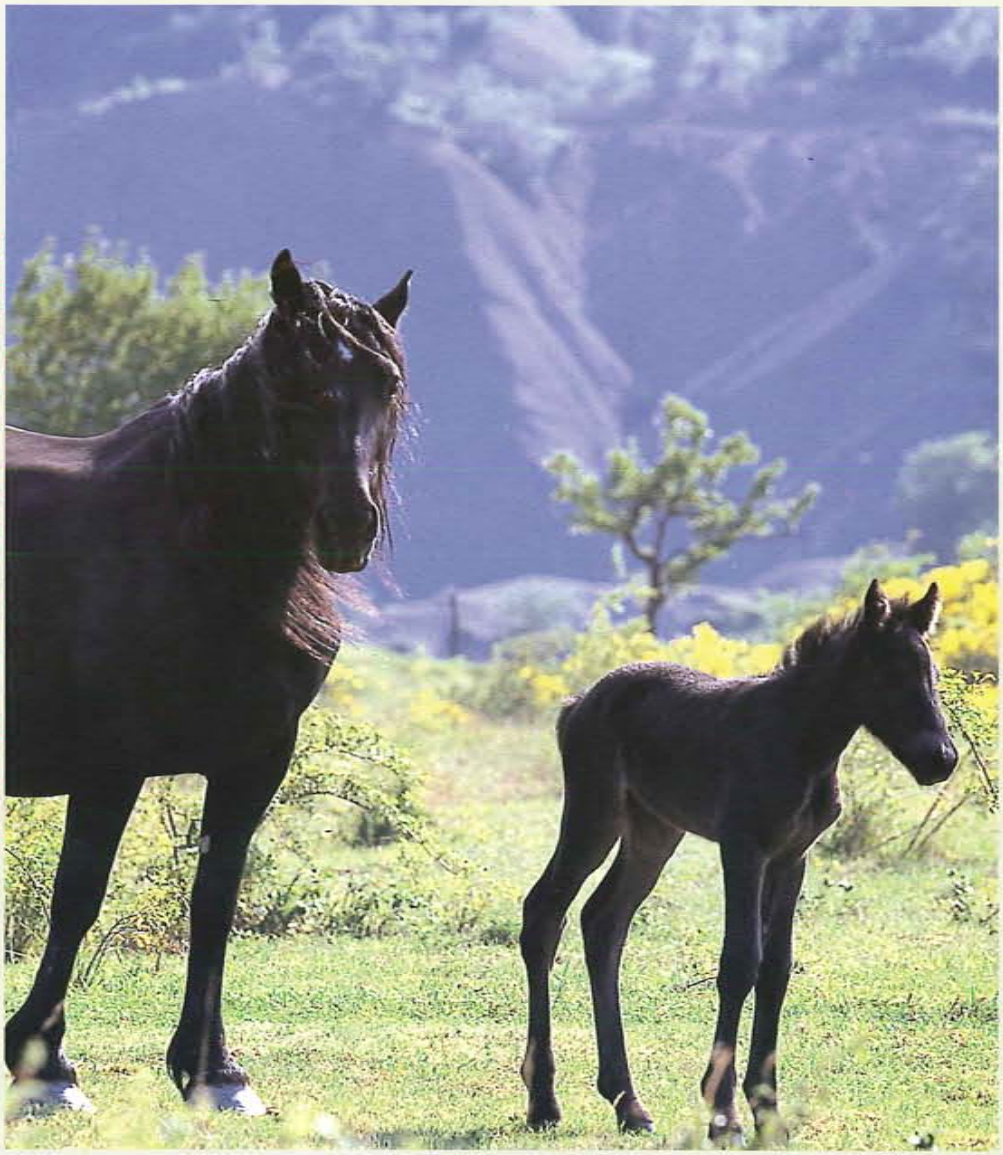
ISSN 1124-044 X

PIEMONTE PARCHI

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA



RAZZE EQUINE **Mérens il cavallo occitano**

PARCHI PIEMONTESI
Chi ha paura del cinghiale cattivo?

BOTANICA
Pittrici di fiori, le artiste in ombra dell'epoca vittoriana

REGIONI E PARCHI
La Toscana protetta

BIOLOGIA
Sulla scia della Beagle l'evoluzione delle scienze naturali

2001 numero *103* 104 105 106 107 108

ANNO XVI. N. 1 Gennaio 2001
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

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

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

ASTI

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

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

CUNEO

Alta Valle Pesio e Tanaro (Riserve 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

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

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

NOVARA

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

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

TORINO

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

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

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

Orsiera Rocciavrè (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

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

Stupinigi
c/o Ordine Mauriziano,
via Magellano, 1
10128 Torino
Tel. e fax 011 5681650

VERBANIA

Alpe Veglia e Alpe Devero
Via Castelli, 2
28868 Varzo (VB)
Tel. 0324 72572
fax 0324 72790

Sacro Monte Calvario di Domodossola
Borgata S. Monte Calvario, 5
28055 Domodossola (VB)
Tel. 0324 241976 fax 0324 247749

Sacro Monte della SS. Trinità di Ghiffa
P.zza SS. Trinità, 1
28823 Ghiffa (VB)
Tel. 0323 59870 fax 0323 590800

VERCELLI

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

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

Val Grande
Villa S. Remigio
28922 Verbania (VB)
Tel. 0323 557960
fax 0323 556397

PARCHI PROVINCIALI

Lago di Candia
Via M. Vittoria, 12 - 10123 Torino
Tel. 011 8613501
fax 011 8613502

SETTORE PARCHI

Via Nizza 18 - 10125 Torino

Settore Pianificazione
Tel. 011 4322596
Fax 011 4324759
Settore Gestione
Tel. 011 4323524
Fax 011 4324793
Banche dati
Tel. 011 4324383
Biblioteca
Tel. 011 4323185

parchi mail

tutti gli indirizzi
e le e-mail
delle aree protette
e del settore parchi sono
aggiornati
nel sito ufficiale della
Regione Piemonte

www.regione.piemonte.it

REGIONE PIEMONTE
Direzione Turismo, Sport e Parchi
Via Magenta 12, 10128 Torino
Direttore: Luigi Momo
Assessorato Ambiente
Via Principe Amedeo 17, Torino
Assessore: Ugo Cavallera
Assessorato Cultura
Via Meucci 1, Torino
Assessore: Giampiero Leo

PIEMONTE PARCHI

Mensile
Direzione e Redazione
Via Nizza 18
10125 Torino
Tel. 011 4323566

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), Fiorella Sina (*CSI*-consulenza informatica)

Hanno collaborato a questo numero:
E. Accati, E. Balletto, E. Celona, E. Ferroglio, G. Ielardi, L. Mercalli, L. Ramponi, R. Rutigliano, F. Valla

Fotografie:
G. Bissattini, M. Campora, G. Ielardi, M. Piacentino, F. Valla, Archivio Parco Po Alessandrino

In copertina:
Cavalla e puledro Mérens, foto Massimo Campora

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 2001 (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

1 • 2001

2
Fauna e parchi
Chi ha paura del cinghiale cattivo?
di Ezio Ferroglio

6
Razze equine
Il viaggio del cavallo Mérens
di Fredo Valla

10
Regioni e parchi
La Toscana protetta
di Giulio Ielardi

14
Biologia
Sulla scia della Beagle
di Emilio Balletto

18
Botanica
Pittrici di fiori. Artiste in ombra dell'epoca vittoriana
di Elena Accati

22
Metereologia
Il tempo dell'alluvione
di Luca Mercalli

26
Animali del mito e della storia
Il rinoceronte di Dürer
di Gianni Boscolo

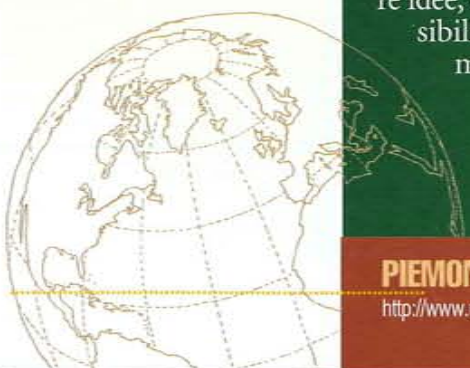
28
Notizie
I parchi delle stelle
di Loris Ramponi

29
Notizie, ricerche, rubriche, libri, internet

editoriale

Un anno di lavoro

Siamo all'inizio di un nuovo anno che dovrà vedere costante ed aumentato l'impegno di chi si occupa di natura ed ambiente. Tra l'altro quest'anno abbiamo di fronte due occasioni per contribuire a far crescere l'attenzione sui temi ambientali.
La prima è la seconda edizione della Giornata Europea dei Parchi programmata per il 24 maggio. Dopo il successo di partecipazione, di iniziative realizzate e di "ritorno" sui grandi mezzi di comunicazione, la scelta dei parchi non potrà che essere di rafforzare ulteriormente la qualità ed aumentare il numero delle iniziative. Pochi giorni dopo, il 5 giugno, verrà celebrata la Giornata Mondiale dell'Ambiente. Si tratta di una giornata di mobilitazione indetta dall'Unep (l'agenzia dell'ONU che si occupa di ambiente) che tocca tutto il pianeta, ma che individua ogni anno, una sede, un centro. Per l'edizione del 2001 è stata scelta la città e la provincia di Torino, e quindi, la Regione Piemonte.
Si tratta di un'occasione che va utilizzata fino in fondo per far conoscere ed apprezzare lo sforzo in materia di difesa della natura che le tre istituzioni (Comune, Provincia e Regione) hanno svolto in tutti questi anni, sovente in perfetta sintonia e spirito di collaborazione, ma anche l'impegno profuso dai singoli cittadini, ciascuno nel proprio ambito e nel proprio ruolo. Va detto che proprio nei giorni in cui veniva formalizzata la collocazione della giornata si stava consumando il fallimento della conferenza dell'Aja relativamente all'accordo sulla riduzione delle emissioni di gas nocivi nell'atmosfera. Questo significa che una coscienze diffusa sui limiti di sopportabilità di carichi inquinanti del nostro pianeta non sono ancora scelte politiche e concrete a scala internazionale. Questo fa si che diventi sempre più importante affiancare alla battaglia politica e culturale generale, scelte concrete, magari parziali, ma significative. Viene insomma ribadita l'importanza di un pensiero globale ma di un'azione concreta, locale, sul territorio dove si abita. E' quanto i parchi e le loro politiche hanno cercato di fare in questi anni: per questo sarà importante fare di queste scadenze l'occasione per diffondere ulteriormente l'informazione, seminare idee, discutere per fare in modo che la sensibilità ambientale sia sempre più cultura maggioritaria.



