistenza della polpa, di aspetto poco farinoso, non umida e granulazione abbastanza fine, gusto tipico di patata pronunciato, con gusto secondario di castagna, di valutazione abbastanza forte e molto caratteristico.

Prugnona

- *Origine del nome*: dal colore viola-scuro che ricorda quello della prugna.

- *Origine presunta*: introdotta dopo la prima Guerra mondiale: Noè Abramo Bassi l'aveva portata da Cuneo, "Angiulin" Guarnicieri di Costapelata l'aveva portata da Montarsiccio (Bedonia); potrebbe trattarsi di un ecotipo derivato dalla *Red King Edward*, selezionata dalla *King Edward VII* nel 1916.

- *Diffusione*: alta val d'Aveto, Marcarolo, se ne trova la presenza anche in Fontanabuona e val Trebbia dove sono state diffuse di recente.

- *Caratteristiche colturali*: Varietà precoce, serbevole e di resa medio-bassa.

- *Sapore e uso*: Il sapore è delicato, regge bene la cottura ed è ottima per gli stufati.

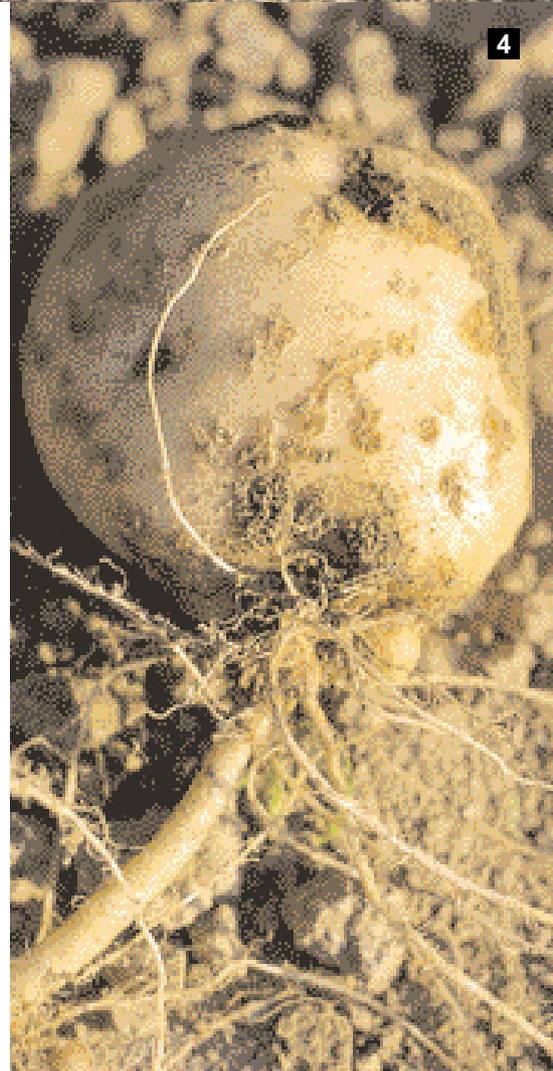


3

Quando ho iniziato, intorno al 1985, a occuparmi di varietà orticole locali mi ero accorto che i contadini della Montagna genovese conservavano il ricordo di una patata - la più buona che ricordassero e la più diffusa - tonda, un po' irregolare, di pasta bianca e con le gemme rosa: la *Quarantina bianca*, così chiamata in gran parte del Genovesato, ma qua e là nota anche con numerosi sinonimi (come, per esempio, *Bianca di Torriglia*). In quegli anni la conservavano non più di quaranta contadini, ma nel 1996, dopo un fitto censimento fatto paese per paese, ne erano rimasti meno della metà.

Considerata la crescente attenzione dei mezzi d'informazione e del mercato verso i prodotti locali, forse se ne poteva tentare il recupero. Intanto la ricerca sul territorio aveva permesso di ritrovare alcuni tuberi di altre varietà, note e diffuse prima dell'ultima guerra e ora ritenute scomparse: la *Cannellina nera*, lunga, irregolare di pasta bianca; la *Prugnona*, tonda, di buccia lilla e crema e di pasta bianca; la *Giana rionda*, tonda, gemme molto profonde, pasta gialla paglierina; la *Cabannese*, tonda-ovale, con la buccia scabrosa e la pasta gialla intensa.

La gente ricordava soprattutto la *Quarantina bianca* e la *Cannellina nera* come patate squisite, migliori di qualunque altra coltivata in seguito, ma poco a poco abbandonate perché la loro produttività nel tempo era divenuta sempre più ridotta tanto da renderne la coltivazione sconveniente. Sottoposte ad analisi virologica, entrambe risultavano affette da pressoché tutte le principali virosi che colpiscono le patate, e questo ne spiegava la degenerazione e il conseguente progressivo decremento della resa. Si apriva così una serie di problemi concatenati l'uno all'altro: per recuperare le due varietà e proporle sul mercato, bisogna proteggerne la produzione da seme; per fare questo bi-



4

sogna iscrivere le al *Registro nazionale delle specie ortive*; operazione che, però, non è possibile fare prima del risanamento dalle virosi. Dunque il primo passo da fare era "ripulire" le varietà, sia per giungere al loro riconoscimento ufficiale, sia per ricondurle a una piena e più regolare produttività. Nel 1998 ho affidato alcuni esemplari di

1. Quarantina con i caratteristici «occhi».
2. Pianta in fiore della patata quarantina.
- 3/5. La raccolta delle patate.
4. Una quarantina.
6. Antica tavola sui tuberi.



5

Quarantina bianca e Cannellina nera a Luca Lovatti, del Centro Interprovinciale di Sperimentazione Agroambientale Mario Neri (CISA) di Imola, affinché avviasse un percorso quadriennale di risanamento e rigenerazione varietale, e ho proposto alla Provincia di Genova di patrocinare l'operazione di recupero e rilancio delle due varietà. E' nato così, in un clima di iniziale curiosità, il Comitato per il recupero e la valorizzazione del patrimonio varietale di patata della Montagna genovese (Co.Re.Pa.), con alcuni specifici obiettivi:

- sostenere la spesa per gli interventi di laboratorio concordati con il centro di Imola;

- organizzare una rete di produttori locali di patate da seme e da consumo;
- avviare un'azione di protezione delle patate tradizionali della Montagna genovese, attraverso la costituzione di un consorzio di tutela formato e gestito autonomamente dai coltivatori;

- delimitare, sulla base della ricerca territoriale, l'areale tradizionale di produzione delle varietà da proteggere;

- avviare la promozione sul mercato regionale per costruire la domanda del prodotto e renderla progressivamente adeguata all'offerta.

Una prima delimitazione dell'areale di produzione ha permesso di inserire tutta la fascia montana della provincia di Genova e alcune aree di confine omogenee in senso ambientale e culturale: in provincia di Alessandria, la frazione di Olbicella, l'altopiano di Marcarolo, l'alta val Lemme, la valle Spinti e l'alta val Borbera; in provincia di Piacenza il comune di Ottone e parte di quello di Ferriere; in provincia di Parma le alture dei comuni di Bedonia e Tornolo; in provincia della Spezia, l'alta val di Vara.

Al Comitato hanno aderito, fino a ora, una trentina di enti locali (comunità montane e comuni), le principali associazioni di categoria dei coltivatori e circa settanta produttori. I due parchi regio-



6

nali liguri dell'Aveto e dell'Antola hanno subito assunto un ruolo da veri protagonisti, sia come promotori e sostenitori del progetto di recupero, sia per il lavoro di sensibilizzazione svolto fra le comunità locali. Purtroppo risulta per ora assente il Parco delle Capanne di Marcarolo, l'unico parco regionale piemontese coinvolgibile per competenza territoriale, che non ha aderito agli inviti rivolti dalla Provincia di Genova e dal Co.Re.Pa. Per completare il quadro dell'area piemontese interessata, ricordo che c'è stata la formale adesione della *Comunità montana delle valli Borbera e Spinti*, mentre i comuni e la comunità montana dell'alta Val Lemme non hanno finora dato alcuna risposta: queste indicazioni sull'interesse e la partecipazione delle amministrazioni locali permetteranno, nei prossimi mesi, in vista della presentazione della domanda per la denominazione europea di origine protetta (D.o.p.), di ridefinire e restringere l'area di produzione da tutelare. Dopo tre anni di ricerca e uno di attività del Comitato, siamo ormai vicini al recupero della *Quarantina bianca* e della *Cannellina nera*, delle quali i primi minituberi potrebbero essere prodotti già

nella seconda metà del 2000. Nel frattempo i contadini consorziati (concentrati in particolare nei comuni di Montoggio e Neirone e nelle valli Aveto, Graviglia e Sturla) si stanno preparando, con un interesse e uno spirito di partecipazione davvero insperati, ad avviare in forma consorziata la produzione da seme (per le aziende di montagna più elevate) e da consumo. Il coinvolgimento dei produttori, soprattutto dei più giovani, è già un importante risultato dell'iniziativa, al quale si somma il valore culturale della salvaguardia di varietà altrimenti destinate all'estinzione e il valore ambientale di un primo tentativo di recupero, attraverso forme di agricoltura biologica, di un territorio montano lasciato in stato di abbandono e sempre più degradato.

Ma a questi valori si può aggiungere anche la speranza di avviare, attraverso un processo produttivo e compatibile, la ricostruzione del tessuto economico della montagna: ciò che oggi pare ancora possibile grazie al ritorno dei prodotti locali di grande qualità ed elevato valore gastronomico.

la dieta

Massimo Campora
ornitologo, testo e foto

Nel numero 64 di Piemonte Parchi si era largamente parlato della biologia del biancone (*Circaetus gallicus*), che viene particolarmente studiato nel parco naturale delle Capanne di Marcarolo. L'articolo descriveva i vari comportamenti e abitudini di questo grande rapace, rivelandolo un abile cacciatore di rettili, ma soprattutto di serpenti, tanto che si stima che una coppia adulta nel periodo della riproduzione ne catturi circa un migliaio. Quest'ultima affermazione fa ritenere che le zone ove sono presenti i bianconi siano popolate da una consistente fauna strisciante, infatti è così, l'area Appenninica in questione possiede una varietà di specie e numero di ofidi probabilmente tra i più ricchi del Piemonte. Le specie presenti sono ben otto: *Coronella girondica*, *Coronella austriaca*, *Hierophis viridiflavus*, *Elaphe longissima*, *Vipera aspis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Natrix maura*. Inoltre si può ipotizzare il ritrovamento di un'ulteriore serpente il *Malpolon monspessulanus*, un grosso colubride già presente in Liguria sulle alture di Arenzano presso Genova, area che dista poche decine di km da Marcarolo. Il così alto numero di serpenti è probabilmente dato da una situazione geografica favorevole, con un clima spesso bizzarro, essendo quest'area posizionata a cavallo tra il bacino padano e quello mediterraneo, risultano quindi frequenti forti sbalzi di temperatura, abbondanti precipitazioni e nevicate tardive, tuttavia non mancano affatto periodi di siccità intensi: questa serie di fattori climatici costituisce non solo per gli ofidi, ma anche per altri animali un'area riproduttiva assai idonea. Tutti i serpenti elencati posseggono così a loro disposizione una vastità di prede variabilissima, dalle lucertole e ramarri, ai grossi insetti, dai micromammiferi, alle uova di uccelli ai nidiacei implumi, arrivando a predare addirittura altri conspecifici. Tra i predatori a latitudini presenti nell'area Appenninica, non solo il biancone sfrutta a pieno questa dieta specializzata, anche altri rapaci pare apprezzino moltissimo i rettili, ad esempio la poiana (*Buteo buteo*) e il gheppio (*Falco tinnunculus*); i loro pulcini in alcune aree vengono alimentati esclusivamente da ofidi e sauri.



del biancone



1

2

L'inanellamento del biancone

Nel 1998 ha avuto inizio un progetto di inanellamento dei giovani bianconi sull'Appennino Ligure/Piemontese, l'iniziativa realizzata in collaborazione con il parco naturale delle Capanne di Marcarolo, ha lo scopo di chiarire numerosi aspetti biologici ed etologici ancora poco conosciuti del biancone. L'inanellamento degli esemplari giovani (dai 25 ai 38 gg di età) viene effettuato da personale qualificato: gli anelli che vengono messi ad ogni biancone sono 2, uno di metallo "classico" dell'I.N.F.S. dove sono incisi i numeri di matricola e luogo dell' inanellamento (stato), l'altro che evidenzia il progetto è di plastica e colorato di rosso con inciso una lettera bianca, queste indicazioni costituiscono un elemento fondamentale per individuare la provenienza di ogni singolo biancone ai vari siti di nidificazione. Si stima di inanellare circa 3 pulcini all'anno a cui vengono inoltre presi i consueti dati biometrici; la durata del progetto è di almeno 10 anni.

L'obiettivo principale è quello di scoprire se i bianconi inanellati una volta raggiunta la maturità sessuale ritornano nei quartieri nati, oppure scelgono altri areali per la nidificazione, è possibile inoltre ricavare dati sulla longevità e sul sesso del rapace. Risulteranno quindi fondamentali per la ricerca le possibili segnalazioni nel corso dei prossimi anni degli avvistamenti dei bianconi inanellati.



3

Si è osservato che il rapace in stagione riproduttiva cattura mediamente dai 3 ai 4 serpenti al giorno delle specie sopra elencate senza nessuna particolare distinzione: il biancone normalmente preda il serpente che in quel momento o luogo risulta più congeniale ed intercettabile, questo succede anche perchè ogni specie di ofide predilige una temperatura esterna che gli permette una termoregolazione corretta, per cui alcune specie sono più facilmente visibili in giornate con precise condizioni climatiche. Volendo fare degli esempi, il genere *Coronella* (si tratta di serpenti di dimensioni medio/piccole 40/60 cm) si può osservare facilmente in giornate umide, dopo un'aquazzone o una pioggia, la *Coronella girondica* è poi particolarmente attiva di notte. I colubri come il biacco e il saettone sono invece decisamente più attivi nelle belle e calde giornate (25/30 °C), ma attenzio-

ne, temperature eccessive non vengono più tollerate neanche da questi ofidi amici del sole. Le natiche o biscie d'acqua sono invece legate generalmente ai corsi d'acqua ed alle zone umide dove cacciano in massa ma parte piccoli pesci ed anfibii. Infine le temutissime vipere prediligono giornate coperte o semi coperte con temperature nettamente più basse rispetto ai cugini colubri.