Chi ha paura del CINGHIALE cattivo?

Ezio Ferroglio
Università Torino

Nelle fiabe del terzo millennio il ruolo dell'animale cattivo, nei secoli scorsi appannaggio del lupo, sarà probabilmente occupato dal cinghiale. Da diversi anni ormai i giornali tuonano contro l'invasione dei cinghiali, contro questi "porcastri" che, novelli Attila, devastano le nostre campagne seminando terrore. Su questo punto l'accordo è pressoché totale, nessuna voce di difesa si leva dal mondo venatorio, o da quello ambientalista costituzionalmente votato alla difesa degli animali selvatici.

In parte è facile capire il "disinteresse" nei confronti di questa specie; il cinghiale è un animale prevalentemente notturno, che vive nel folto del bosco e con una silhouette poco attraente, almeno se confrontata a quella di altri ungulati selvatici. Stiamo quindi parlando di una specie difficilmente contattabile, poco fotogenica e comunemente ritenuta, e così presentata al pubblico, non gestibile se non tramite drastici interventi di contenimento.

In realtà la scarsa conoscenza scientifica di questa specie si ripercuote indirettamente sulla sua gestione che appare mossa più da credenze e luoghi comuni che da appropriate conoscenze tecnico-scientifiche.

In realtà il cinghiale è una specie che è possibile gestire in modo da ridurne l'impatto a livelli accettabili, a patto ovviamente che ci si impegni per raggiungere questo obiettivo.

Innanzitutto bisogna capire il perché dell'incremento fatto registrare da questa specie, e per farlo occorre pensare a quali sono state le cause della sua scomparsa. Come molti altri ungulati il cinghiale si è infatti estinto non solo per la caccia attuata dall'uomo, ma anche perché perdente nella competizione con l'uomo per le risorse naturali. L'estinzione di questa specie nell'arco alpino occidentale è avvenuta tra la fine del '700 ed i primi dell'Ottocento in un periodo di massima occupazione del territorio da parte dell'uomo. Se pensiamo che il lupo, specie nei cui confronti la persecuzione era ben maggiore, si è estinto un secolo dopo, ci si rende conto dell'importanza che la competizione con l'uomo per le risorse naturali disponibili ha giocato nell'estinzione del cinghiale.

Il cinghiale fece ritorno sulle nostre montagne dopo la prima guerra mondiale, attraverso la migrazione di capi provenienti dalla vicina Francia. La specie era presente tra le due guerre tanto che in alcune zone già allora venne sollevato il problema dei danni alle colture agricole, ma sono stati soprattutto i mutamenti ambientali conseguenti allo spopolamento delle montagne del secondo dopoguerra che hanno lasciato spazio e risorse di cui gli animali selvatici, soprattutto ungulati e tra questi *in primis* il cinghiale, hanno prontamente approfittato. Ovviamente questo processo na-

turale è stato accompagnato da immissioni clandestine che hanno indubbiamente contribuito a questo aumento, ma nell'ottica globale dell'espansione di questa specie il ruolo di queste immissioni è stato spesso sopravvalutato. Infatti le immissioni, se nel breve periodo ed a livello locale possono avere una qualche influenza, non cambiano sicuramente il trend generale fatto registrare in tutta Europa da questa specie che, non bisogna dimenticare, ha tra le sue migliori risorse un'enorme potenziale riproduttivo che gli consente incrementi annui superiori al 200% . Il fenomeno delle immissioni è sicuramente presente, ma non deve essere generalizzato ed utilizzato come scusante, soprattutto perché farlo è ammissione implicita dell'incapacità-impossibilità di vigilare in modo adeguato sul territorio. Una delle chiavi di lettura del problema cinghiale potrebbe forse anche essere quella di specie sentinella di quanto poco e superficialmente, tranne le dovute eccezioni, si operi nel nostro Paese per la tutela e la gestione del patrimonio naturale in generale e faunistico in particolare.

In Italia sono presenti tre delle oltre 20 sottospecie di cinghiale riconosciute: il cinghiale sardo (*Sus scrofa meridionalis*), il cinghiale maremmano (*Sus scrofa majori*) ed il cinghiale centro-europeo (*Sus scrofa scrofa*). Quest'ultima specie, caratterizzata da pesi maggiori delle prime tanto che il peso medio dei maschi adulti è superiore a 100 kg è quella maggiormente presente nell'arco alpino occidentale.

la scarsa conoscenza scientifica di questa specie si ripercuote indirettamente sulla sua gestione che appare mossa più da credenze e luoghi comuni che da appropriate conoscenze tecnico-scientifiche

Si sente spesso affermare che gran parte dei problemi gestionali derivano dal fatto che i soggetti presenti nelle nostre zone non sono cinghiali, ma "porcastri", incroci tra cinghiale e maiale domestico che, proprio perché incroci, presentano una fertilità superiore ai cinghiali veri arrivando a partorire fino a 7 piccoli per nidiata. Peccato che queste affermazioni non siano supportate dai dati scientifici. Infatti nel cinghiale il numero di piccoli partoriti da femmine adulte varia tra 5 e 10 piccoli, e la media di piccoli partoriti da femmine di 2 o più anni è di circa 7 piccoli per nidiata. Se poi, volendo essere ancora più rigorosi, andiamo a comparare la dimensione media della nidiata di alcune popolazioni di cinghiali con quella di popolazioni di maiali rinselvatichiti (presenti in molti paesi extra-europei) possiamo notare come non esista nessuna differenza tra i valori osservati. Riflettendo su questi dati ci si può facilmente rendere conto di come l'incremento numerico della specie non possa venir ascritto ad una maggiore fertilità di quelli che si presume siano incroci con animali domestici. In Germania dove il 3% dei cinghiali presentava un manto pezzato, sicuro indice di incrocio con maiali, non si è mai pensato che questo portasse a sostanziali alterazioni della dinamica di popolazione della specie. Oltretutto se pensiamo che nell'arco alpino occidentale non risultano, o se presenti si tratta di rari casi isolati, segnalazioni di cinghiali a vita libera che presentano un mantello pezzato si evince come, almeno in quest'area, la presenza di incroci tra cinghiali e maiali, se presenti, sia del tutto insignificante rispetto al numero globale dei capi presenti.

Ma allora, si chiederà il lettore incuriosito, qual è la causa della difficile coesistenza tra cinghiale ed attività umane, perché i danni alle colture agricole sono così elevati, perché non si riesce a gestire questa specie?

Per quanto possa apparire paradossa-

le, parte dei problemi derivano dalle modalità gestionali finora adottate, o meglio dal fatto che praticamente non è stata attuata una vera e propria gestione basata su conoscenze scientifiche adeguate.
Per gestire bisogna avere, oltre alle conoscenze scientifiche appropriate, anche dei dati che permettano almeno di fotografare la situazione ed il suo evolvere. Se si pensa che per quanto concerne questa specie non si hanno dati certi neanche sul numero dei capi abbattuti, che solo in alcune aree si conosce sesso ed età dei capi abbattuti, risulta evidente quanto siamo "primitivi" nella nostra "gestione".
Mi si obbietterà che censire i cinghiali è un'operazione difficile, e si badi che ho detto difficile e non impossibile perché esperienze a riguardo sono state effettuate anche in Piemonte; ma è altresì vero che moltissime informazioni si possono ottenere esaminando i capi abbattuti rilevare altri parametri che sono fondamentali per intraprendere qualsiasi tipo di intervento gestionale. Ad esempio, sapendo che nei suidi ogni piccolo sceglie alla nascita un capezzolo dal quale popperà per tutta la durata dell'allattamento, si può risalire, contando il numero di capezzoli allattanti, al numero di cinghialetti allevati da un femmina e quindi, su un campione adeguato, avere il numero di medio di piccoli allevati per femmina. Affiancando a queste ricerche l'esame dell'utero e delle ovaie delle femmine abbattute si otterrebbero ulteriori dati sulla prolificità che permetterebbero una stima dell'incremento della popolazione nella stagione successiva.
Abbinando questi dati con le indicazioni sulla densità di capi presenti nel territorio, ottenute magari tramite censimenti in aree campione, si avrebbe una visione abbastanza dettagliata della dinamica della specie e si potrebbero così mirare gli interventi gestionali agli obiettivi prefissati.
A proposito di interventi gestionali, occorre segnalare come il prelievo venatorio venga soprattutto attuato attraverso *braccate* in cui sono impiegate mute di cani e decine di persone alle poste; solitamente la *braccata* viene impiegata anche quando si decide di intervenire in aree tutelate quali parchi, oasi di protezione etc. Questo perché si ritiene che sia il modo più rapido ed efficiente per diminuire il numero di animali presenti in un'area e di conseguenza diminuire anche l'entità dei danni. Sfortunatamente è stato dimostrato, da diversi decenni ormai, che una diminuzione del 50% dei cinghiali presenti in un'area non porta a sostanziali diminuzioni dei danni alle colture agricole. Questo perché all'interno di una popolazione di cinghiali, come in ogni specie peraltro, non tutti gli individui hanno medesimo ruolo e quindi anche il medesimo impatto sulle attività umane.
Anzi gli interventi effettuati con *braccate*, soprattutto quando realizzati senza alcuna selezione dei capi da abbattere, portano spesso ad una ulteriore destrutturazione della popolazione. Analizzando i dati relativi agli abbattimenti effettuati negli ultimi tre anni in Val di Susa, ma questo è comune a quasi tutte le realtà dell'Italia settentrionale, si può infatti osservare come, su oltre 500 capi esaminati, le tre classi di età –inferiore ad un anno, *yearling*, superiore a due anni- siano prelevate in egual misura; gli autori centro-europei raccomandano invece di privilegiare la classe giovanile che dovrebbe rappresentare il 70% del totale prelevato. Il prelievo, così come viene attualmente realizzato nelle nostre aree, determina una destrutturazione delle popolazioni che risultano estremamente giovani, e quindi caratterizzate da una elevata tensione riproduttiva. A questo riguardo si pensi che l'incremento utile annuo di due popolazioni costituite dallo stesso numero di capi, ma di cui una strutturata e con una buona presenza di soggetti adulti e l'altra costituita essenzialmente da soggetti giovani e sub-adulti, è del 60% e 130% rispettivamente.
L'importanza di un prelievo qualitativo, e non solo quantitativo, emerge da alcune esperienze centro-europe che hanno mostrato come, intervenendo soprattutto sulla struttura della popolazio-

La situazione nelle aree protette piemontesi

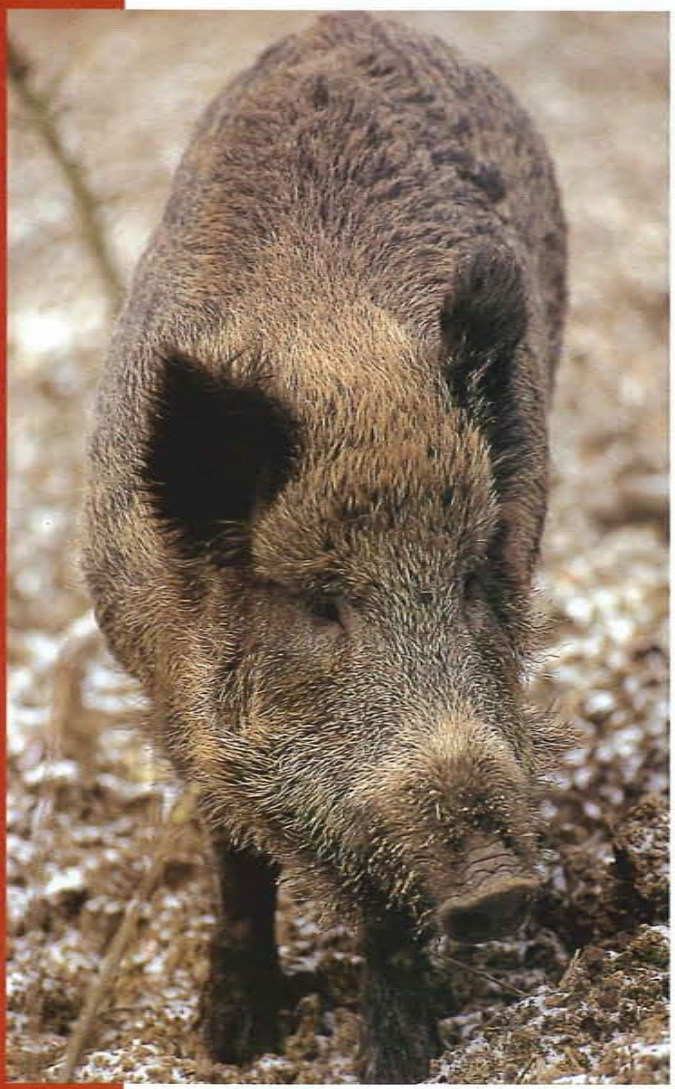
Gran Paradiso
Presenza consistente concentrata sul versante piemontese. Piano d'abbattimento selettivo con i guardiaparco
Val Grande
Problema recente di non elevata intensità. Provincia effettua abbattimenti in zone limitrofe con i guardiaparco.
Lago di Candia
Problema presente: maggiori danni su territorio limitrofo al parco Dopo studio e censimento (su cinghiali e corvi) curato dalla Provincia ed altri Enti dalla metà del '98 in vigore un piano d'abbattimento con durata triennale.
Capanne di Marcarolo
Problema presente. Piano abbattimento triennale 1999/2001 con i guardiaparco e collaboratori esterni (cacciatori)
Sacro Monte di Crea
Problema non presente. Pochi capi non stanziali
Parco del Po
Tratto Vercellese / Alessandrino (Riserva Torrente Orba)
Problema massiccio nella zona collinare, danni vicino Casale. In programma piano di gestione
Parchi Astigiani
Problema fino al'97 risolto con abbattimenti; nel '99 una sola segnalazione di danni, nessuna nel 2000
Baragge, Bessa,
Brich di Zumaglia
Problema grosso nella Bessa (200/300 capi), meno nelle Baragge. Cattura ed abbattimento con i guardiaparco in cui sono coinvolte anche guardie provinciali
Parco Burcina
Problema non presente
Alta Valle Pesio e Tanaro
Problema consistente da lungo tempo. Piano d'abbattimento con i guardiaparco e collaborazione di cacciatori esterni da 10 anni; capi abbattuti 240 in 3 anni
Alpi Marittime
Problema non eccessivo. Qualche abbattimento in anni precedenti con i guardiaparco; nessuno nel 1999/2000
Parco del Po - Tratto Cuneese
Problema presente, non in modo consistente. Più presenze di capi nella zona di Paesana. Piani d'abbattimento gestiti da amministrazione provinciale con guardie provinciali
Valle del Ticino
Il problema inizia ad essere presente. In discussione con la Provincia una serie di interventi tra cui piani di abbattimento con i guardiaparco
Sacro Monte di Orta
Non rilevato
Monte Fenera
Problema presente. Piano d'abbattimento in corso con guardiaparco e cacciatori: 1999: 50 capi abbattuti; 1998: 30 capi abbattuti
Lagoni di Mercurago
Problema non presente. Qualche capo segnalato in territorio limitrofo
Collina di Superga
Problema presente. Dopo uno studio preliminare, in vigore regolare piano d'abbattimento con i guardiaparco
Gran Bosco Di Salbertrand
Problema non rilevante. Pochi abbattimenti diretti con guardiaparco e cacciatori locali
Laghi di Avigliana
Problema non molto rilevante. Esiste un piano d'abbattimento che diventa operativo solo in casi di necessità, soprattutto nel periodo invernale con guardiaparco
Orsiera Rocciavrè
Problema non grave. Qualche abbattimento con guardiaparco e cacciatori
Val Troncea
Problema contenuto, soprattutto ai confini del parco. In fase di approvazione dalla Regione piano d'abbattimento
Riserve del Canavese
Problema presente.Studio e censimento con Università di Torino, previsto un piano di gestione con la Provincia
Parco del Po -
Tratto Torinese
Problema presente, soprattutto nella zona di Brusasco. Preparato un piano di intervento in collaborazione con la Provincia
La Mandria
Problema presente da una decina d'anni. Abbattimenti selettivi di cervi e cinghiali con guardiaparco e guardie provinciali
Stupinigi
Grosso problema. Ultimi abbattimenti nel '95. In attesa di nuovo piano d'abbattimento
Alpe Veglia
e Alpe Devero
Problema inesistente
Sacro Monte
di Domodossola
Problema inesistente
Sacro Monte di Ghiffa
Problema inesistente
Alta Valsesia
Problema non grave. Capi non stanziali e solo ai limiti del parco
Lame del Sesia
Problema non presente. Qualche caso negli anni precedenti, ma non capi stanziali
Sacro monte
di Varallo
Problema inesistente
Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino
Problema non rilevante. Qualche avvistamento di capi non stanziali.

E. C.

ne presente nell'area (rispetto dei soggetti adulti ed abbattimento soprattutto a carico delle classi più giovani) e non tanto sul totale dei capi abbattuti, si possano diminuire i danni alle colture del 85%.