Il biancone ha così un serpente per ogni situazione climatica, a parte naturalmente alcune fredde giornate soprattutto di Marzo, in cui gli ofidi difficilmente escono dalle loro tane: in questo caso il rapace si nutre prevalentemente di anfibi e occasionalmente di mammiferi.

I serpenti catturati dall'abile predatore, hanno dimensioni variabili, (mediamente dai 40 ai 150 cm) la scelta che viene attuata dal biancone non sembra sia legata ad un fattore di dimensioni o di "velenosità" ma bensì ad una praticità di cattura: facendo riferimento allo studio sulle prede osservate portare al nido dal biancone (circa 260), si è tuttavia notato che il saettone *Elaphe longissima* risulta scarsamente predato dal rapace, malgrado si tratti di un ofide molto comune, su questo dato si sono ricercate diverse spiegazioni, dall'inappetibilità da parte del rapace all'alta pericolosità di

questo rettile nei confronti del biancone (il saettone uccide le prede per costrizione, probabilmente il biancone lo ritiene il più pericoloso).

Ma la palma d'oro spetta al biacco (*Hierophis viridiflavus*) che è risultato il serpente più predato dal biancone, se ne deduce che probabilmente si tratta anche dell'ofide più comune di queste zone.

La vipera, malgrado il biancone non sia immune al suo veleno e da un punto di vista umano venga ritenuta estremamente pericolosa, risulta una preda particolarmente frequente se non "catalizzante" per il rapace, infatti dando uno sguardo all'areale di distribuzione del biancone in Italia si nota che esso è particolarmente abbondante e quindi anche nidificante in aree ove le vipere sono ben localizzate se non addirittura numerose. Ad esempio su isole come la Sardegna in cui il genere vipera è



4



5



6

assente, o come la Sicilia dove risulta poco numerosa, i bianconi non nidificano, tuttavia bisogna considerare che in entrambe queste regioni i serpenti ci sono eccome, ed anche molto numerosi: in Sardegna, per esempio, le aquile reali (*Aquila crysaethos*) predano abitualmente serpenti, vi è addirittura un periodo che questi maestosi rapaci catturano solo ed esclusivamente questo tipo di prede (si dice *l'aquila fa il biancone*).

Naturalmente queste ultime considerazioni non hanno nessuna valenza scientifica, andrebbero comunque senza dubbio approfondite, se così fosse il biancone sarebbe ulteriormente apprezzato dalla popolazione nonchè dagli *erpetologi* che lo considererebbero un ottimo indicatore naturale per la localizzazione di aree ricche di vipere, futuro roseo quindi per il rapace sicuramente più amato dagli italiani che non tarderebbero a soprannominarlo non più "aquila dei serpenti", ma bensì "aquila delle vipere".



1. Coppia di bianconi sul nido.
2. Snettone.
3. Inanellamento del biancone.
4. Natrice viperina.
5. Natrice dal collare.
6. Coronella austriaca.
7. Biacco.
8. Colubro lacertino.
9. Biancone al nido con una vipera.
10. Coronella girondica.



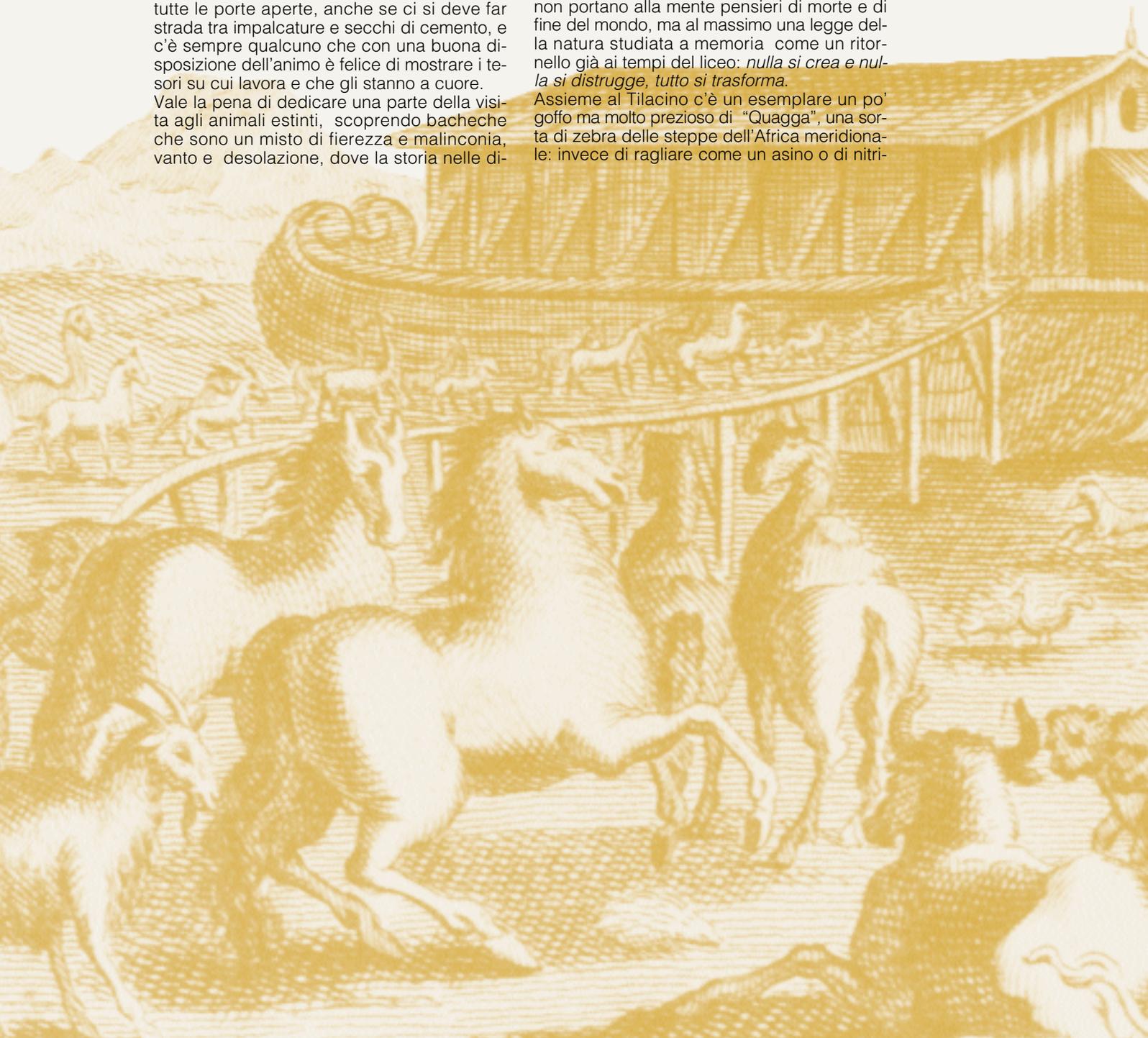
esclusi dall

Caterina Gromis di Trana
naturalista

I musei piemontesi di Storia naturale si stanno rinnovando, guarda caso, quasi tutti assieme, e per visitarli si deve passare in mezzo a qualche cantiere. Nulla di grave, dispiace solo che non si possa andare alla ventura, spinti da un impulso del momento, o dal passare di lì per caso. Bisogna annunciarsi, e allora si trovano tutte le porte aperte, anche se ci si deve far strada tra impalcature e secchi di cemento, e c'è sempre qualcuno che con una buona disposizione dell'animo è felice di mostrare i tesori su cui lavora e che gli stanno a cuore. Vale la pena di dedicare una parte della visita agli animali estinti, scoprendo bacheche che sono un misto di fierezza e malinconia, vanto e desolazione, dove la storia nelle di-

dascale si riveste di un'aura di leggenda, soprattutto a Torino: qui gli "esclusi dall'arca" sono conservati per la maggior parte nel Museo dell'Università, nel quale sono stati riposti i tesori più rari e preziosi. Sono ancora tutti lì, un po' spelacchiati e anneriti dagli anni, a rendere preziose quelle vetrine, e stranamente non portano alla mente pensieri di morte e di fine del mondo, ma al massimo una legge della natura studiata a memoria come un ritornello già ai tempi del liceo: *nulla si crea e nulla si distrugge, tutto si trasforma*.

Assieme al Tilacino c'è un esemplare un po' goffo ma molto prezioso di "Quagga", una sorta di zebra delle steppe dell'Africa meridionale: invece di tagliare come un asino o di nitri-



'arca

re come un cavallo faceva un verso che risuonava come un "qua-ha", motivo del suo nome. L'ultimo quagga allo stato libero fu abbattuto nel 1878 e l'ultimo sopravvissuto allo zoo di Amsterdam morì nel 1883. Gli esemplari imbalsamati sono una ventina al mondo, preziosissimi cimeli.

Poi c'è l'"Alca impenne", una gazza marina vagamente simile a un pinguino, del nord dell'Atlantico, massacrato dall'uomo per le sue carni, per le sue piume, addirittura per usarlo come combustibile. Il colpo di grazia gli fu dato dalla insana passione dei collezionisti e dei direttori dei musei: nel 1840 si offrivano 1000 corone per una sua pelle. Questo goffo animale incapace di volare oggi si può solo immaginare mentre passeggia sugli scogli delle Orcaidi, o mentre nuota vicino alle coste d'Islanda, o mentre cova un unico grosso uovo sull'isola di Funk al largo di Terranova: eppure ce n'erano colonie numerosissime. Uno dei pochi ricordi è conservato in queste vetrine, a tener compagnia a un "Parrocchetto della Carolina", bel pappagallo nordamericano estinto nel 1914 per colpa delle sue penne colorate e delle sue buone carni. C'è poi lo «Storno della Nuova Zelanda» (*Heteralocha acutirostris*), caso unico nel mondo degli uccelli in cui il maschio e la femmina presentano beccchi differenti, per essere una coppia perfetta. Il maschio martella, con il becco come un punteruolo, gli alberi fradici per far uscire gli insetti, e la femmina li raccoglie con il becco a forcina: questo idillio meraviglioso può sopravvivere solo in particolari condizioni ambientali, di zone boschive inviolate con alberi morti: l'habitat è stato distrutto, l'incanto si è spezzato e lo storno, invidia di tutte le coppie, si è dileguato dal mondo. In queste vetrine di stranezze dove animali inesistenti hanno nomi mai sentiti, sembra quasi una stonatura l'aspetto comune, familiare, quasi banale, di due colombe appollaiati vicini sopra un ramo. La loro storia però nel calderone delle estinzioni ha dell'incredibile: sono "Colombe migratrici americane", cancellate dalla faccia della terra nell'Ottocento dopo essere state tra le specie più numerose nel mondo degli uccelli. Stormi giganteschi, di mille e mille e mille, oscuravano il cielo dell'intero continente nord-americano, a far gola ai cacciatori e ai buongustai. La rovina non è stata solo la bontà della carne, ma anche l'abitudine di fare il nido in colonie comuni di centinaia di nidi sulla stessa pianta: l'albero della



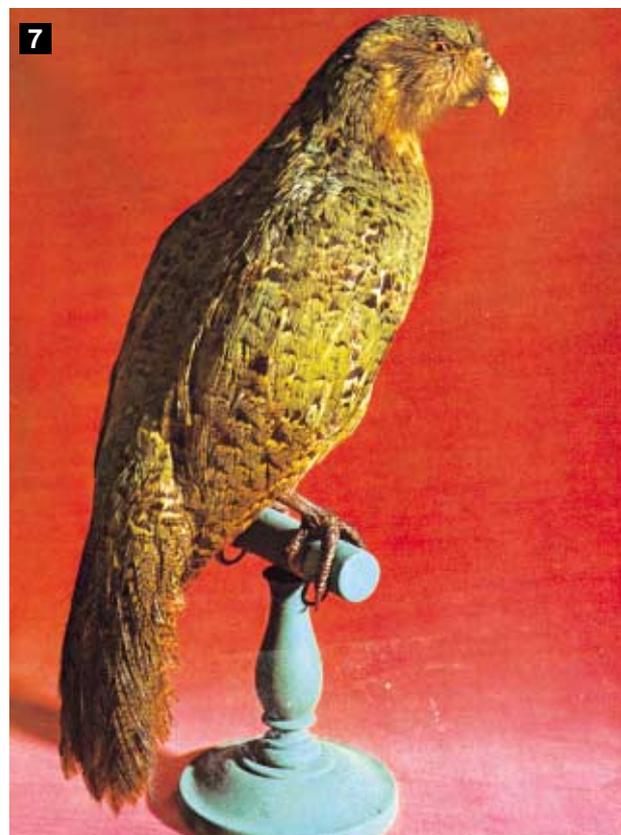
1





cuccagna. Oltre alle sparatorie tipo safari di giorno c'erano le battute notturne, dove non si faceva distinzione tra vecchi donne e bambini: i giovani tenerelli detti "squabs" erano prelibatezze irresistibili, altro che virgulti da coltivare per il futuro e la conservazione della specie. C'è anche un leone ad aumentare il prestigio del "fu" nella penombra del Museo: a non saperlo sembra solo un leone, bello, imponente, ma niente di più e niente di meno di quelli che ci sono in giro per l'Africa e a volte nei circhi o negli zoo. Invece è un "Leone berbero" una sottospecie grande e magnifica, dalla folta criniera scura. La sua condanna fu firmata fin dai tempi degli antichi romani, che si servivano di leoni dell'Africa settentrionale, di loro dominio, per baloccarsi con gli schiavi nelle arene. L'ultimo leone berbero fu ucciso in Marocco, suo estremo rifugio, nel 1920: la guerra era iniziata ai tempi dell'impero di Roma, quindi un riconoscimento particolare va alla tenacia di questo "re della foresta": ha combattuto a lungo prima di arrendersi.

Il fascino storico del Regio Museo è innegabile, ma c'è dell'altro, dentro e fuori dalle mura: storie naturali che si mescolano alla Torino religiosa, e alla grandezza delle missioni. Sulle prime pendici della collina il Museo di Valsalice racconta qualcosa dei Salesiani in vetrine ricche e ben curate e mostra una piccola bacheca in primo piano, monito al rispetto per la vita. Vi è esposto lo Strigope, detto anche Kakapo, pappagallo notturno della Nuova Zelanda, di corsa veloce ma di volo goffo e sgraziato. Solo il pericolo estremo lo spinge a scegliere le vie dell'aria. Preferisce arrampicarsi aiutandosi con le robuste zampe e il grosso becco alla ricerca di frutta. E il pensiero delle uova deposte per terra in balia di qualsiasi malfattore di passaggio si materializza nella voce melodiosa da predicatore di don Brocardo, il curatore del Museo, responsabile delle eredità naturalistiche di don Bosco: "Stupido, non potresti fare anche tu il nido sugli alberi? Non sa-



1. Leone berbero in una stampa ottocentesca.
2. Alca impenne (Museo Università, Torino).
3. Parocchetto della Carolina, *Conuropsis carolinensis* (Museo Università, Torino).
4. Picchio dal becco d'avorio (Museo Craveri, Bra).
5. Coppia di colombe migratrici americane (Museo Università, Torino).
6. L'ultima lontra catturata nel Po a Torino (Museo S. Giuseppe, Torino).
7. Strigope (Museo di Storia Naturale Don Bosco, Torino), specie a elevatissimo rischio di estinzione.
8. Quagga (Museo Università, Torino).
9. Due esemplari di francolino (Museo Craveri, Bra).
10. Tilacino (Museo Università, Torino).



resti ridotto così!" Gli ultimi strigopi vivi infatti sono talmente pochi che forse hanno superato un punto di non ritorno al di là del quale non è possibile garantire il futuro.

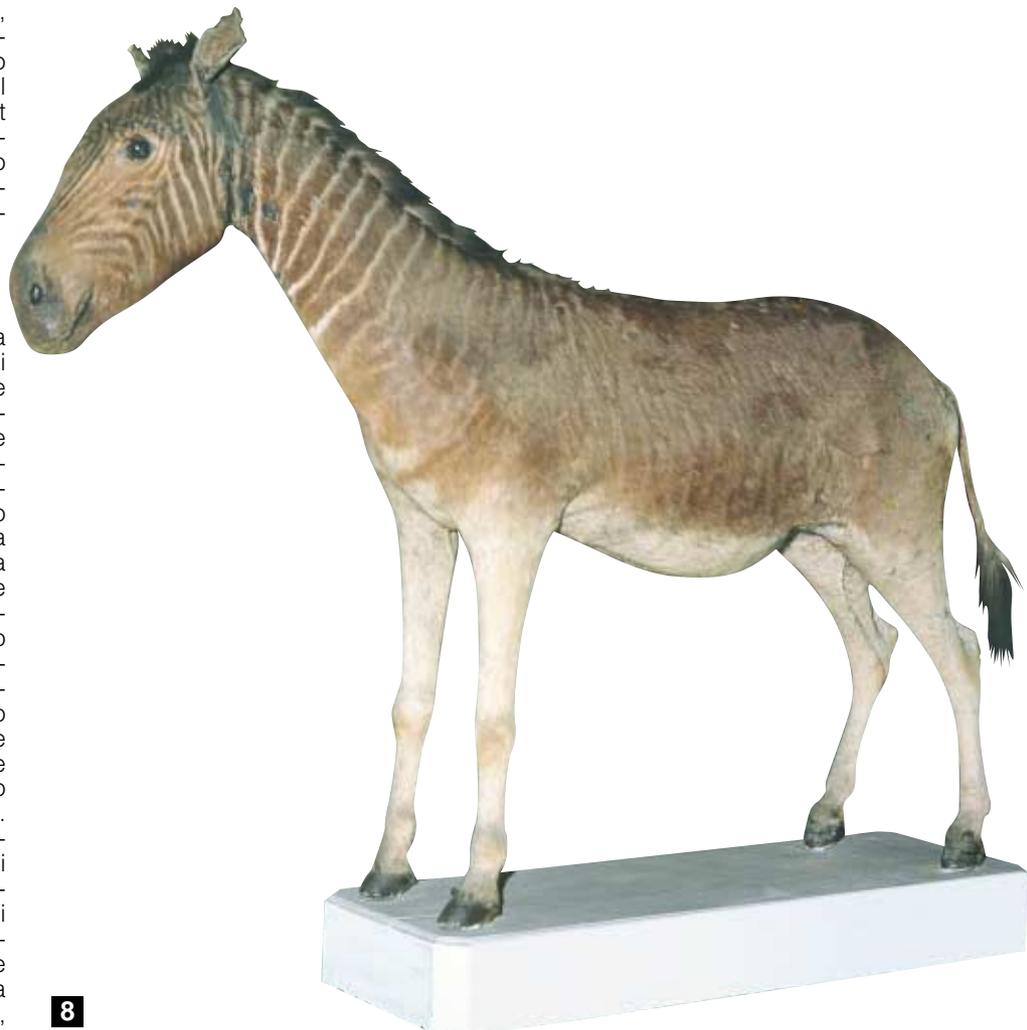
La ricerca di animali estinti si allarga nella provincia, passa fuggevole a Carmagnola e ad Alba dove si chiacchiera di animali rari e di estinzioni locali, ma di spariti sul serio non ce ne sono, e si ferma a Bra, in una vetrina del Museo Craveri, dove un grande bellissimo picchio, il "Picchio dal becco d'avorio", messicano, fa mormorare come quando si spettegola e non si è sicuri: c'è o non c'è? L'ultimo avvistamento è del 1972, molti anni fa. Però il suo habitat è di dense foreste acquitrinose, impenetrabile: per una volta, in un lungo implacabile necrologio resta una speranza al dubbio sul presente e sul futuro.

«BEATI GLI ULTIMI»

Come si spiega tutto il parlare che si fa sul ritorno del lupo, e l'attenzione agli ultimi orsi del Trentino per impedire che proprio ultimi siano, e la paziente, testarda ricerca delle tracce di una lince solo per un piccolo segno, un sospetto, un'idea di presenza? Abbiamo voglia di animali selvatici, e soprattutto desideriamo accettare la sfida alla vita dei grossi carnivori: se loro riescono a sopravvivere bene, possiamo essere soddisfatti: vuol dire che abbiamo ricostruito un ambiente naturale come Dio comanda, quello che ci veniva raccontato da bambini nelle storie un po' paurose che portavano la fantasia nel fitto delle foreste dove c'erano le impronte delle belve, i funghi fatti a ombrello, le case dei nanetti in mezzo al profumo delle foglie, nell'ombra del sottobosco. C'è stato un tempo in cui da noi c'erano davvero delle foreste come quella di Sherwood, quando nella pianura Padana passeggiavano ondeggiando gli orsi, e nei boschi alle pendici delle montagne ululavano i branchi dei lupi come nel film di Kostner. Allora non esisteva questo desiderio di animali selvatici,

perché c'erano, abbondanti, dappertutto. Non era nemmeno moltissimo tempo fa. Chi non ci crede vada nei musei, cercando gli estinti. Nessuno vanta una bacheca con il Dodo, che è simbolo delle estinzioni come il Panda gigante è simbolo del WWF, e di cui esistono solo una testa, una zampa e molti fantastici e fantasiosi disegni. Quasi tutti invece hanno... ad esempio una lontra.

Si resta perplessi per un momento. La lontra non è mica estinta, schiamazza felice nelle acque profumate di torba della Scozia. Nel Po di Torino però è proprio estinta, non c'è dubbio. L'ultima catturata sul Lungopò all'inizio del '900 è conservata al Museo del San Giuseppe, assieme a un gatto selvatico: non un gatto domestico inselvaticato, ma un gatto selvatico vero, *Felis*



silvestris, che si rese defunto nella tenuta di Venaria Reale e che fu l'ultimo. La sua anatomia fu studiata dall'ingegner professor Camerano, forse inconsapevole di quel "mai più".

Al Museo di Valsalice la gimcana tra animali minacciati, in serio pericolo, forse scomparsi, certamente rarissimi, si ferma davanti a...un lupo. Questo è uno degli ultimi lupi: è stato cacciato in Val di Lanzo nel 1898, è imbalsamato come si faceva allora, con un testone da asino a renderlo bruttissimo. Oggi è un lupo con un bellissimo aspetto da lupo, grazie al "restauro" prodotto dai nuovi metodi di tassidermia, una vera fiera che tutti vorrebbero vedere e saper riconoscere. Quel lupo di Valsalice può servire ad allenare gli occhi e la mente contro i fantasmi di cani o pantere: è un signor lupo.

Ogni vecchio museo che si rispetti ha qualche esemplare di carnivoro in posa mentre digrigna i denti, a ricordare i tempi andati in cui le belve si aggiravano per boschi e colline. Al Museo Craveri di Bra però il lupo e la lince non hanno una posizione di rilievo: sono abbastanza spelacchiati e decisamente surclassati dai pesci. Una vetrina intera celebra con i colori giallastri dei preparati su cui senza scampo lavora il tempo, le acque: le chiare fresche dolci acque del Tanaro del tempo che fu, in una sbiadita memoria di guizzi argentei, di limpide brillanze, di vecchi racconti di pescatori. Ma che fine ha fatto quello storione? E' scomparso, sparito senza speranza dal Tanaro imputridito. Meglio allora distogliere il pensiero da quanto in segreto succede sott'acqua, e incuriosirsi sui francolini, *Francolinus francolinus* (nulla a che vedere con il francolino di monte *Bonasa bonasia*, altra specie che non corre pericolo). Chissà per quale via questi uccelli originari dell'Asia sud-occidentale, presenti un tempo in Toscana, Calabria e Sicilia, poi estinti nel nostro Paese, sono arrivati in un museo piemontese, dove si vorrebbero raccogliere storie rigorosamente locali.

La ricerca dell'isola che non c'è in giro per i musei trova la sua risposta più clamorosa al castello di St. Pierre, dove ha sede il Museo Regionale di Scienze Naturali della Valle d'Aosta. L'ingresso alla prima sala è dedicato agli animali estinti nella Vallée. Ecco l'immane lupo, e la lince, e il gallo cedrone, e l'ultimo gipeto ucciso nella Val di Rhêmes. E poi, a far sentire tutti gli astanti fragili e indifesi, l'orso. E' un orso bruno in atteggiamento aggressivo, in piedi, ad artigli spianati. E' stato catturato a Morgex nel 1817, l'ultimo orso della Valle d'Aosta. Passa in fretta il tempo, sembrano mille anni e non sono ancora nemmeno due secoli.



9

IL TILACINO

LUPO MARSUPIALE DELLA TASMANIA

Le ricostruzioni delle animazioni al computer, che ci invita-



10

no ad esplorare in modo sempre più realistico mondi fantastici, a rivivere il mito dei dinosauri, a partecipare a spericolate avventure, a farci avvicinare da effetti speciali sempre più spettacolari, sono del nostro tempo. Può valere la pena allora vedere qualcosa di vero visitando il Museo di Zoologia dell'Università di Torino: qui, lontano dal mondo di Jurassic Park e di Indiana Jones, sono conservati alcuni animali mai visti e mai inventati da qualche fervida fantasia cibernetica: animali estinti.

Uno è il Tilacino (*Thylacynus cynocephalus*) o lupo marsupiale della Tasmania. E' il più grande dei marsupiali carnivori e serve come esempio per mostrare come gruppi di esseri viventi molto lontani gli uni dagli altri nello spazio possano venire ad assomigliarsi molto in ragione di abitudini analoghe. Gli antenati erano completamente diversi, eppure la somiglianza con il lupo c'è, e ha pure un nome: convergenza evolutiva. E' di grande interesse la scoperta di fossili del *Pro Thylacynus*, specie risalente al Miocene molto vicina al Tilacino attuale, presso Santa Cruz in Patagonia: conferma la teoria secondo cui il Tilacino raggiunse la Tasmania in un'epoca più calda di oggi attraverso un continente antartico che faceva da congiunzione tra America del Sud ed Australia. Il nome che gli aveva attribuito Linneo significa "cane marsupiale con la testa di lupo" ed è piuttosto calzante per l'aspetto voluminoso e zebrato della testa, che gli dà un aspetto "lupesco". La bocca di notevole apertura si spalanca fin quasi al di sotto delle orecchie, e i denti sono simili a quelli dei cani. La coda è rigida e compressa lateralmente, cosa che lo priva di quell'irresistibile caratteristica dei cani che è lo scodinzolare. Però ha un marsupio a renderlo attraente: un cornetto di pelle che, coprendo quattro mammelle, si apre verso la parte posteriore. Qui i tre o quattro piccoli della cucciolata stanno a testa in giù.

Fino agli anni '30 molti zoo vantavano qualche esemplare di tilacino tra i loro ospiti, in Australia, in Europa, negli Stati Uniti. Catturati da giovani sopportavano bene la vita in cattività, però nessuno visse più di nove anni e nessuno si riprodusse.