Ovviamente la gestione di questa specie è estremamente complessa; l'obiettivo di queste poche righe è quello di porre in discussione alcuni "miti" finora caposaldo della gestione di questa specie, un invito ad una profonda riflessione che porti alla consapevolezza che solo una gestione basata su conoscenze scientifiche e tecniche appropriate può portare ad una coesistenza sostenibile tra *Homo faber* e cinghiale.

Le immagini sono di Guido Bissattini ad eccezione di quella di pagina 3 che è di Massimo Campora.



il viaggio del cavallo Mérens

Fredo Valla

E' stata una lunga cavalcata, praticamente un ritorno dalle Valli Occitane all'Ariège. Protagonisti dodici cavalli Mérens in viaggio verso le origini. Partiti dal versante italiano delle Alpi hanno raggiunto i Pirenei, passando per il parco delle Alpi Marittime, il parco nazionale del Mercantour, la valle della Durance, il parco delle Cevennes, le Causses, la Montagne Noire. Raggiunto il *pueg* di Montségur consacrato alla storia occitana dal rogo dei catari del 16 marzo 1244, e oltrepassato il crinale, i cavalieri hanno puntato verso Bouan sur l'Ariège per partecipare all'annuale Concorso dei cavalli di razza Mérens.

Il paese è poco distante da Niaux, celebre per la sua grotta santuario di epoca magdaleniana, dove uomini vissuti 12.000 anni fa dipinsero una grande quantità di animali per propiziarne la caccia. Nella grotta si scoprono profili di renne, di bisonti e cavalli... animali che popolavano la dolce Occitania in quel passato, freddo e remoto. Animali ora scomparsi: tranne i cavalli rustici e neri di cui i Mérens dell'Ariège hanno conservato intatto il profilo e l'aspetto. Comincia così, da quei ritratti nella grotta di Niaux, la storia di questa razza equina, docile e robusta, resistente e frugale, che prima della meccanizzazione agricola i contadini pirenaici usavano nei lavori dei campi, per il traino e l'esbosco.

Giunta l'epoca del trattore i Mérens furono sul punto di finire il loro viaggio di dodicimila anni attraverso la storia, e sparire per sempre. Li salvarono l'intraprendenza di alcuni allevatori e l'Haras (stazione di monta equina) di Tarbes che in poco tempo riuscì a migliorare la razza, attraverso una selezione accurata. Da allora i Mérens francesi sono cresciuti fino alle attuali 1700 fattrici, mantenendo la consuetudine del pascolo semibrado e specializzandosi come cavalli di montagna, per il trekking e i lavori agricoli.

In Italia si cominciò a parlare di Mérens a partire dagli anni Settanta. Il primo fu "Moru", un puledro di sette mesi proveniente da un allevamento di Cervières, sopra Briançon. A portarlo nelle Valli Occitane fu Cecco Dematteis. L'uomo merita due righe di storia. Nato a Torino da famiglia borghese, verso i vent'anni abbandona la città e va a vivere in montagna, a Rore di Sampeyre. Il paesino è sull'orlo dello spopolamento, ma l'arrivo del ragazzo torinese lo salva. Fattosi contadino, Cecco importa dalla Francia il primo Mérens, avvia un'attività agro-turistica nel settore del trekking e accompagna nelle valli turisti europei e americani. Fonda quindi una cooperativa di artigiani per il restauro delle case di montagna.

I giovani del paese che stavano meditando di andarsene decidono di rimanere; altri, spinti dall'esempio di Cecco, salgono dalla città. Rore (in occitano significa "il luogo delle querce") in pochi anni rinasce. Sorgono aziende agricole e botteghe artigiane. Si formano nuove famiglie con molti bambini, e nelle feste si canta e si danzano i balli occitani.

"*A Moru seguì l'importazione di alcune fattrici e nacquero i primi puledri*" spiega Cecco Dematteis, presidente dal 1982 dell'Associazione italiana Allevatori Ca-

Comincia, dai ritratti nella grotta di Niaux, la storia di questa

1

2

3

razza occitana

valli di Merens. *"Caratteristiche della razza sono la robustezza dello zoccolo, le articolazioni basse, adatte a mantenere l'equilibrio sui suoli accidentati, il mantello corvino con riflessi specchiettati, il crine folto, la coda lunga, il profilo della testa rettilineo o camuso, le narici ben dilatate, l'occhio grande e lo sguardo generoso e fiero. Attualmente i Mérens italiani sono alcune centinaia, diffusi non solo in Piemonte, ma in Liguria, Valle d'Aosta, Lombardia e Toscana. Nelle valli gli allevamenti sono una ventina con utilizzo routinario dello stallone per la monta sulle fattrici, e con la nascita di due-tre puledri l'anno".*

Per la sua grande adattabilità il Mérens non teme la neve. In Francia viene impiegato nelle stazioni invernali per le passeggiate turistiche con la slitta e il calesse. Tuttavia d'inverno il ricovero in scuderia diventa necessario quando la coltre è troppo alta e le giumente devono partorire.

Per essere redditizio un allevamento di Mérens dovrebbe contare almeno 18-20 cavalli, impiegati in attività diversificate, dal turismo all'agricoltura. Ma anche scuderie più piccole dimostrano di essere in

4

6

7

grado di offrire ai giovani montanari un'integrazione di reddito, con attività stagionali che vanno dal maneggio al trekking in quota, alle passeggiate equestri con le scuole, ai cortei storici, al trasporto su basto di materiali destinati agli alpeggi, ai parchi e ai rifugi alpini.

All'escursionista che d'estate sale sulle montagne delle Valli Occitane capita così sempre più spesso di incontrare, sul proprio cammino, branchi di cavalli neri dei Pirenei, mimetizzati nell'ombra delle verdi conifere o al pascolo sui pendii più alti. La loro presenza ha anche un valore ecologico, poiché ripulisce la montagna degradata a causa dell'abbandono. Presente anche in Olanda e in Germania il Mérens oggi ha una dimensione europea, e dal 1984 gli allevatori italiani gli dedicano tre giornate di festa. L'anno scorso la manifestazione, intitolata "Rassegna del Cavallo di Mérens", si è tenuta dal 22 al 24 settembre a Demonte, in valle Stura. La rassegna ha chiuso una serie di altre manifestazioni di preselezione dei capi, svoltesi nelle valli Varaita, Maira, Stura e in val Curone, in provincia di Alessandria. "*Alla finale di Demonte i cavalli erano una sessantina, divisi per categorie*" racconta Davide Bianco, 27 anni, titolare della scuderia "Amadour" con quindici Mérens, a Villar San Costanzo (Cn). "*I cavalli hanno sfilato come in un concorso di bellezza. Sono stati premiati i puledri migliori, nelle categorie uno e due anni. Poi le puledre… di uno, due e tre anni. Infine le fattrici, con e senza il puledro*". Da sempre la giornata conclusiva è dedicata al pubblico, con la presentazione degli stalloni. Nel ring al-

1.Il passaggio dell'Aude sotto le mura
di Carcassonne (foto F. Valla).
2/3Rassegna del cavallo Merens di Demonte,
in Valle Stura (foto F. Valla).
4. Fattrice con puledro (foto M. Campora).
5. Il recupero dei Merens in montegna (foto M. Campora).
6/7. La ferratura (foto M. Campora).
8. La transumanza (foto M. Campora).
9. Cavalcata (foto M. Campora).
10. Stallone (foto M. Campora).