Il tilacino è alto al garrese circa 46 centimetri e porta sul dorso 17 bande marroni, salvo sulla parte anteriore che è uniforme. Ha abitudini quasi esclusivamente notturne ed esce dalla sua tana al crepuscolo per cacciare piccoli canguri, altri marsupiali e piccoli rettili. Quando caccia corre come un cane, ma meno velocemente. La sua è una sfida di resistenza: insegue la preda per molte ore senza aumentare l'andatura, fino ad avventarsi sulla vittima quando è spossata. Alcuni osservatori l'avrebbero visto saltare sulle zampe posteriori come fanno i canguri quando sono braccati da vicino. E' probabile che l'introduzione del dingo da parte degli aborigeni ne abbia favorito l'estinzione: il dingo, cane domestico inselvatichito, è infatti un animale molto più evoluto con cui non è facile che un povero primitivo marsupiale abbia la meglio. Non più di un secolo fa il tilacino era ancora abbondante in Tasmania, dove aveva preso gusto alla carne di montone: per questo motivo divenne nemico giurato degli allevatori che cercarono di sterminarlo in ogni modo. Uno dei racconti di maggior vanto e quello dell'uccisione di 24 tilacini in un sol giorno. Il governo allora, tra il 1888 e il 1909, dava in premio una sterlina per ogni soggetto adulto catturato e dieci scellini per ogni giovane. Fino al 1914 ben 2968 individui furono sterminati.

Non si è ancora realmente certi dell'estinzione del tilacino. Sembra che nel 1957 la morte di alcuni montoni presso Obart sia da attribuire a lui. L'ultima notizia è del 1961, quando un giovane maschio fu abbattuto per caso a Capsen, sulla costa occidentale della Tasmania: quindi non se ne hanno più notizie ormai da quarant'anni. Sarà sufficiente questo lungo periodo di silenzio per dare la notizia ufficiale della sua scomparsa? (Ruben Ferrarotti)

**Dopo
il passaggio alla
Regione Toscana,
l'ex tenuta presidenziale
di San Rossore alle porte
di Pisa e le sue sorprendenti
risorse naturalistiche
sono finalmente
a disposizione di tutti**

L'Oasi del Presidente

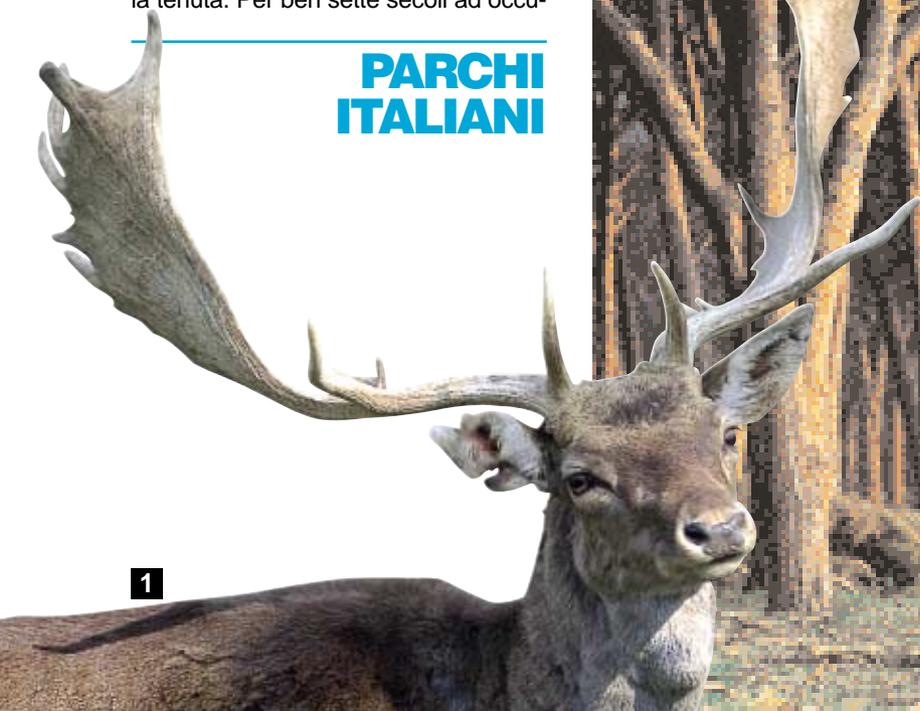
Giulio Ielardi
foto Renato Valterza

I cammelli non ci sono
più. Restano però le

liane, ben cinquanta specie di scarabei, numerosi focolari allestiti dall'uomo preistorico e molte altre sorprese. A un tiro di schioppo dalla Torre più celebre del mondo c'è un paradiso naturale del tutto speciale, per anni precluso alle visite e che finalmente sta aprendosi al godimento di tutti: la tenuta di San Rossore. Cuore geografico e naturalistico del parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli, istituito dalla Regione Toscana fin dal 1979, la tenuta in realtà è un'isola. A circondarla da ogni lato, infatti, sono le acque dell'Arno e del Serchio, del mare Tirreno e di un sistema di fossi uno contiguo all'altro. Pisa fa il resto, contribuendo con la rete di aree edificate e infrastrutture a fare barriera intorno a questo grande trapezio verde, esteso più o meno per 4.800 ettari.

Il parco, dopo la concessione decennale (fino al 2006) alla Regione da parte dell'allora presidente Scalfaro, è l'ultimo di una serie di proprietari e affidatari della tenuta. Per ben sette secoli ad occu-

**PARCHI
ITALIANI**



1

2



3



5



6

1. Bosco di *Pinus pinea* in zona Lillatro.
2. Daino.
3. Cavaliere d'Italia nella zona delle Lame.
4. Garzetta in predazione.
5. Daini al pascolo.
6. La spiaggia nella parte nord della Tenuta.
7. La statua della Maddalena al ponte delle trombe.
8. Cinghiale ripreso nella zona delle lame.
9. Il bosco del Palazzetto (riserva naturale integrale).
10. Cavalli a disposizione dei turisti per escursioni equestri.
11. Volpoca.



7



8



9

parsene sono state comunità religiose: prima i canonici del duomo di Pisa – che l'ebbero in donazione da parte dell'imperatore Enrico IV nel 1084 – cui seguirono i Benedettini, gli Umiliati e quindi la Curia Arcivescovile. Da quest'ultima, infine, l'acquistarono i Lorena nel 1789, succeduti da qualche decennio ai Medici al governo del Granducato di Toscana. E' il passaggio definitivo al potere temporale. Con l'unità d'Italia San Rossore passa ai Savoia, quindi al demanio, poi (con legge del 1957) alla Presidenza della Repubblica con funzioni di rappresentanza al pari di Castelporziano, presso Roma. Nel '96, infine, arriva il passaggio alla Regione e quindi al parco.

Sotto i piedi di chi visita la tenuta si estendono i sedimenti trasportati dall'Arno, dal Serchio e da altri fiumi apuani che hanno formato la pianura pisana. E' qui che affonda le radici il bosco, che interessa almeno il 60% dell'area. Sono ad esempio le enormi farnie, i pioppi bianchi, gli ontani e i frassini del bosco mesofilo, prezioso residuo dell'antica *silva feronia* che secoli addietro occupava tutta la piana costiera fino al Magra e che oggi resiste solo qui. Vi trova rifugio una parte importante della fauna della tenuta, per esempio il daino. Pare che i

primi esemplari giunsero dalla Sardegna, ad ogni modo il nucleo iniziale si moltiplicò rapidamente giungendo a contare nel secolo scorso 7.000 esemplari. Per evitare al bosco una pressione insostenibile da alcuni anni si effettuano programmi di cattura e abbattimento: oggi i daini all'interno della tenuta sono 1.200-1.300, e la loro timida corsa nel bosco o ai chiari delle Lame resta uno spettacolo facilmente godibile da ogni visitatore del parco. L'altro ungulato comune nella tenuta è il cinghiale, soprattutto nelle zone palustri. Di fatto l'isolamento ecologico di San Rossore e l'assenza di predatori favoriscono la crescita a dismisura delle popolazioni di questi animali, oltre tutto impedendo la sopravvivenza e la ricomparsa spontanea di altre specie. D'altro canto, la presenza massiccia di grossi mammiferi erbivori è causa dell'abbondanza davvero insolita di scarabei coprofagi, che contano ben cinquanta specie diverse. Con le loro abitudini di scomporre e sotterrare lo sterco prodotto da daini e cinghiali, inoltre, questi coleotteri arricchiscono involontariamente il suolo di un fertilizzante naturale così favorendo il rinnovo della vegetazione.

Dai millimetri ai metri, quella gran varietà di insetti non può in ogni caso compe-

tere quanto a vistosità con un animale vissuto a San Rossore per tre secoli e più, vale a dire il dromedario. Fu Ferdinando II Medici ad introdurre questo camelide dalla leggendaria robustezza, inizialmente per impressionare i visitatori di corte. A fine Settecento nella tenuta se ne contavano ben 196, ma nel nostro secolo ha inizio un declino il cui epilogo è a tinte curiose quanto meste: tradizionali apprezzatori delle carni del simile cammello, truppe mongole giunte al seguito dell'esercito tedesco pensarono bene di cibarsi degli ultimi esemplari. Successivi tentativi di reintroduzione fallirono e oggi il "cammello di San Rossore" è solo un ricordo dei pisani coi capelli bianchi.

Alle farnie secolari della tenuta è legata una delle rarità ornitologiche della tenuta, cioè la colombella per cui questo è l'unico sito regionale di nidificazione. Altre presenze di spicco tra i nidificanti sono l'airone rosso, il lodolaio, l'occhione e la ghiandaia marina. Pure interessante è notare la presenza di altri uccelli più comuni come il picchio rosso maggiore, il colombaccio o il picchio muratore, assenti prima dell'istituzione del parco. Ma il bosco dominante nella tenuta è un altro e precisamente la pineta (si estende per oltre un quarto della superficie), a pi-

info

in attesa di un imminente nuovo regolamento sugli accessi, al momento in cui scriviamo la tenuta di San Rossore è liberamente accessibile la domenica e i festivi. Nei giorni feriali è possibile partecipare alle escursioni guidate dal personale del parco, a piedi, in bicicletta, a cavallo e anche in carrozza. Per prenotazioni e ogni informazione ci si può rivolgere alla sede del parco (tel.050-525500) oppure al nuovo centro visite di San Rossore alla Sterpaia inaugurato nello scorso novembre (tel.050-539277). Disponibile pure il sito Internet all'indirizzo www.parks.it/parco_migliarino.san.rossore



10

no domestico e pino marittimo. Anch'essa ospita una discreta fauna, che annovera ad esempio scoiattoli, ghiri e numerosi uccelli.

Nelle aree non boscate l'uomo ha concentrato la sua azione e presenza, a cominciare naturalmente dall'agricoltura. Grano, mais e foraggio sono i frutti principali di una produzione anche intensa, che si va tentando di orientare verso impatti più lievi sull'ambiente. Il parco ha pure assegnato un marchio di qualità ai pinoli raccolti nelle pinete costiere al suo interno, nonché al miele proveniente da arnie sulle vicine spiagge della Versilia (le piante arenicole presenti, in particolare il camuciolo, gli danno un sapore particolare). Pure interessante la sperimentazione in atto, e con successo, di palloni dai particolari disegni colorati disposti nei campi di soia per prevenire le incursioni degli stormi di colombacci (così facendo risparmiare al parco parte dei rimborsi agli agricoltori colpiti). Mucche e rari cavalli da tiro e vacche pisane sono tra il bestiame allevato, ma i destrieri più ammirati sono senz'altro quelli dell'ippodromo presente all'interno del parco, oggi uno dei più importanti d'Italia. Leopoldo II di Lorena nel 1829 fece realizzare la prima pista, dopo di che lo sviluppo è stato tale (si allenano qui almeno 800 cavalli) da insidiare per i continui ampliamenti l'ambiente e l'identità stessa della tenuta.

Boschi, pascoli e campi – come si nota all'inizio – sono circondati dalle acque. Non sempre pulite, purtroppo, anzi quasi mai. Lo stesso Arno e buona parte dei fossi maggiori sono inquinatissimi, al punto che semplici forme di vita come molte piante palustri e piccoli vertebrati come le rane sopravvivono soltanto nei canali minori. Nel Fiume Morto Nuovo e soprattutto in quello Vecchio, ad esempio, è possibile osservare specie interessanti come la tartaruga palustre, il pendolino, il tuffetto, oltre a daini e cinghiali e alla nutria che ha coloniz-

zato questi ambienti a partire dagli anni Ottanta. Le migliori opportunità per le osservazioni degli animali le offre però l'area delle Lame, la più grande pianura allagata (500 ettari) della costa toscana, priva di alberi e ospitante, più o meno, 250 specie di uccelli. Sullo sfondo lontano ma non per questo meno affascinante delle Alpi Apuane, birdwatchers e fotografi (occorre però un'autorizzazione particolare per l'accesso) possono contare nei mesi invernali centinaia di anatre e limicoli, scorgere durante i passi gli stormi in migrazione oppure osservare le molte specie nidificanti. Non a caso a San Rossore a partire degli anni Cinquanta è attivo un Osservatorio ornitologico di studio e inanellamento, oggi operante con la supervisione dell'Istituto di Zoologia dell'università di Pisa. A tal proposito va ricordato che l'assenza di talune specie nidificanti, come il cavaliere d'Italia, è imputabile secondo i ricercatori alla massiccia presenza degli ungulati, il cui continuo andirivieni alla ricerca di cibo arreca non poco disturbo a tutta la fauna (piccoli mammiferi compresi) che ha il nido o la tana a terra.

Ma San Rossore non ospita solo alberi e animali, naturalmente. Ad elencare tutti i fiori presenti ci vorrebbe forse quest'intero numero di *Piemonte Parchi*, e basterà allora citare il raro iperico delle paludi (*Hypericum elodes*) che in Italia si trova solo qui, oppure lo splendido ibisco rosa (*Hibiscus palustris*), presen-



te altrove solo nel basso Lazio, per dare almeno un'idea della varietà di forme e colori che punteggiano i diversi ambienti della tenuta. Oppure nominare la periploca (*Periploca graeca*), una liana rarissima nel nostro Paese e invece comune a San Rossore, il cui fusto legnoso e contorto si arrampica verticale verso le chiome degli alberi. Oppure i fiori delle dune. Gli undici chilometri di costa, soprattutto nel tratto meglio conservato a nord del Serchio, sulla sabbia nascondono, nella bella stagione, il giallo dell'erba medica marina e il rosa dei cisti, il fucsia del vilucchio e il bianco del delicato giglio delle spiagge, nonostante le 20-30.000 persone che ogni fine-settimana si riversano sul bagnasciuga. Sulla battigia e nei piccoli stagni temporanei capita di puntare il binocolo su piovanelli e corrieri, beccacce di mare e vari gabbiani. Nell'ambiente subito retrostante, crescono i propri piccoli entro buche scavate nella sabbia i gruccioni quanto i tassi, le volpi, i conigli selvatici. E infine c'è l'energico incontro tra terra e mare, che senza l'apporto equilibratore del materiale trasportato dai fiumi si fa sempre più sbilanciato a favore del secondo. In alcuni punti della spiaggia di San Rossore si parla ormai di un arretramento per erosione costiera di venti, anche trenta, metri all'anno. Un'enormità, ancora una volta causata dall'uomo che impermeabilizza a monte il letto dell'Arno e del Serchio riducendone il carico solido. Non molto lontano dall'attuale linea di costa, a partire dagli anni '60 gli archeologi hanno rinvenuto sulle dune resti di veri e propri focolari di varie dimensioni. Datati all'incirca 5-6.000 anni fa, appartennero forse a comunità umane dedite a una rudimentale agricoltura, cioè alle prime forme stabili di sfruttamento delle risorse naturali a beneficio di gruppi non più erratici. E' l'ultima sorpresa di San Rossore, almeno per ora. Come tra onde e spiaggia, anche tra "tutela" e "sviluppo" il confronto continua. ●

Il canto delle megattere

1

SUSSURRI E GRIDA DELLA COMUNICAZIONE ANIMALE

Lorenza Mauri
biologa, Università di Pisa

Gli animali comunicano tra loro e lo fanno attraverso diversi canali: tattile, acustico, olfattivo e visivo. L'utilizzo del canale acustico, vale a dire dei suoni, è molto diffuso in natura, più di quanto si possa pensare. La comunicazione acustica è largamente utilizzata dai Vertebrati, raggiungendo la massima espressione negli Uccelli e nei Mammiferi, con particolare riferimento all'uomo. I segnali sonori presentano il vantaggio di essere trasmessi nell'ambiente a velocità elevata, ed inoltre, semplici variazioni dei parametri acustici che compongono il suono, permettono di formulare infinite variazioni dei messaggi. Inoltre non bisogna dimenticare che tra i Vertebrati troviamo apparati di emissione e ricezione altamente specializzati (Cetacei e Chiroteri, ad esempio), ed il livello di utilizzazione di questa forma di comunicazione, dipendendo anche dal grado di organizzazione sociale della specie considerata e dal tipo di ambiente in cui vive e nel quale deve trasmettere i propri messaggi, viene così ad essere notevolmente elevato. Tutti gli individui infatti, anche delle specie più "solitarie", devono interagire con i propri conspecifici (almeno al momento della riproduzione), o con individui di specie diverse (quando devono mandare messaggi di



2



3

difesa del territorio, o nel riconoscimento intraspecifico od individuale).

L'emissione di suoni nel mondo animale ha sempre rivestito particolare interesse, sia per il grande pubblico, sia per il mondo scientifico, in virtù della facilità di individuazione e di interpretazione che la contraddistingue rispetto ad altre forme di comunicazione, quale ad esempio quella olfattiva (ossia l'emissione e ricezione di sostanze chimiche). La bioacustica permette di indagare in questa sfera grazie ad un approccio multidisciplinare: essa infatti si basa, oltre che su conoscenze di informatica, importanti per poter analizzare i suoni, soprattutto su informazioni riguardanti biologia, etologia, ecologia, ed anche fisiologia della specie animale che si vuole studiare. La bioacustica, studiando la comunicazione animale, ha contribuito fortemente a chiarire alcuni aspetti dell'etologia di specie le cui caratteristiche comportamentali non erano altrimenti classificabili. Nella scala evolutiva, l'emissione di suoni si riscontra già, anche se con strutture semplici, negli Artropodi, soprattutto negli Insetti, ma anche negli Aracnidi: per questi animali la principale funzione dei segnali acustici è il corteggiamento. Sono infatti ormai noti i canti dei grilli, emessi con ritmi diversi secondo la specie che li produce, ed anche tra gli aracnidi, esistono esempi nei quali il suono, prodotto colpendo le foglie



1. Megattere (dipinto di Piero Damarco, olio su tela, cm 80x120).
2. Raganella mentre canta (foto G. Masserano/Cedrap).
3. Marmotta (foto G. Masserano/Cedrap).
4. Cervo maschio (foto G. Carrara) e l'autrice mentre registra i bramiti.
5. Wolf howling nelle foreste casentinesi (foto E. Centofanti).
6. Branco di lupi (foto G. Bissattini).
7. Tursiopi (foto G. Bearz/Tethys).

4

secche con l'addome, serve per attrarre le femmine. Alcune specie di farfalle notturne invece, si sono specializzate nell'emettere ultrasuoni che disturbano i pipistrelli, loro predatori. Con i Chiroteri (pipistrelli) possiamo collegarci, in questa carrellata evolutiva, ai Vertebrati ed alle loro emissioni sonore, ma questi piccoli mammiferi sono, insieme ai Cetacei, quelli più specializzati in questo campo in quanto utilizzano, i primi in modo quasi esclusivo, ultrasuoni, per emettere e ricevere i quali, questi animali, hanno sviluppato organi particolari.

Partendo prima dai vertebrati meno evoluti, possiamo citare i Pesci Ossei, tra i quali, ad esempio, i Gobidi, particolarmente studiati da ricercatori italiani: in questi animali i suoni vengono emessi nei contesti di dispute territoriali tra maschi e nelle fasi di corteggiamento. Tra gli Anfibi, la produzione di suoni è comune negli Anuri (rane, rospi, raganelle) ed, ancora una volta, i contesti cruciali per questo tipo di comunicazione sono il corteggiamento e la conquista e difesa del territorio.

Passiamo a considerare gli Uccelli: quando si pensa ai "canti" in natura la mente corre subito a quello di questi animali, tra di loro infatti la comunicazione acustica è estremamente sviluppata e complessa ed, ovviamente, anche molto studiata. Ad esempio, è stato dimostrato che esiste una correlazione tra struttura dei canti ed ambiente, evidenziando il ruolo giocato da quest'ultimo in questo tipo di comunicazione. I canti delle specie che vivono sotto la volta delle foreste tropicali a Panama sono caratterizzati da frequenze più basse e da una maggior percentuale di toni puri rispetto ai canti degli uccelli di prateria nella stessa regione. Inoltre, è noto da tempo che i canti degli uccelli possano diversificarsi in dialetti a seconda della regione geografica considerata, pur rimanendo all'interno della stessa specie. Una ulteriore novità è rappresentata dal riconoscimento individuale in base al canto e dalla comparsa di nuovi segnali nel-

Bramiti, ululati e melodie trasformati in diagrammi

Per studiare la comunicazione acustica occorre registrare i suoni, in laboratorio od in natura. In laboratorio tale operazione è possibile per insetti, pesci, piccoli mammiferi (come i roditori), per i quali si possono ricreare condizioni simili a quelle naturali senza troppe difficoltà. Se lo studio è rivolto ad altre specie animali come alcuni mammiferi di grossa taglia e uccelli, per i quali le condizioni di cattività spesso non rispettano le condizioni di naturalità influenzandone il comportamento, l'unica metodologia possibile è la registrazione in natura, con tutti i problemi che questa comporta. E' fondamentale infatti avvicinare l'animale il più possibile, per ottenere la migliore qualità del suono, cercando nello stesso tempo di arrecare il minor disturbo, per non influenzarne il comportamento. Per specie elusive come il lupo ed anche alcuni ungulati, questo risulta molto difficile. Inoltre la non ripetibilità e l'imprevedibilità delle situazioni in cui si opera possono rendere difficile la registrazione e, per complicare ancora il lavoro, si possono incontrare altre difficoltà quali le condizioni climatiche (vento, pioggia, umidità, e nel caso di mammiferi marini, mare non favorevole) ed ambientali (vegetazione folta, habitat accidentati che aumentano la distanza con il soggetto da

registrare); tutte queste situazioni possono distorcere o degradare il suono. Una volta ottenute registrazioni di buona qualità, si passa alla fase di analisi: essa consente, grazie a particolari programmi per elaboratori elettronici, di descrivere e rappresentare graficamente le caratteristiche dei segnali acustici per poterle poi collegare ai comportamenti e situazioni ecologiche osservate. Questo infatti è il fondamentale contributo che la bioacustica può dare in campo scientifico: è necessario possedere buone basi di informatica, ma esse si rivelano inutili se non sono completate da quelle zoologiche, ecologiche ed etologiche in particolare. Un competente tecnico del suono non potrà mai infatti correlare in modo scientifico ed adeguato le informazioni analizzate al loro reale utilizzo in natura se non conosce le situazioni in cui tali segnali vengono utilizzati, da quale soggetto e per quale motivo. Esistono diversi e complicati modi per rappresentare un suono, ma, per gli scopi biologici di cui stiamo parlando, il metodo più efficace e facilmente interpretabile è sicuramente lo spettrogramma (o sonogramma). Esso rappresenta l'evoluzione del segnale, espresso in frequenza (l'unità di misura è l'herz), in funzione del tempo, espresso in secondi. L'intensità dei componenti del suono in esame vengono rappresentati da una scala di grigi o di colori.

le relazioni tra maschio e femmina nella formazione e mantenimento della coppia.

Si arriva così ai Mammiferi, nei quali la trasmissione di segnali sonori viene utilizzata in svariati e nuovi contesti evolutivi come, ad esempio il riconoscimento tra madre e piccolo e, nelle specie sociali, nella regolazione e mantenimento delle gerarchie all'interno del gruppo. Tra i mammiferi terrestri i suoni più noti e studiati sono l'ululato del lupo, il bramito di cervi e daini ed il fischio della marmotta. Questi ultimi vengono emessi in situazioni di allarme, mentre i bramiti, ampiamente studiati soprattutto nei cervi, vengono emessi durante il periodo riproduttivo. Alcune ricerche hanno dimostrato l'esistenza di una correlazione tra emissioni acustiche, struttura e condizione fisica degli animali e, di conseguenza, successo negli accoppiamenti; sembra infatti che un elevato ritmo di bramito, piuttosto che particolari caratteristiche strutturali del bramito stesso, attragga maggiormente le femmine ed abbia la capacità di influire sulla loro entrata in estro.

Il significato dell'ululato del lupo è stato oggetto di svariate indagini scientifiche, che ne hanno suggerito la duplice funzione di vocalizzo di contatto tra individui appartenenti allo stesso



7

branco ed il suo ruolo nella difesa del territorio. Inoltre è stato chiarito come gli individui possano essere riconosciuti singolarmente, da registrazioni effettuate in cattività, in base a diverse caratteristiche strutturali dell'ululato. In natura l'unica possibilità si è rivelata quella di discriminare tra ululati di adulti e piccoli e, nell'ambito di censimenti mediante *wolf-howling*, stabilire un numero minimo di individui presenti. Anche i Pinnipedi (foche, otarie e tri-

chechi), utilizzano una grande varietà di suoni, e soprattutto i Cetacei hanno sviluppato un sistema di comunicazione acustica molto evoluto. Gli Odontoceti (delfini, focene, capodogli) hanno un sofisticato biosonar che emette impulsi caratteristici (chiamati "clicks") e comunicano tramite suoni e fischi modulati; i Mysticeti (balene e balenottere) invece utilizzano solo segnali a bassa frequenza e con ampia variabilità in modulazione (il "canto delle megattere").

Da ultimo non potevamo dimenticare i Primati e tra loro, l'uomo: qui raggiungiamo il maggior livello di evoluzione in termini di capacità cognitive, comunicative e di associazione al punto di sviluppare, ad esempio, diversi richiami di allarme a seconda del pericolo in corso, come nel caso dei cercopitechi, fino ad arrivare allo sviluppo del linguaggio nell'uomo.



5



6

Per saperne di più

- *Dizionario di Etologia* – diretto da Danilo Mainardi. Einaudi, 1992. Per chi volesse approfondire ulteriormente il tema suggeriamo una serie di testi più specialistici.
- Bradbury J.W.; S.L. Vehrencamp *Principles of animal Communication*. Sinauer Associates, Massachusetts, 1998.
- Catchpole C.K.; Slater P.J.B. *Bird song: Biological themes and variations*. Cambridge University Press, 1995.
- Hopp S.L.; M.J. Owren; C.S. Evans (eds.): *Animal Acoustic Communication*. 1998. Springer-Verlag Berlin/Heidelberg.
- Kroodsma D.E.; E.H. Miller *Ecology and Evolution of Acoustic Communication* Cornell University Press, 1996.
- Mauri L. Apollonio M. Centofanti E. *Preliminary analysis of wolf vocalisations recorded in the wild in Italy*. XV IBAC Symposium. Pavia 24-26 October 1996.

Messer tulipano

Caterina Gromis di Trana
naturalista

BOTANICA

I tulipani si meritano moltissimi aggettivi: curiosi, diversi, imprevedibili, sgargianti... così spettacolari e sfacciati da permettersi l'egocentrico protagonismo di una mostra lunga quasi un mese.

E' questo che si è preparato durante l'inverno a Pralormo: un lavoro accurato, iniziato in ottobre, regala al parco del castello una primavera che vuole essere piacere per gli occhi senza interruzione. Se la natura sarà clemente risparmierà ai primi visitatori la delusione di troppi fiori in boccio ancora chiusi e agli ultimi un tappeto di misere corolle appassite: sarà un continuo susseguirsi di fioriture, il sogno costante dei più smalzati giardinieri, che studiano ad arte mille e mille accorgimenti per godere di ogni istante. Quando l'idea funziona e sa calcolare bene il succedersi dei giorni, le aiuole sono come un concerto, dove ogni brano è in armonia col precedente e col successivo.