8

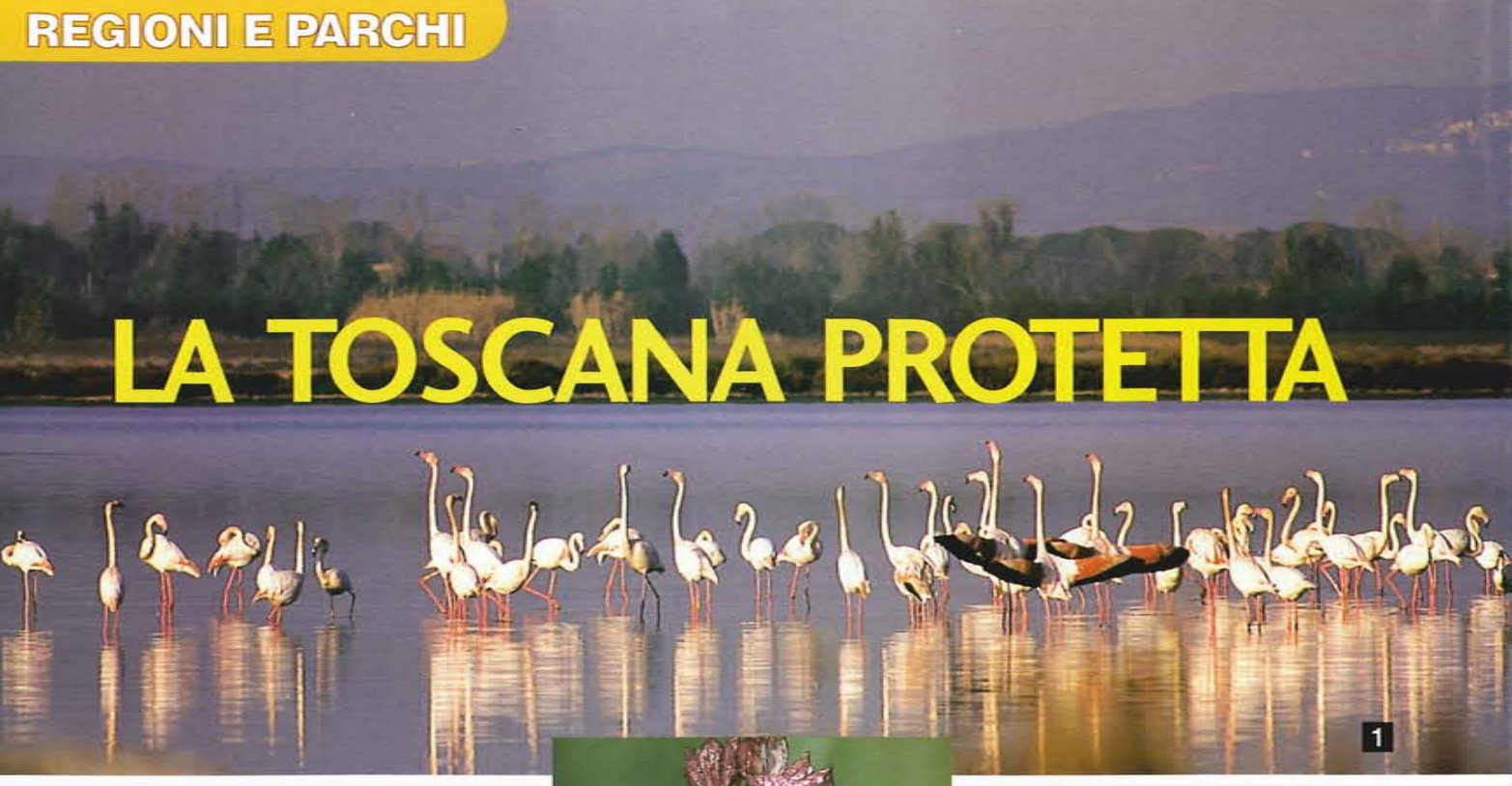
9

10

lestito nei prati sulla piana dello Stura, sono entrati, uno dopo l'altro, "Diaoulot", "Oustalot", "Dionisos", "Simboul la Fajolle" e altri, fra cui la star "Amadour", il primo stallone approvato dal Libro genealogico italiano nel 1991. Ci sono stati momenti caldi e spettacolari quando la competizione fra maschi ha fatto impennare gli stalloni più focosi. Infine c'è stato il Grand Prix, suddiviso in due prove, una di velocità vinta da Sandro Rinaudo su "Gark di Bianc" e una a ostacoli, vinta da Salvatore Ghio di Celle Macra su "Desirée". Il trofeo per il miglior risultato in entrambe le prove è andato a Manuela Galliano di Sampeyre, su "Simboul la Fajolle".

La rassegna ha sempre avuto, fin dalle prime edizioni, lo scopo di favorire la conoscenza e la diffusione della razza e di premiare l'impegno degli allevatori italiani. Negli anni però è diventata un appuntamento tradizionale per il pubblico della regione e per coloro che vedono nel Mérens un'occasione di sviluppo economico e culturale del territorio. Attorno al ring di Demonte sventolavano gli striscioni dell'associazione con il simbolo della croce occitana… quella dei catari di Montségur, dei conti di Tolosa e di Frederì Mistral, che unisce le valli alpine occitane ai Pirenei, all'Ariége. Nelle conversazioni fra le persone che facevano festa in mezzo ai cavalli schierati, risuonava la lingua d'oc, a ricordarci che al Mérens è toccato lo strano destino di fare da ponte fra le montagne più occidentali e quelle più orientali dell'Occitania.

LA TOSCANA PROTETTA



Giulio Ielardi
testo e foto

Profondo e selvaggio, il verso ripetuto del gufo reale echeggia alle prime luci dell'alba tra le pareti rocciose dell'Orrido di Botri. Giusto un rigirarsi nel nido per l'aquila, "vicina di casa" con orari diversi, ma è l'ennesimo sussulto di stupore e curiosità per il suo piccolo, appena rassicurato dall'inviluppo di rami appeso al dirupo, nel cuore calcareo della Garfagnana. Su altre montagne di poco distanti, verso il sole che sorge, è l'ora migliore anche per i cervi, che a centinaia brucano alacremente nelle radure prima di trascorrere il giorno nel fitto della grande foresta - celati agli occhi di uomini e lupi - a ridosso del confine romagnolo. Sul versante opposto, invece, è il mare. Stenelle e tursiopi, capodogli e balenottere già incrociano al largo inseguendo pesce azzurro e plancton, sorvolati dai gabbiani corsi che hanno trascorso la notte sugli scogli rossastri della Capraia. E ancora d'altra natura, infine, è il viavai mattutino nella grande laguna più a Mezzogiorno, dove a increspare l'acqua ancora immota è lo sgambettio dei fenicotteri prima del volo di spostamento verso i luoghi di alimentazione.
Così è il risveglio, uno qualunque, della Toscana dei parchi. Questo l'avvio del giorno nella regione più famosa e celebrata d'Italia, quando buona parte dei milioni di turisti giunti sin qui per i capolavori di Michelangelo, Giotto e Donatello ancora smaltisce tra le lenzuola d'albergo la sbornia di cultura del proprio soggiorno organizzato. Ma andiamo con ordine.

Un sistema articolato

L'*altra* Toscana, quella di una natura protetta varia e diffusa nell'intero territorio, sorprende ad iniziare dai numeri.

Varia e sorprendente, la natura della regione dell'arte e della cultura si rivela uno straordinario serbatoio di biodiversità. Un articolato sistema di aree protette oggi tutela tutti i suoi sistemi ambientali: Appennino, entroterra collinare, zone umide, costa.

I parchi nazionali sono due, tre invece i parchi regionali, uno provinciale (quello di Montioni, tra i primi in Italia), trentacinque riserve statali e trentotto provinciali, cui si aggiungono trenta aree protette d'interesse locale e cioè le cosiddette Anpil, gestite direttamente dai Comuni. Inoltre, in attuazione della direttiva comunitaria "Habitat" (la 92/43/Cee) sono stati individuati ben centoventi siti classificabili di importanza comunitaria e trenta zone di protezione speciale. L'insieme protetto supera la ragguardevole superficie dei duecentomila ettari, e cioè all'incirca un decimo del territorio regionale.
Primo ad essere istituito nell'ormai lontano 1975 è stato il parco della Maremma, detto anche dell'Uccellina dal nome della dorsale collinare costiera che lo attraversa. Spiagge e coste rocciose incontaminate si susseguono a sud della foce del fiume Ombrone, che sbocca nel Tirreno tra prati solitari e le paludi pullulanti di vita della Trappola. Qui ancora si assiste al lavoro degli ultimi butteri, neanche una decina, che sorvegliano il pascolo dei cavalli di razza maremmana e di mandrie di bovini dall'incedere solenne. Istrici, gatti selvatici e cinghiali popolano le profumate distese di macchia, ai piedi di antiche torri d'avvistamento e degli affascinanti ruderi dell'abbazia cistercense di San Rabano. Per alcuni versi simile, all'altra estremità del litorale regionale, è il mosaico paesaggistico del parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli, poco a occidente della città di Pisa. Già il nome denuncia la natura composita dei suoi ambienti: ricca di dune e piante pioniere la spiaggia, bordato da canneti e torbiere il lago di Massaciuccoli, verde di pinete secolari piantate a partire dal Settecento la tenuta di San Rossore, già tenuta pre-

sidenziale ora affidata in gestione al parco ed aperta al pubblico (vedi *Piemonte Parchi* n. 96 di aprile 2000).

L'arcipelago di Venere

Parlando di mare, l'area protetta principe è naturalmente il parco nazionale dell'Arcipelago toscano. Di fatto il più grande parco marino d'Europa, con un'estensione di ben 56.766 ettari al largo delle sette isole che insieme aggiungono altri 17.887 ettari tutelati a terra. La più grande è l'Elba, ben 147 km di coste, seguono il Giglio con 2.120 ettari, la Capraia e via via la solitaria Montecristo - riserva integrale fin dal '71 - poi Pianosa e le piccole Giannutri e Gorgona. Vecchia di quasi 250 milioni di anni fa, la storia geologica dell'arcipelago è quasi un libro aperto sulla genesi delle terre emerse. I cristalli delle 150 varietà presenti all'Elba sono custoditi nei musei di scienze naturali di mezzo mondo. Fatta eccezione per residue boscaglie di leccio e pinete da rimboschimento all'Elba, la copertura vegetale è costituita da un lussureggiante mantello di macchia mediterranea. Quanto alla fauna, citiamo solo tra le tante specie presenti i mufloni dell'Elba e di Capraia, le capre selvatiche di Montecristo (lontane discendenti di individui introdotti dall'Asia Minore), il raro gabbiano corso, la vipera di Montecristo e, in mare, pesci spada e tonni al largo, nonché diverse specie di balene e delfini. E' alla loro tutela che è stato infatti recentemente dedicata, nel novembre '99, l'istituzione di un Santuario internazionale marino esteso per ben 92 mila chilometri quadrati, nelle acque comprese tra Italia e Francia.