Pochi fiori possono essere simboli pubblici dei lavori e dei pensieri segreti che si svolgono nei giardini, ideati d'estate, praticati d'autunno, curati in inverno. Il tulipano si presta perché se ne possono piantare 50.000 bulbi, come è stato fatto a Pralormo, senza annoiare. Talmente tanti sono infatti gli ibridi, le varietà e anche le specie tipiche, che la fantasia può sbizzarrirsi a briglia sciolta, e alle aiuole colorate può mescolarsi la curiosità per le vicende della storia. Così si scoprono gli altari del tulipano. La sua coltivazione ebbe inizio in Oriente un migliaio di anni fa, sull'onda di una leggenda persiana: nacque dalle gocce di sangue mescolate alle lacrime di una fanciulla innamorata che, avventurata nel deserto alla ricerca dell'amato, si ferì con pietre aguzze e pianse il suo dolore e il suo amore. Così il tulipano divenne il simbolo della dichiarazione d'amore, ed entrò tra le pagine delle *Mille e una notte*, passando tra le mani degli amanti come un pegno. Sulle rive del Bosforo i tulipani servivano come decorazione per le feste campestri e venivano coltivati nei giardini degli harem, dove le donne aspettavano con trepidazione che il loro signore scegliesse la favorita per la notte facendole consegnare un tulipano rosso.

Fin qui nulla di strano: un fiore che cresce spontaneo nell'Asia con numerose specie, venne coltivato e usato in terra d'Oriente per celebrarne le usanze. E' stato l'arrivo in Europa che ne ha segnato le successive stravaganze. Nel 1554 Ogier de Busbeck, ambasciatore di Ferdinando d'Austria presso la corte di Solimano il Magni-

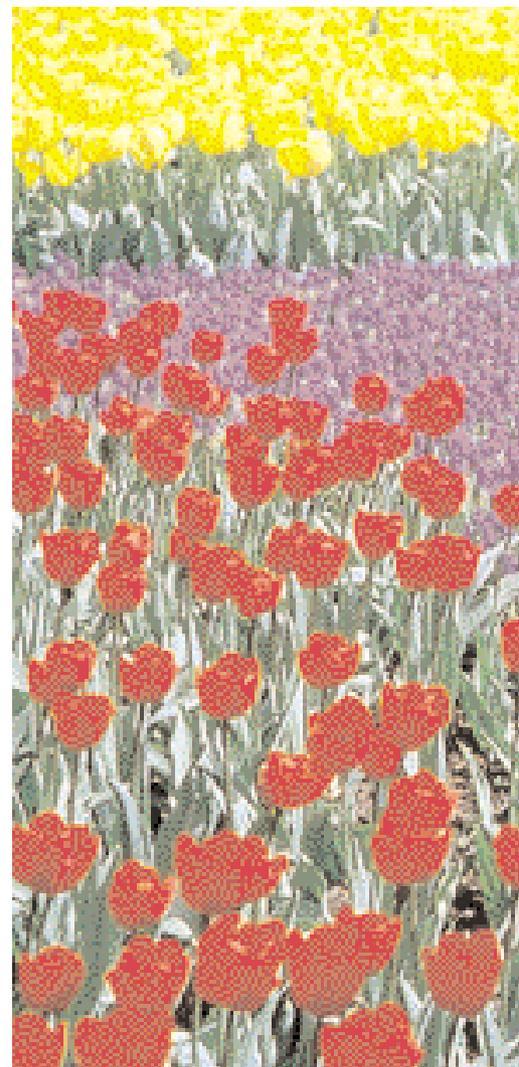
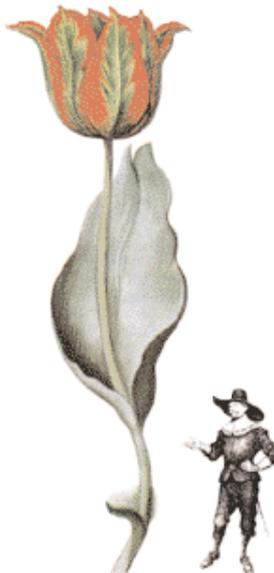
fico, portò il primo tulipano da Costantinopoli a Vienna. Il sovrintendente ai giardini dell'Imperatore, il botanico Clusius, non seppe che farsene, allora piantò una manciata di bulbi tutti in un mucchio, e altri ne diede allo speziale di Vienna, che li mise sotto zucchero. Un commerciante di Anversa li fece friggere e li mangiò con olio e aceto, coronando con un totale fallimento gli esperimenti culinari. Intanto qualche tulipano cominciava a fiorire nei giardini di Vienna e con i disegni del botanico Gessner il fiore ebbe il suo battesimo nel 1559. Non si sa se è vera l'origine del nome *Tulipa* dal turco "Dulband", o "Tulban", turbante, ma è divertente pensarlo, come fecero gli inglesi che soprannominarono i tulipani "berretti turchi". Clusius, dopo le prime perplessità, li osservò, li studiò, ne creò addirittura nuove varietà con diversi colori e dimensioni, ne mandò alcune in Inghilterra e portò qualche bulbo con sé nei Paesi Bassi dove e-

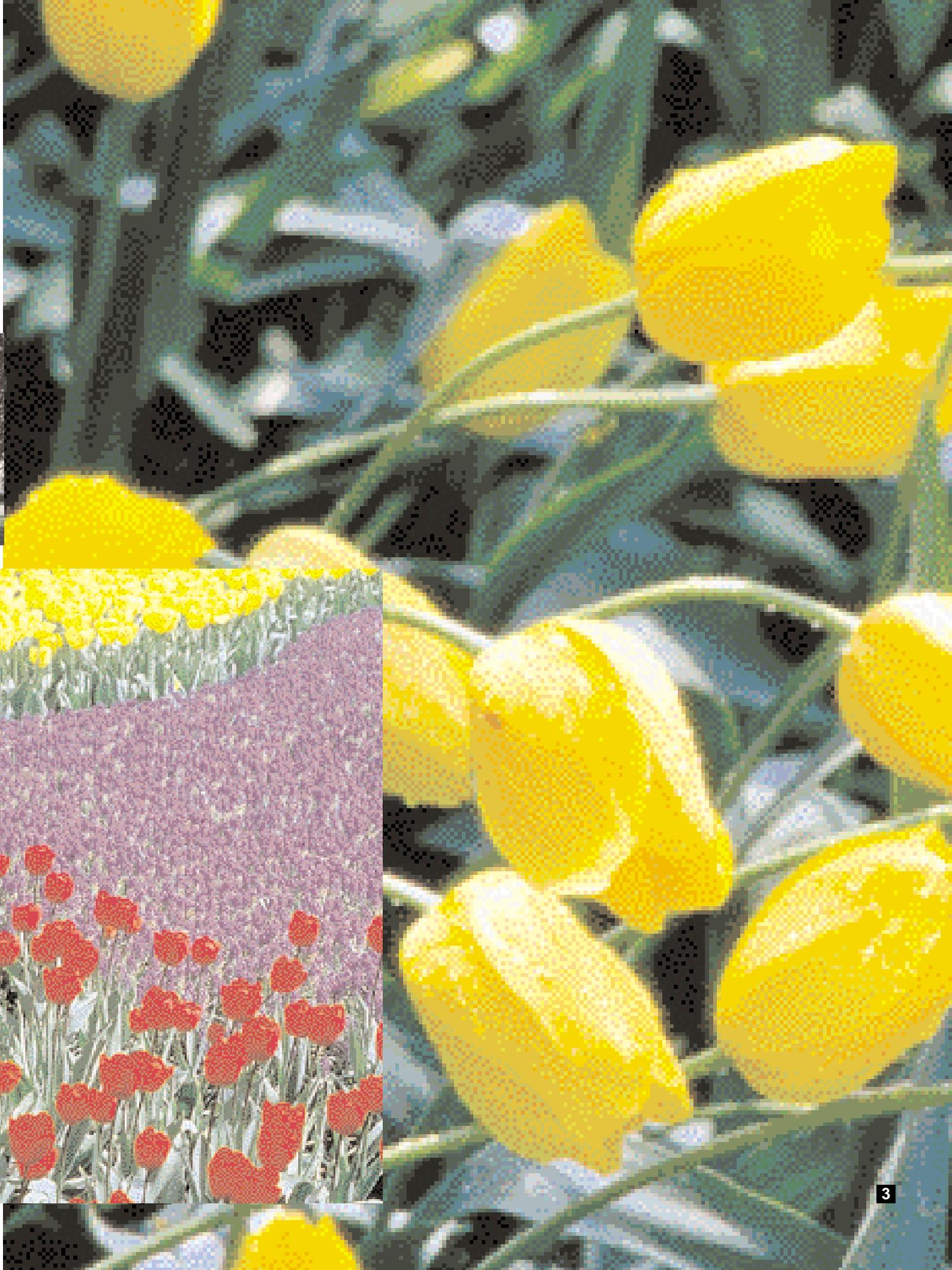
Il castello di Pralormo. Nelle altre immagini fioriture di tulipani (foto archivio Pralormo)



In mostra a Pralormo dal 12 aprile al 7 maggio.

Dall'Olanda straordinaria fioritura scalata di cinquantamila fiori di quaranta varietà botaniche nel parco del castello. Ed inoltre: corsi di decorazione floreale, presentazione della ristampa dell'erbario di Besler, acquerello botanico, il tulipano nel design, nella moda e nel ricamo. Da lunedì a venerdì 10-18 (sabato, domenica e festivi 10-19). Ingresso 10.000 (bambini 5.000), visite guidate su pren., tel. 011 884870, e-mail pralormo@fileita.it





Tulipano *Tulipa ssp.*

famiglia *Liliacee*

Bulbi ovali o tondeggianti, con la parte superiore appuntita e la tunica sottile ma molto resistente.

Foglie bislunghe, ovale-lanceolate o lineari, glauche, glabre, per la maggior parte basali.

Fusto eretto, semplice, di altezza variabile a seconda delle specie.

Fiore campanulato, globoso o imbutiforme (uno solo per ciascun fusto, raramente due o tre), con sei tepali e sei stami.

Frutto a capsula, con tre valve che contengono semi appiattiti. Fiorisce di primavera.

ra stato invitato a tenere lezioni all'Università di Leida. Qui i tulipani trovarono un terreno particolarmente adatto alla loro coltivazione, ma fu la Francia il paese che lanciò la moda, la "febbre", la "tulipanomania" della prima metà del '600. Cominciarono le donne di inizio secolo, portando tulipani nei loro décolletés, e subito i prezzi dei bulbi si misero a salire vertiginosamente: uno sposo accettava come dote della moglie anche un solo bulbo, soprannominato *mariage de ma fille*. Dalla Francia la mania si diffuse nelle Fiandre e poi in Olanda, dove il fiore visse il suo vero trionfo. Gli Olandesi nel giro di pochi anni divennero come pazzi. A Lilla un birraio cedette in cambio di un bulbo la sua birreria che fu chiamata *Brasserie Tulipe*, in memoria di questo gesto da squilibrato; una piccola aiuola di tulipani si valutava, nei primi decenni del XVII secolo, dai 15.000 ai 20.000 franchi. C'era chi abbandonava tutto, mestiere, negozio, moglie e amanti per farsi coltivatore di tulipani. Un Olandese, per il bulbo *Vice Roi*, diede 36 staia di frumento, 72 di riso, 4 buoi, 12 pecore, 8 porci, 2 botti di vino, 4 di birra 2 tonnellate di burro, mille libbre di formaggio, un letto, diversi abiti, una tazza d'argento. Un altro cedette una carrozza nuova con due cavalli, e un altro ancora 12 acri di terreno. La mania si riversò sulla moda e sull'arte: tutte le stoffe e tutti i pizzi erano decorati a tulipani, e i pittori fiamminghi dipingevano nature vive e morte dove sempre campeggiava il fiore idolatrato.

Nella *Piccola storia dei fiori* di G. Tergit si legge: "Nababbi e manovali, operai giornalieri e conti, contadini e armatori, camerieri e lacchè, dame e cucitrici, pescivendoli e bambini, comparivano al mercato e facevano affari in borsa. Sembrava che lo stesso nome di "borsa" sia nato proprio allora, dato che coloro che speculavano sul mercato dei tulipani si riunivano nella casa della nobile famiglia

van Bourse a Bruges." La tulipanomania a questo punto non aveva più nulla a che fare con la passione per i fiori: i bulbi erano vere e proprie azioni che ogni giorno assumevano quotazioni diverse. Poi, come succede, tutto si affievolì e un bel giorno, il 27 aprile 1637, venne pubblicato un decreto secondo cui le compravendite dei tulipani dovevano essere trattate come gli altri affari. Fu la fine. Alcuni commercianti decisero di svendere in borsa grossi quantitativi di bulbi, tutti si precipitarono a vendere e i prezzi crollarono. Migliaia di speculatori arricchiti in tre anni finirono sul lastrico in tre giorni. Finalmente il tulipano tornò ad essere un fiore. E continuò a essere coltivato in Olanda con passione e competenza.

Il fiore della follia allora, dopo aver dato prova di grande carattere all'estero, tornò in Patria con la sua nuova esperienza e approfittò delle condizioni storico-sociali della Turchia del XVIII secolo per godere di un secondo trionfo: si svolgevano le *feste dei tulipani* e il Gran Visir invitava il Sultano e il suo seguito a soggiornare presso di lui. Per l'occasione i bulbi si ordinavano a 50.000 per volta e il suo giardino ne conteneva più di mezzo milione. Sarà un caso l'aver piantato proprio 50.000 bulbi nel parco del castello di Pralormo? Chissà che non provochino una nuova febbre, dal Piemonte alla Liguria, alla Francia dei décolletés, e poi... un'altra tulipanomania da nuovo millennio? I fasti turchi del XVIII secolo si ridussero e il tulipano ebbe un'altra mattana, questa volta nell'Inghilterra dell'Ottocento, dove raccolse allora più modesti ma non meno validi.

I tulipani moderni sono molto diversi da quelli coltivati nei secoli scorsi e oggi vengono classificati in 15 gruppi. Le varietà sono numerosissime, alcune ottenute mediante incroci, altre derivate da una mutazione spontanea. L'imprevedibilità di questi fiori è il loro trasformarsi. Uno stesso bulbo può cambiare nel

tempo dando fiori uniformemente colorati, poi con colori contrastanti, oppure con i petali a strisce o con la punta di un'altra tonalità. Questo affascinante modo di essere camaleontico è dovuto a un virus, che provoca delle alterazioni senza effetti negativi sulla pianta, e i tulipani virosati, apprezzati e diffusi in passato, sono coltivati anche oggi.

Come faceva una volta, anche di questi tempi il tulipano non riesce a star tranquillo, statico, immobile. Con la sua personalità vivace convince i giardinieri a non smettere di incrociare nuove varietà, per creare nuovi ibridi, figli dell'evoluzione. Il tulipano è un fiore ermafrodita, dotato cioè di organi maschili e femminili. L'ibridazione deve avvenire quando il fiore non è maturo e i suoi organi maschili non producono ancora polline. Si tratta di una sorta di inseminazione artificiale, che funziona così: con una pinzetta si tagliano gli stami per scongiurare l'autoimpollinazione. Poi, con un pennello, si prende un po' di polline prelevato dal fiore con il quale si vuole eseguire l'incrocio e lo si deposita con garbo sull'organo femminile di quello appena castrato. Per evitare che il polline venga disperso dal vento, intorno alla pianta ibridata si monta una specie di tenda scura di protezione. E' necessario un paziente lavoro di incroci e selezioni, lungo anche qualche anno, per ottenere il tulipano desiderato.

E nell'attesa di vedere i nuovi tulipani del futuro, in primavera vale la pena di andare per prati, dove cresce il tulipano selvatico. Nella baranda di ibridi e varietà è quasi rassicurante trovarlo ancora, il *Tulipa silvestris silvestris*, dal piccolo fiore non vistoso e profumato di giallo, originario dell'Italia, della Sicilia e della Sardegna, l'unico nostrano da sempre, l'unico che c'è sempre stato e ci sarebbe anche senza di noi.

NEL MONDO DEI DINOSAURI



TORINO
Parco Michelotti - ex Zoo
1° marzo - 1° maggio 2000

EOS

Aprile e maggio alle Baragge e alla Bessa

Intenso programma di attività del parco Baragge, Bessa nei prossimi mesi. Si comincia con i *Giovani Naturalisti* (info: 015 677276) per bambini dai 3 ai 15 anni, a partire dai fine settimana di marzo e si prosegue per tutto il periodo estivo.

Il 2 aprile ed il 21 maggio *Giornate di ricerca dell'oro lungo il torrente Elvo* e dal 14 al 16 maggio *Campionato Italiano di ricerca dell'oro* (info: 0330 681983).

Il 9 aprile invece *Visita Archeologica all'aurifodina romana della Bessa* ed il 15 *Incontri notturni tra i cumuli* (Info: 015 2587028).

Gustosi piatti tipici il 24 aprile con la *Merenda di Pasquetta al Brich di Zumaglia* (info: 015 562337) ed il 30 alla *Festa Celtica* (info: 015 22246).

Candelo in fiore (info: 015 2536728) ed una *Visita Guidata nella Baraggia* il 29/30 aprile e il 1 maggio (info: 015 677276).

Sempre lunedì 1 maggio *Un giorno al Castello* (info: 015 677276) per rivivere una giornata medievale; il 7 maggio *Festa di primavera a Vermogno* (Info 015 660306) e per i curiosi di astronomia, il 13 *Guardando le stelle* (info: 015 677276).

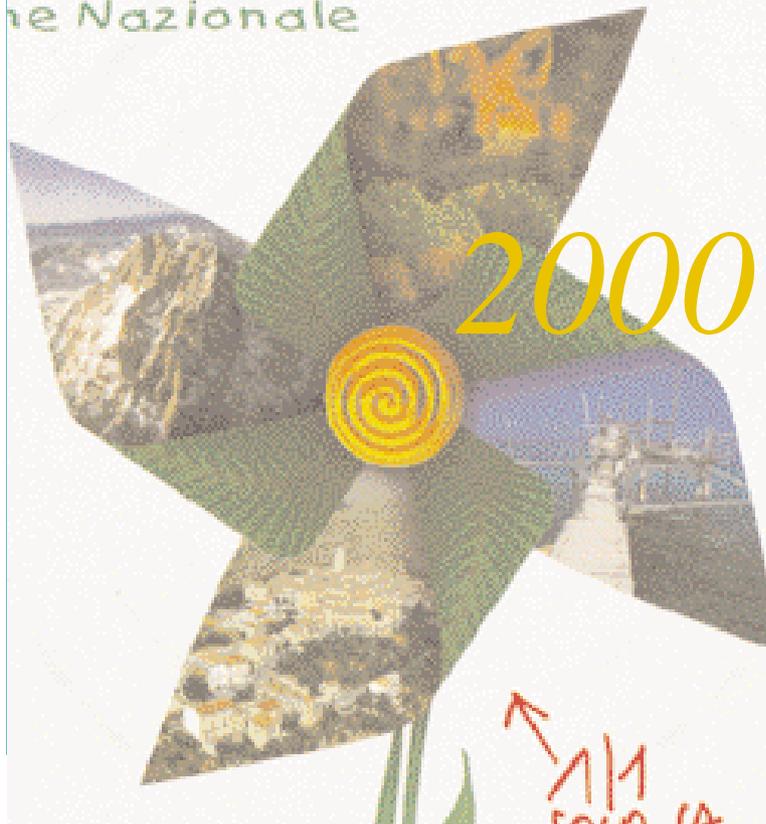
Infine domenica 28 maggio *Visita guidata in Bessa* (info: 015 677276).

La giornata dei parchi

Dopo la Toscana, il Piemonte, l'Abruzzo e la Campania, quest'anno tutta l'Italia ha festeggerà la *Giornata Europea dei Parchi*. L'intero territorio nazionale è stato infatti eletto sede della ricorrenza che si celebra da quest'anno il 24 maggio, giorno in cui, nel 1909, fu istituito il primo parco in Europa, e precisamente in Svezia. Non più, dunque, una festa nazionale celebrata in un singolo parco, ma una festa globale a tutti gli effetti, destinata a stimolare l'interesse della più ampia opinione pubblica nei confronti di un mondo in crescita ed attivo nell'azione di tutela del patrimonio naturale. La Federazione Italiana dei Parchi e la Sezione Italiana Europarc, con il diretto sostegno del Ministero dell'Ambiente, hanno lavorato insieme per dare il massimo rilievo alla ricorrenza. Nella settimana dal 21 al 28 maggio svariate saranno state le occasioni d'incontro delle popolazioni con i loro parchi: conferenze, feste, mostre, inaugurazioni, visite guidate, proiezioni, concerti. Molte le manifestazioni a carattere regionale (in Toscana, Lombardia, e Lazio), e numerose le iniziative in località particolarmente suggestive (Vesuvio, Etna, Arcipelago Toscano, Maremma, Dolomiti Bellunesi, Delta del Po). Il 24 maggio, invece, sarà stato dedicato alle manifestazioni di carattere nazionale. Determinanti, ai fini dell'informazione della *Giornata Europea dei Parchi*, la collaborazione del quotidiano *Repubblica* e del



le Nazionali



Le acque della Valsesia

Il parco naturale Alta Valsesia ha realizzato, con la collaborazione della Soc. G.R.A.I.A. di Varanno Borghi (Varese), un monitoraggio sugli ambienti acquatici del parco per rilevare le comunità biologiche presenti. Nel 1999 sono stati oggetto di studio l'alto bacino del fiume Sesia nella zona di Alagna, il torrente Roj a Fobello ed il Landwasser a Rimella e, oltre ai laghetti limitrofi del parco, il lago Tuorlo ad Alagna e il Toro a Rima. Al termine della raccolta dati, le acque correnti sono state considerate in ottime condizioni. La relazione è disponibile presso la sede del parco.

Info: tel. 0163 54680.

Genesis 2000

Mostra mercato dei minerali, delle gemme, dei parchi e delle scienze naturali a Torino Esposizioni, Corso Massimo d'Azeglio 15, Torino, dal 14 al 16 aprile. Un'esposizione su 9 mila metri quadri con la partecipazione del Museo Regionale di scienze Naturali di Torino, l'Università, i parchi astigiani, il parco fluviale del Po. Entrata lire 10 mila, ridotto 8 mila, per gruppi scolastici lire 5 mila. Info: A.G. Comunicazione tel. 011 6508440.

Lo storione "controcorrente"

Si comincerà a parlarne il 1° aprile, ma non è uno scherzo. Lo storione, il pesce raro, curioso, saturo di storia, sarà protagonista di una mostra organizzata al Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola. Il Museo è stato ingrandito, restaurato, riordinato, rimesso a nuovo, e lo storione ne celebrerà la riapertura ufficiale. Finalmente un museo secondo tutte le regole, con tanto di sale espositive permanenti, di collezioni consultabili, di biblioteca. Al parco fluviale del Po, il nuovo allestimento ha dedicato un'intera sala, per mantenere attuale la storia naturale locale.

Info: "Controcorrente" mostra sullo storione.

Si apre sabato 1° aprile e si va avanti fino all'estate.

L'orario di apertura corrisponderà all'orario del Museo (giovedì e sabato 9-12,30/15-18, mercoledì 9-12,30, domenica 15-18). Per gruppi o scolaresche su appuntamento (tel. 011/9724390).

Sentieri provati di Aldo Molino

Il Grande Sentiero del Roero

Se proprio volessimo cercare un responsabile questo andrebbe individuato nel Tanaro. Circa 200.000 anni fa infatti il tranquillo paleofiume scorreva pigramente verso nord per unirsi al Po nei pressi di Carmagnola, quando fu inopinatamente vittima di cattura da parte di un aggressivo ruscelletto che scorreva verso est e costretto a mutar percorso. Ne seguì un generale ringiovanimento della morfologia di tutta la zona: le tenere marne astiane furono erose generando quel bizzarro labirinto di colline e di vallette che è il Roero. Regione singolarmente *double-face*: da un lato lievi ondulazioni e val-

lette quasi fossili che degradano verso il Pianalto di Poirino e la pianura, dall'altro ripide scarpate, profonde incisioni e colline appuntite. Una linea ben individuata separa i due mondi è la cosiddetta linea delle rocche sulla quale sorgono la maggior parte dei paesi.

La scoperta del Roero come entità geografica è relativamente recente: benché dotato di proprie caratteristiche e di un'indubbia omogeneità culturale solo negli ultimi anni se ne è rivalutato il senso e il destino comune. Svantaggiato nei confronti delle vicine Langhe di cui era considerato un'appendice, recentemente ha visto valorizzare le proprie produzioni agricole e il turismo muovere i primi passi. Le opportunità non mancano a



cominciare da un ambiente che nonostante le aggressioni e gli scempi è estremamente interessante. La scarsa propensione agricola di molte zone e la cronica mancanza d'acqua ha preservato vaste aree boschive, sicuro rifugio per uccelli e piccoli mammiferi, tra cui la storica Selva popularis ancora riconoscibile nei dintorni di Balangero e Sommariva Perno. Luogo ideale per passeggiate ed escursioni, raggiungibile in pochi minuti d'auto dalla città.

Per iniziativa di Costanzo Ruella, proprietario della cascina Serralunga, nonché coordinatore dell'Associazione "Verde Roero" è nato il progetto del Grande Sentiero del Roero. Un lungo percorso che segue idealmente la linea delle Rocche e che unisce Bra con Cisterna d'Asti (o viceversa). Itinerario utilizzato in passato dai roerini per andare da un paese all'altro senza compiere i lunghi giri viziosi delle carrozzabili. Il Roero, terra di passaggio, infatti è carat-

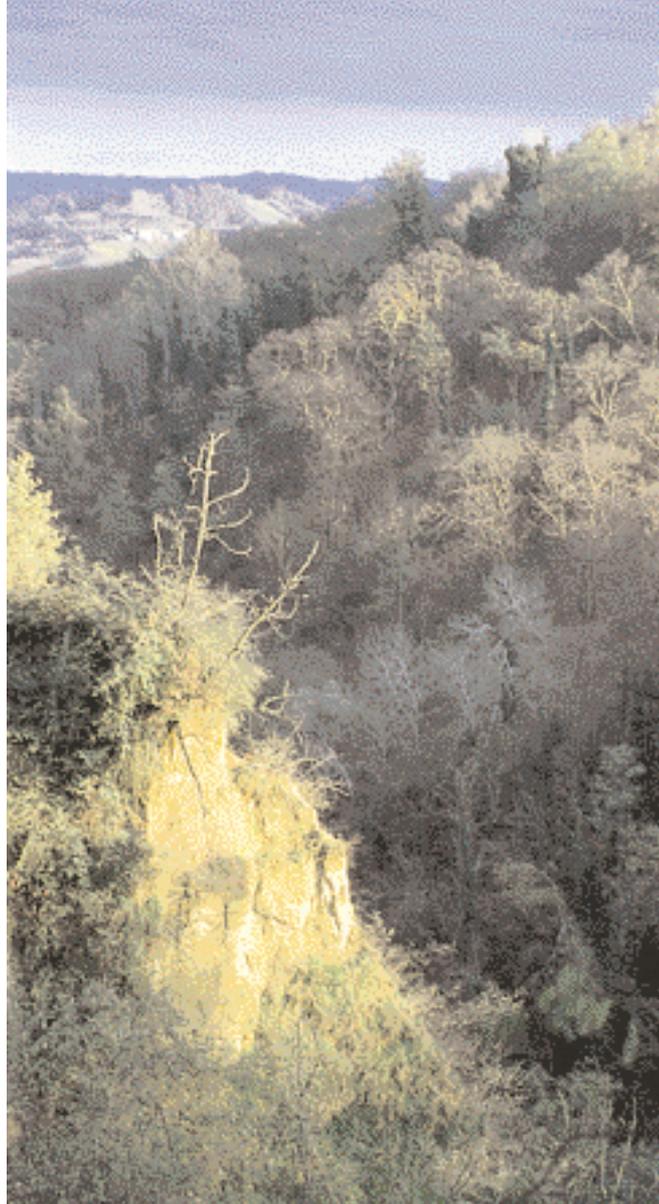
terizzato soprattutto da una viabilità longitudinale mentre manca quasi totalmente quella trasversale. Lungo questo percorso si muovevano tradizionalmente anche i giganti diretti il giorno di Pasquetta allo storico Santuario dei Piloni di Montà per la merenda primaverile. Individuare il percorso, che si snoda per oltre 50 km, non è stato facile e ha reso necessarie numerose uscite sul campo. Molti degli antichi sentieri sono stati infatti sostituiti da larghe strade asfaltate, altri si sono persi, ingoiati dalla vegetazione infestante, talvolta caduti in disuso si è perso il diritto di passaggio. La segnaletica è rappresentata da cartelli bianco-verdi con la dicitura S1 collocati ai principali incroci. Purtroppo non sempre la segnaletica viene rispettata e il danneggiamento o l'asportazione dei cartelli possono porre gravi problemi di orientamento. L'S1 segue idealmente la spina dorsale del Roero, toccando tutti e dieci i comuni situati lungo la linea

delle "rocche" e si svolge in gran parte su carrarecce, viottoli e piste agricole. L'asfalto fortunatamente è limitato al minimo. L'intero percorso, a detta degli organizzatori, può essere effettuato a piedi, a cavallo o in mountain-bike. A tale scopo sono state predisposte alcune varianti (ad esempio nei dintorni di Montaldo) permettendo di raggiungere comunque a piedi anche alcune aree particolarmente suggestive e inadatte alla bicicletta. Naturalmente è impensabile compiere l'intero itinerario in un giorno, essendo indispensabili almeno tre giorni di cammino con le inevitabili soste. Attualmente la struttura ricettiva del Roero è ancora carente anche dal punto di vista agriturismo (si spera in un futuro sviluppo anche sotto la spinta del turismo), per cui è necessario spezzare l'escursione in più tappe prevedendo un sistema di rientro, se si va a piedi, con la doppia automobile.