Dalle paludi alle montagne di marmo

Ancora, l'ambiente litoraneo regionale trova altre interessantissime rappresentazioni ad esempio nelle zone umide. Orbetello, Burano, Bolgheri sono nomi ormai consueti alle orecchie degli italiani appassionati di natura, anche perché si tratta dei piccoli paradisi per la cui tutela si batté a partire dagli anni Sessanta l'allora nascente Wwf Italia. Dalle feritoie di osservatori ben mimetizzati tra i canneti questi sono ancora tra i luoghi migliori per osservare numerose specie di uccelli tra cui cavalieri d'Italia, spatole, pittime, volpoche, il raro falco pescatore e gli stessi fenicotteri, che da qualche anno nidificano a Orbetello. Tra le zone umide dell'entroterra comprese entro aree protette, invece, vanno citate almeno il Padule di Fucecchio, il lago di Montepulciano (una delle più belle oasi della Lipu) e il selvaggio corso dei fiumi Farma e Merse. I loro specchi d'acqua, i canneti, le forre rocciose sono le sorprese del ben noto paesaggio collinare toscano, quello punteggiato dai cipressi e da rustici casali, conosciuto ed apprezzato in tutto il mondo. Anche qui sono state istituite diverse riserve, che proteggono opportunamente lembi boscati e ambiti fluviali, macchie, tutte maglie non meno

3

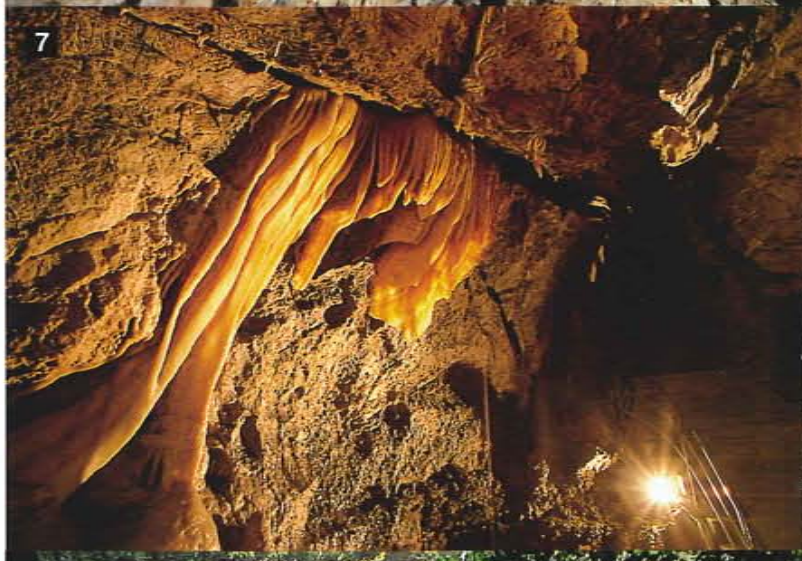
4

5

importanti di una rete di tutela che per essere efficace non deve conoscere eccessive interruzioni.
Pure sulla fascia costiera, poi, si elevano le Alpi Apuane, il terzo parco regionale sorto nell'85 a ridosso dei lidi della Versilia, che rende giustizia a magnifici ambienti naturali finora messi in secondo piano dall'industria del marmo. La secolare attività estrattiva della bianca pietra che affascinò Michelangelo, infatti, deturpa non poco a suon di cave, movimento di camion ed esplosione di mine la parte basale della montagna, lasciando però al pieno godimento degli escursionisti i boschi sovrastanti, nonché aerei crinali e le vette da cui si aprono sul vicino Tirreno panorami unici. Per non dire delle grotte del Corchia e del Vento, che offrono altri singolari scorci dell'area protetta. Peonie e aquilegie, oltre a un gran numero di endemismi, fioriscono tra le fitte faggete e i prati sommitali, mentre aquile, falchi pellegrini e gracchi corallini - simbolo questi ultimi del parco - sfiorano in volo pareti dall'aspetto quasi alpino.

Foreste d'Appennino
La dorsale appenninica, in Toscana, interessa una fetta rilevante del territorio regionale. Naturale che le aree protette negli anni vi siano sorte numerose, a testimoniare nei loro ambienti, nella flora e nella fauna la ricca varietà tipica di questo ambiente. Il già citato Orrido di Botri, il vicino parco dell'Orecchiella, la riserva del Sasso di Simone a ridosso del confine marchigiano ne sono soltanto alcuni esempi, ciascuno con le proprie particolarità.
Ma la rappresentazione più ampia è data naturalmente dal parco nazionale delle Foreste casentinesi, monte Falterona, Campigna, il più verde d'Italia, rivestendo le foreste tre quarti circa della sua ragguardevole superficie (38.118 ettari). Si tratta in effetti di un'estensione immensa di boschi, a cavallo tra Toscana ed Emilia-Romagna, non a caso scelta da secoli da comunità religiose per insediarvi eremi e monasteri. Faggi, castagni, abeti qui formano selve quasi impenetrabili con esemplari che sovente raggiungono proporzioni gigantesche. Molti non lo sanno, ma è da queste foreste che giunse il legno che rifornì tanto il cantiere del Duomo di Firenze che gli arsenali di Pisa e Livorno.
Numerosi sono i corsi d'acqua che creano anche decine di cascate: la più bella è senz'altro quella dell'Acquacheta, celebre perché citata da Dante nella sua *Divina Commedia* (nel sedicesimo canto dell'Inferno). Presso Ridracoli, dove sorge uno dei musei naturalistici del parco, dall'82 una diga eretta a scopo idroelettrico ha creato un invaso frequentato da molte specie di uccelli. I boschi più maturi sono frequentati da picchi, astori e scoiattoli, ma una volta tanto - rara eccezione nella penisola - sono i grandi mammiferi i veri protagonisti del parco. Come potrebbe essere diversamente vista la presenza nella grande selva di qualcosa come cinquemila caprioli, alcune migliaia tra daini e cinghiali, quasi duemila cervi ? Ovvio che il lupo, contrariamente alle sue abitudini in altre zone d'Italia, a questo punto disdegni i rifiuti divenuti parte importante della sua dieta e torni alle proprie prerogative di predatore. Ben cinque sono i branchi censiti all'interno dell'area protetta, ciascuno formato da quattro-cinque individui, presenti in una densità tra le più alte del continente. Un altro successo della Toscana dei parchi. L'Europa, sentitamente, ringrazia.

6

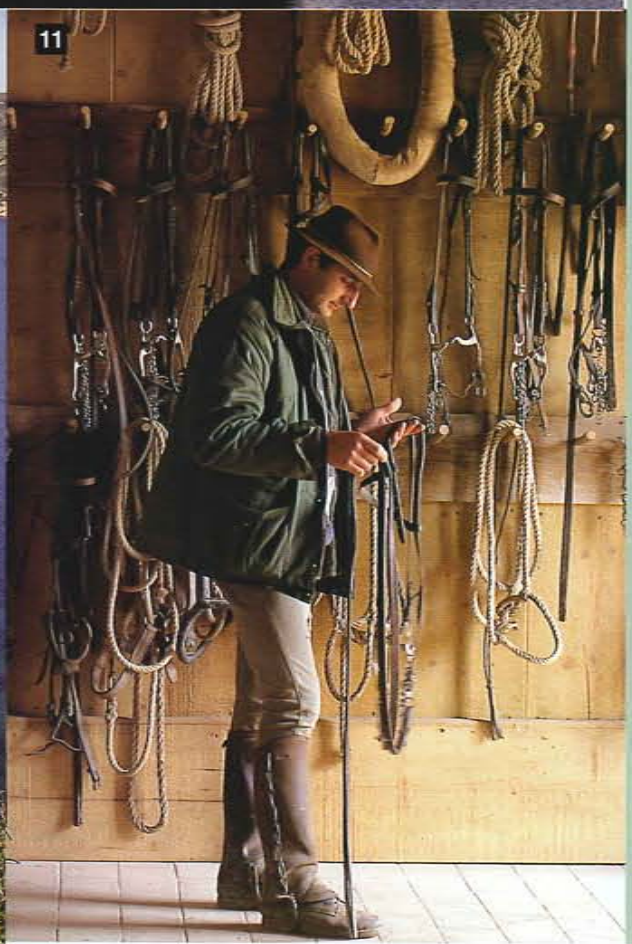

7

8

1. Fenicotteri nella riserva di Orbetello, laguna di Ponente.
2. Orchidea purpurea.
3. Istrice.
4. Cervo.
5. La riserva naturale Padule di Fucecchio.
6. Gufo reale.
7. La Grotta del Vento nel parco regionale delle Alpi Apuane.
8. La riserva del fiume Farma.
9. Ritorno serale degli storni al dormitorio nel canneto (Riserva naturale Montepulciano).
10. La costa settentrionale dell'Isola del Giglio.
11. Buttero del Parco della Maremma.