La documentazione cartacea può essere richiesta all'ATL di Alba (0173 35833), al Comitato Verderero (c/o Costanzo Ruella, cascina Serralunga Baldissero d'Alba, 0172 40166) o nei Comuni della zona e consiste in una dettagliata carta con l'intero tracciato dei sentieri (è piuttosto precisa ma un po' scomoda per le dimensioni) e in una serie di pieghevoli, uno per Comune, contenenti informazioni e notizie essenziali. Oltre al percorso principale, i vari comuni delle rocche hanno individuato una serie di anelli minori (ma non meno interessanti) nei dintorni dei paesi, percorribili in giornata. Alcuni sono già stati segnalati, altri dovrebbero esserlo in futuro.

Consultando la grande carta si può osservare come oltre all'S1 siano previsti altri tre sentieri.

L'S3 sulla dorsale di fronte al Tanaro che dovrebbe essere pronto per la primavera, è adatto soprattutto alla biciclet-



ta, l'S4 lungo la dorsale da Vezza a Santa Vittoria e l'S2 anche questo già segnalato. Quest'ultimo pur non essendo di collegamento tra i vari paesi è estremamente interessante perché permette di apprezzare le bellezze ambientali di quello straordinario polmone verde che è la Selva Popolaris. Area che in futuro potrebbe essere una riserva protetta e costruire il nucleo di quel Parco del Roero di cui da decenni si parla ma che faticosamente si sta organizzando. L'S2, prima di dirigersi nel cuore del bosco, transita dalle parti della cascina Serralunga, Osservatorio Ornitologico piemontese, coordinato dall'INFS (Istituto Nazionale Fauna Selvatica).

Purtroppo non esiste ancora una guida che illustri dettagliatamente il percorso, carenza che si spera possa essere colmata in un prossimo futuro.

I sentieri roerini non presentano generalmente problemi tecnici, al massimo si può trovare qualche rovo e basta essere in grado di leggere la carta e di seguire le indicazioni. Se ci si accorge di essere fuori strada, la cosa migliore è tornare indietro sino a quando non si torna in un luogo noto. Nella buona stagione sono sufficienti normali scarpe da ginnastica e abbigliamento comodo, molto utili d'inverno o nei periodi piovosi, gli stivali di gomma che consentono di percorrere agevolmente anche i sentieri più fangosi. Da non dimenticare infine una buona bottiglia d'acqua, lungo il percorso infatti non se ne trova. Non è possibile in questa sede dare una sommaria descrizione dell'itinerario ed elencare tutti gli ambienti attraversati, citeremo soltanto i castagneti secolari di Baldissero e montaldo, le rocche di Santo Ste-



1. Castagni a Baldissero (foto Bonassino).
2. Nei boschi di Sommariva (foto A. Molino).
3. Torri e bocche a Montaldo (foto A. Molino).
4. Nelle vigne a S. Stefano (foto A. Molino).

fano, la selvaggia Val Canetto, gli affioramenti fossiliferi e le molte testimonianze della cultura contadina.

L'escursione, può essere abbinata con qualche sosta enogastronomica nei comuni attraversati: degni di menzione sono la trattoria Antica Torre di Montaldo e l'Enoteca di Canale autentico scrigno del meglio della produzione roerina.

Per saperne di più:

G.Boano, B.Molino, U.Soletti, *L'ambiente del Roero, Verderero*, 1992 interessante guida naturalistica

A.A.V.V. "Roero viaggio in una terra ritrovata", Associazione Sindaci del Roero, Imago 1977. (Grande libro illustrato che illustra i paesi e le suggestioni di questa singolare terra)

M.Grazia Incani Ferro, M. Margherita Mosso Ruella. "I folletti esistono. Dove si nascondono?" Imago 1997 (Un curioso libro tra fantasia e realtà).

Dal mondo della ricerca

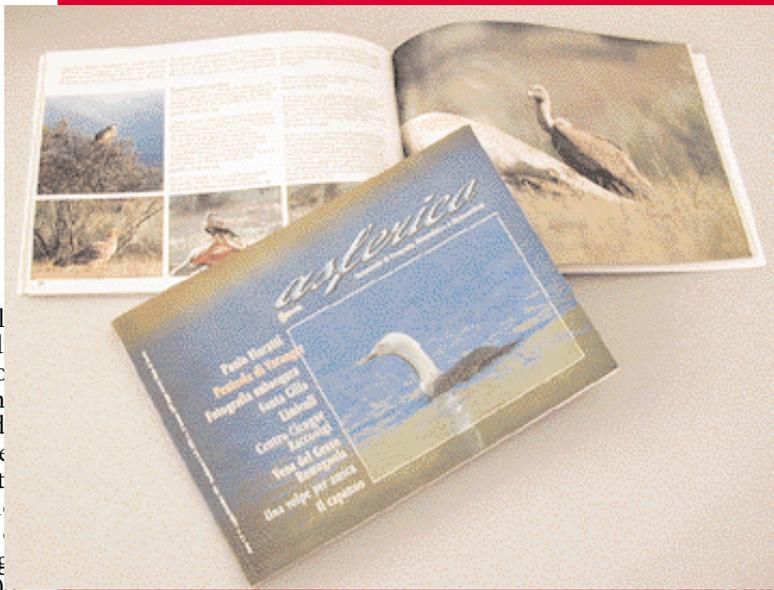
A cura di
Sandro Bertolino
biologo

Geni e piccole popolazioni

La sopravvivenza di una specie è legata alla permanenza in natura di popolazioni vitali in grado di autosostenersi nel tempo. Quanto deve essere grande una popolazione per essere considerata vitale è una domanda importante, ma a cui è difficile rispondere. Ovviamente esistono delle differenze legate alla specie e alle caratteristiche del ciclo riproduttivo: diversa cosa è parlare di orsi di topi selvatici. A livello generale, i biologi considerano una popolazione di almeno 500 individui al sicuro da rischi di estinzione, salvo azioni negative da parte dell'uomo. Sotto i cinquanta individui vi sono forti rischi di perdita della variabilità genetica a causa dell'alto grado di consanguineità "inbreeding" che si determina nella popolazione. Popolazioni ridotte dovrebbero essere al più presto incrementate oltre un valore di sicurezza. Questa la teoria, gli effetti negativi dell'inbreeding sono poco documentati in natura e, soprattutto, mancano esempi di cosa avvenga nella fase di recupero della popolazione.

Thomas Madsen e alcuni suoi colleghi hanno presentato su *Nature* un caso abbastanza esemplificativo. Il loro gruppo ha studiato per quasi vent'anni una popolazione isolata di marasso (*Vipera berus*) in Svezia, vicino a Lund. Dal 1981 tutti gli animali presenti nell'area sono stati catturati ogni anno e marcati; è quindi disponibile la storia di ogni individuo. Dal 1983 la popolazione è andata incontro a un declino che sembrava inarrestabile, legato soprattutto alla scarsa sopravvivenza dei giovani e all'isolamento che impediva immigrazioni. Il tasso di sopravvivenza ridotto dei giovani sembrava legato alla comparsa di malformazioni e altri caratteri sfavorevoli, indice questo di un probabile effetto dell'inbreeding. Nel 1992 i ricercatori hanno immesso nella piccola popolazione alcuni individui provenienti da una popolazione più grande. Questi si sono riprodotti per quattro anni, dopodiché gli animali sopravvissuti tra quelli immessi sono stati ricatturati e rilasciati nel loro luogo d'origine. In questo modo nella popolazione di Lund è rimasta solo la loro prole. Dal 1996 al 1999 la popolazione ha ripreso a crescere fortemente, grazie a un tasso di sopravvivenza dei piccoli elevato. Analisi genetiche hanno confermato che a seguito dell'immissione di nuovi individui la variabilità genetica era decisamente aumentata. Lo studio presentato è uno dei pochi in cui il decremento di una popolazione sia stato collegato all'effetto dell'inbreeding e in cui si sia ottenuto il recupero demografico della specie grazie all'aumento indotto della variabilità genetica.

Madsen T., Shine R., Olsson M., Wittzell H., 1991. *Restoration of an inbred adder population*. *Nature*, 402: 34-35.



ASFERICO è il nuovo semestrale di fotografia naturalistica e birdwatching. La prima impressione è quella di trovarsi di fronte ad una rivista "di nicchia", per dirla in gergo giornalistico, cioè espressamente indirizzata agli appas-

co-fotografico. Utili e aggiornate le informazioni riguardanti le associazioni del settore e le segnalazioni bibliografiche (Abbonamento annuo: £. 50.000 sul ccp 12245452 - Edizioni Trana via Colletta,16 37021 Bosco Chiesanuova VR).

La rivista trimestrale GAIA, dal programmatico sottotitolo *Ecologia-Nonviolenza-Tecnologie appropriate*, si propone come strumento d'informazione ad ampio spettro. In copertina annunciati gli argomenti trattati all'interno (che sono davvero molti). La rivista s'ispira alle idee di Jim Lovelock e di Lyn Margulis che considerano il nostro pianeta come un unico, gigantesco e complesso organismo vivente. Corposa anche la sezione riguardante le segnalazioni bibliografiche. (Abbonamento annuo: £. 30.000 sul ccp 11169307 intestato a "Smog e dintorni". Via Venezia, 7 - 30171 Venezia-Mestre).

Infine *La rivista del pianeta TERRA* (mensile in edicola, £. 6.000 a copia, Editrice Terra Srl, via Bagaini, 18 - 21100 Varese): 100 pagine da leggere e da vedere per le bellissime fotografie di animali esotici e nostrani. Articoli che denotano sensibilità verso i grandi temi come la deforestazione delle aree tropicali (intervista a Norman Myers); reportage di esperienze vissute in zone lontane, pezzi curiosi come *Ambiente a strisce* sulla storia del fumetto: una miscellanea di storia e natura e di amore per la fotografia. Auguri di lunga vita editoriale a tutte le *new entry* nel mondo della carta stampata impegnata in vario modo a sostenere la protezione della natura.

Le patate delle montagne genovesi

Quarantina, Cannellina, Prugnona, Giana rionda, questi i nomi di alcune tra le varietà di patata che prima degli anni 1950 venivano coltivate dai contadini della Montagna genovese e tramandate di padre in figlio. Poi sono giunte le selezioni straniere di maggiore resa e i contadini hanno smesso di selezionare e riprodurre le proprie varietà, abbandonandole progressivamente. Oggi, con un paziente lavoro di recupero e con il coinvolgimento delle comunità locali, le vecchie varietà stanno tornando per riproporre sapori che si credevano perduti e un'opportunità di valorizzazione delle terre marginali di montagna. Questa è la vicenda raccontata nel libro di Massimo Angelini coordinatore del comitato per il recupero delle patate tradizionali della Montagna genovese (Co.Re.Pa.) con taglio divulgativo e rigore scientifico.

Il libro è ricco di schede tematiche, di interventi di cultori e specialisti e contiene una raccolta di ricette pubblicate a Genova a fine '700.

La pubblicazione è stata stampata con il contributo del Gruppo di Azione Locale *Antola & Penna Leader* e dalla *Provincia di Genova*, alla quale può essere richiesta gratuitamente; basta scrivere a Co.Re.Pa., c/o Provincia di Genova - Attività Territoriali, via G. Maggio, 3 - 16147 Genova.. Massimo Angelini, *Le patate tradizionali della Montagna genovese*, Co.Re.Pa., Genova 1999, pp. 128





COOPERATION FOR ANIMAL RIGHTS IN EUROPE



SE CERCHI
IL TUO MIGLIORE
AMICO, CERCALO
IN UN CANILE.

TEL. 010 74 56 122



**LA LEGA
NAZIONALE
PER LA DIFESA
DEL CANE**

*Con il riconoscimento
ufficiale del Presidente
della Repubblica
(DPR n. 922/1964)*

**Fondata nel 1950
30.000 soci e benefattori
16.000 cani e gatti
accuditi ogni anno
Migliaia di interventi
in casi di maltrattamento**