9

10



11

Per saperne di più

Il sistema dei parchi toscani si fa apprezzare, oltre per l'ampiezza e la varietà degli ambienti, anche per l'attenzione per la fruizione da parte dei visitatori. Numerose e diffuse sul territorio sono infatti strutture come centri visita, musei e sentieri segnati, cui si vanno aggiungendo aree faunistiche, orti botanici, percorsi per disabili etc. I recapiti a cui rivolgersi per ulteriori informazioni e un eventuale soggiorno sono i seguenti: Parco nazionale dell'Arcipelago toscano, via Guerrazzi 1, 57037 Portoferraio (LI), tel.0565-919411; Parco nazionale delle Foreste casentinesi, Monte Falterona, Campigna, via Nefetti 3, 47018 Santa Sofia (FO), tel.0543-971375; Parco regionale delle Alpi Apuane, via Corrado del Greco 11, 55047 Seravezza (LU), tel.0584-75821; Parco regionale della Maremma, loc. Pianacce, 58010 Alberese (GR), tel.0564-407111; Parco regionale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli, via Aurelia nord 4, 56122 Pisa, tel.050-525500. Informazioni sulle altre aree protette ed altre di carattere più generale vanno richieste alla Regione Toscana, Ufficio promozione risorse turistiche, via di Novoli 26, 50127 Firenze, fax 055-4383134. Su Internet molte notizie sui siti della Regione www.regione.toscana.it e della Federparchi www.parks.it

BIOLOGIA

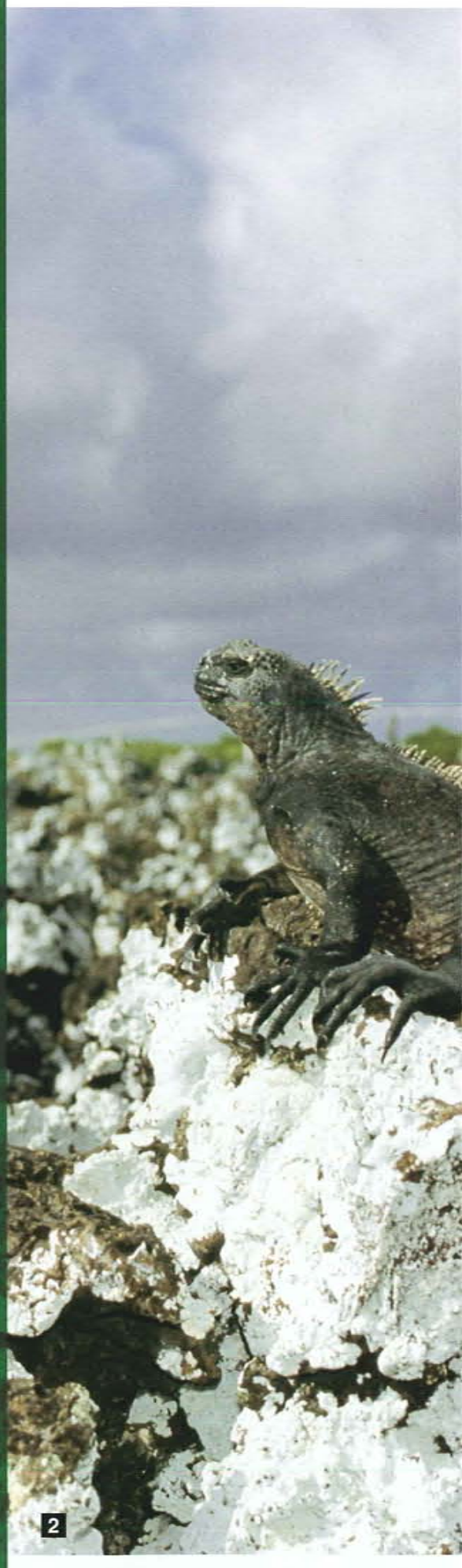
Sulla scia della Beagle

l'evoluzione delle scienze naturali

Emilio Balletto
Dipartimento di Biologia Animale, Università di Torino
Foto di Massimo Piacentino

1

Chi non ha sentito parlare di Charles Darwin, del suo avventuroso viaggio attorno al mondo a bordo della Beagle e soprattutto, chi non ha sentito parlare della sua teoria dell'evoluzione? Visitò il Sud America fino alla Patagonia, il Capo Horn ed il Cile, il Perù e le Ande, le Isole Galapagos, la Nuova Zelanda, l'Australia e ancora il Brasile e infine le Isole di Capo Verde e le Azzorre. Un gran viaggio, certo, non soltanto perché compiuto fra il 1831 e il 1836, su di un brigantino a palo dell'Ammiragliato britannico (quanti moderni viaggiatori hanno fatto altrettanto, seppure con gli attuali mezzi di trasporto?), ma soprattutto per la rivoluzione culturale che indirettamente ne scaturì. Perché, sarebbe inutile tentare di negarlo, dal momento in cui il viaggio fu concluso, e furono pubblicate le idee che le osservazioni compiute avevano generato, nessuno poté più vedere la natura con gli stessi occhi di prima. Darwin, si legge sui libri di testo, ha influenzato il pensiero moderno più di chiunque altro. Compreso Einstein. Ma cos'è che ha davvero "inventato"? Alla fin dei conti, l'idea dell'evoluzione biologica ha radici antiche e il concetto di selezione naturale era già implicito, almeno in parte, nel pensiero di molti autori dell'800. Il fatto è che, almeno in patria, Darwin, con le connotazioni politiche e sociali che rappresentava, valse a rendere rispettabile la causa dell'evoluzionismo, sottraendola alle connotazioni giacobine che l'avevano contraddistinta con Lamarck, con Grant e con gli altri cosiddetti precursori. E poi, certo, le 513 pagine che compongono la prima edizione di *On the origin of species by means of Natural Selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life* (1859) sono un capolavoro di logica stringente. Lo stesso non si può dire, purtroppo, di parecchi passaggi della *Philosophie Zoologique* (1809). E così, il concetto di selezione naturale è entrato a far parte della nostra cultura. Fra i viventi, all'interno di ogni data specie, nessun individuo è identico ad un altro. Fra questi, solo quelli che sono idonei a vivere nel loro ambiente sopravvivono, gli altri periscono. Solo la gazzella veloce sfuggirà al leone. Le caratteristiche utili per la sopravvivenza sono così tramandate alla prole. Questo, ridotto in pillole, diceva Charles Darwin. In che modo, allora, questo concetto, solo in apparenza semplice, ha contribuito a stimolare la moderna ricerca in campo biologico, e in che modo si è con essa integrato? Per incominciare, accettare anche solo l'idea dell'evoluzione biologica implica ovviamente anche di accettare il concetto di filogenesi. Qualunque sia la specie considerata, essa potrà, nel corso del tempo, andare incontro a due soli possibili scenari. Se le condizioni saranno per essa negative, finirà con l'estinguersi. In caso contrario, essa dovrà comunque evolversi, generando nuove specie. In ogni caso, nel corso delle ere geologiche, si succederanno eventi d'estinzione e di speciazione, e la storia della vita potrà essere rappresentata con un diagramma d'aspetto arborescente, noto appunto come albero filogenetico. Di ciò si era già reso ben conto Lamarck, il quale aveva proposto il primo "albero ge-



2

3

Charles Darwin
può esser visto un po'
il portabandiera di un folto
gruppo di biologi dell'800,
le cui idee sulla storia
della vita egli ha assimilato,
trasformato, affinato
e conglobato in una teoria
scientificamente coerente

4

nealogico" del mondo animale mai pubblicato, fin dal 1809. Anche Darwin si rendeva conto del problema, ma non volle, forse saggiamente dati i tempi, proporre alcuna filogenesi. Si limitò a disegnare un diagramma generico. Tra i suoi seguaci, chi invece affrontò lo studio dell'evoluzione su base filogenetica fu Haeckel, il quale propugnò a lungo quest'approccio e a partire dal 1866 propose numerose versioni del suo *Monophyletische Stammbaum der Organismen*. Numerosissimi altri autori lo seguirono, sia d'estrazione paleontologica, come Simpson, sia anche fra quelli interessati soprattutto allo studio della fauna e della flora attuali. Oggi, accanto all'approccio morfologico classico, sono state sviluppate numerose metodiche atte a consentire ricostruzioni sempre più precise ed attendibili. Fra le molte, possiamo ricordare qui le tecniche di biologia molecolare, le quali hanno permesso di compiere analisi filogenetiche molto precise, in base allo studio delle sequenze del DNA di singoli geni. Non sempre, però, l'evoluzione può essere rappresentata con diagrammi d'aspetto arborescente. Questo fatto, certo non immediatamente intuitivo, è conseguenza di particolari processi di collaborazione fra organismi diversi, noti col nome di *endosimbiosi*. Le cellule animali e vegetali, per quanto relativamente piccole, sono macchine chimiche complesse in modo straordinario. Per quanto oggi si sappia molto delle loro funzioni, moltissimo resta da scoprire. Sappiamo ad esempio da tempo che al loro interno albergano parecchi organuli, cui sono deputate funzioni particolari. Ebbene, alcuni di questi, come i mitocondri, che sono i responsabili della respirazione cellulare, o i plastidi destinati alla fotosintesi delle piante, erano in realtà, originariamente, batteri simbionti. Nel corso di molti milioni di anni, però, hanno perso la capacità di condurre vita libera, trasformandosi appunto in organuli. Si può certo affermare che, senza mitocondri, nessun organismo animale o vegetale può oggi sopravvivere. Se volessimo però raffigurare in un diagramma il processo evolutivo che ha condotto alla nascita delle moderne cellule animali o vegetali, dovremmo rappresentarlo nella forma di due specie che si fondono a generarne una terza: anziché moltiplicarsi in questo caso il numero di specie si è dimezzato. L'*endosimbiosi* però non è limitata ai batteri. Sappiamo oggi che molti protozoi appartenenti ai Dinoflagellati, alle Euglene, forse persino alle Diatomee, hanno

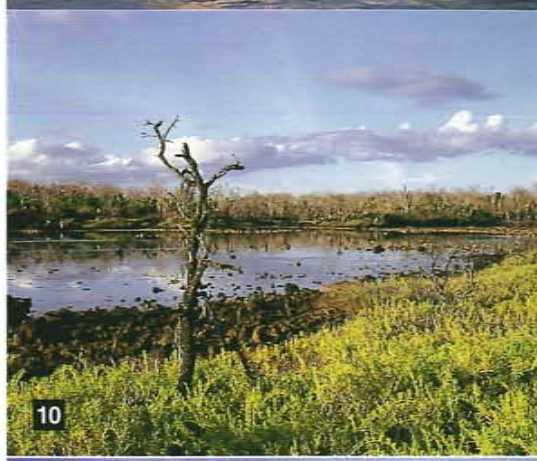
5

6

7

1. Charles Darwin.
Nelle immagini le Galapagos oggi:
2. Iguana marina.
3. Leone marino.
4. Iguane di mare.
5. Sula dai piedi azzurri.
6. Fregata magnifica.
7. Albatros.
8. La Beagle era una goletta, armata con 10 cannoni, che poteva ospitare a bordo sessanta uomini.
Nelle altre immagini:
9. Fenicotteri.
10. Isola di Santa Cruz.
11. Isola Rabida.

avuto origine in seguito alla simbiosi stretta ed irreversibile d'altre specie di protozoi, che si sono fusi fra loro in modo inestricabile a costituire quelle che noi chiamiamo Chimere. Un altro aspetto della biologia animale, cui fin dall'inizio era stato riconosciuto un ruolo importante nel determinare il cammino dell'evoluzione, è quello dello sviluppo embrionale. Haeckel nella *Storia della Creazione Naturale* (*Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 1868), aveva spiegato in dettaglio la sua cosiddetta legge "biogenetica fondamentale" (del 1866). L'ontogenesi, cioè lo sviluppo dell'embrione, diceva quest'autore, ricapitola la filogenesi, cioè la storia evolutiva di quella data specie. Da una cellula uovo fecondata (paragonabile alla cellula di un protozoo) si passa filogeneticamente ad una serie d'organismi via via più complessi. Avremo dapprima quelli formati da relativamente poche cellule (paragonabili agli stadi successivi dello sviluppo embrionale) e infine le specie di grandi dimensioni. Oggi le cose non si vedono più tanto in questo modo, ma sappiamo che davvero certe tappe dello sviluppo, che si credevano perdute per sempre nel corso della filogenesi, sono ancora potenzialmente presenti nel DNA di alcune specie moderne. È stato possibile, ad esempio, indurre sperimentalmente la ricomparsa di denti nella zona mandibolare del pulcino di pollo domestico, per mezzo di sofisticati impianti di tessuto induttivo (Kollar &Fisher 1980). Eppure, come tutti sanno, i denti, presenti solo negli *Archaeopteryx* del periodo Giurassico, sono assenti in tutti gli uccelli viventi. Si potrebbero fare molti altri esempi, alcuni dei quali anche inattesi, come le varie forme di competizione fra linee cellulari che nel corso dello sviluppo embrionale, o le ipotesi sul darwinismo neurale. Grande interesse stanno poi riscuotendo i meccanismi di regolazione, che partendo da patrimoni genetici in apparenza quasi identici possono dare origine a forme o espressioni molto diverse. Piccola deviazione dal corso "normale" dello sviluppo, che si verifichino a monte, cioè in momenti precoci, possono provocare grossi effetti a valle, negli stadi terminali dello sviluppo stesso, e generare morfologie anche molto differenti da quelle di partenza. In conclusione, Charles Darwin può esser visto un po' il portabandiera di un folto gruppo di biologi dell'800, le cui idee sulla storia della vita egli ha assimilato, trasformato, affinato e conglobato in una teoria scientificamente coerente. Inoltre, tramite la paziente raccolta di numerosissimi dati a favore delle idee evolutive, egli ha tracciato la via al moderno metodo scientifico, mostrando come tutte le ipotesi debbano esser prese inizialmente in considerazione e come si possa raggiungere quella valida, via via scartando le altre. È questo il processo mentale che Michael Ghiselin ha contribuito a chiarire con *Il trionfo del metodo darwiniano*. Tutto varia, tutto, l'Universo stesso, ha avuto inizio, tutto si trasforma e tutto è destinato a finire. Oggi sappiamo che l'evoluzione biologica è un dato di fatto che nessuno studioso può negare su basi scientifiche. Su tutto il resto si può certo discutere. Darwin pensava che l'unico meccanismo alla base dei processi evolutivi fosse la selezione naturale, ma persino la selezione, oggigiorno, si vede spesso in modo diverso da come egli l'aveva immaginata. Il fine meccanismo tramite cui la selezione agisce, è spesso visto in termini di *fitness*. Così, più che di sopravvivenza del più adatto si parla spesso di successo riproduttivo differenziale. In altre parole, l'individuo che trasmetterà alla generazione successiva un maggior numero di copie dei propri geni sarà premiato dalla selezione non necessariamente perché, al contrario degli altri, egli sopravvive, ma perché i suoi figli, nipoti ecc. tenderanno a "surclassare" numericamente quelli degli altri individui. Di conseguenza, tende ormai a quantificare i costi e i benefici legati alla presenza di determinate strutture, meccanismi fisiologici o comportamenti e a studiare le ragioni che possono avere favorito l'affermazione dell'uno anziché quella dell'altro. Oggi, comunque, pur non negando che la selezione rappresenti un meccanismo importante, non tutti gli studiosi sono sicuri che questo sia davvero l'unico possibile, nel senso che altri fattori possono entrare in gioco, almeno in casi particolari. Molte varianti enzimatiche possono anche essere "neutrali" rispetto all'evoluzione e la formazione di nuove specie può anche avvenire in modo indipendente dal processo selettivo darwiniano. Persino l'ipotesi lamarckiana che l'ambiente possa direttamente indirizzare il corso dell'evoluzione, è vista con favore da alcuni studiosi, per quanto in condizioni molto ristrette. Molto altro, di sicuro, resta da scoprire. I meccanismi dell'evoluzione, insomma, possono certo essere molteplici, ma l'idea della selezione naturale, che nacque sulla Beagle, è ancora la più importante. La Beagle, se volete, naviga ancora.



Pittrici di fiori

ARTISTE IN OMBRA DELL'EPOCA VITTORIANA

Elena Accati
Scuola specializzazione "Parchi e giardini"
Università di Torino

BOTANICA

Tulipani – Un numero eccezionale di tulipani è stato dipinto da Elise Katherine Dykes, inglese, morta nel 1933 al ritorno da una visita al Chelsea Show in un incidente di treno. Fu segretaria della Royal Horticultural Society, molto interessata allo studio della nomenclatura botanica dei tulipani e degli iris. Oltre 55 tavole a colori di tulipano illustrano "*Notes on the tulip species*"

Durante il 18° e il 19° secolo molte figure femminili realizzarono illustrazioni botaniche dotate di notevole pregio, che comparivano, in modo anonimo però, su periodici quali i famosi *Botanic Garden* e *Curti's Botanical Magazine*.
Queste donne, a volte, sono rimaste sconosciute e nell'ombra, a volte denigrate in quanto si riteneva addirittura impossibile che fossero dotate di notevole talento, fino a quando Jack Kramer, un valido divulgatore scientifico non ha condotto una ricerca minuziosa facendole uscire dall'oblio riunendo in un pregevole volume tutte le più significative opere di artiste di talento dell'epoca vittoriana da Susan Fenimore a Elisabeth Twining, da Sarah Lu a Matilde Smith, la maggior parte di origine inglese accanto ad alcune originarie del Nord America.
Durante l'epoca vittoriana le donne, che amavano moltissimo le piante, furono affascinate dalle specie esotiche introdotte da paesi esotici e lontani, ed iniziarono a dipingerli.
Nell'epoca vittoriana le donne erano relegate alla sola cura del marito, dei figli e della casa e come occupazione creativa si dedicavano al giardino, al ricamo di soggetti botanici, allo studio della botanica, e all'illustrazione botanica, disciplina a cui venivano indirizzate in quanto ritenuta consona all'universo femminile come si legge in un testo del 1756 "*Delights of flower painting*".
La società vittoriana riteneva la botanica e la floricoltura occupazioni innocenti, salutari, anzi Adamo era considerato da Linneo il primo botanico e i fiori erano visti come un dono di Dio, e la loro fioritura che si ripete nel tempo, un evento quasi miracoloso in cui è rappresentato il ciclo della vita, dalla nascita alla morte. "*Nulla che ci offre ore felici può essere privo di significato*," si diceva.
La passione per la botanica raggiunse il suo apice quando la Principessa Vittoria salì al trono nel 1837: i famosi giardini di Kew furono aperti al pubblico e la loro superficie passò da 5 ad oltre 300 ha, cosicché anche le classi più povere potessero goderne. Fu costruita una grande Palm House per ospitare collezioni di palme e nel famoso Crystal Palace, opera di Paxton, a metà Ottocento si tenne una eccezionale mostra di piante e di fiori esotici.
L'imperatrice Giuseppina, invece, alla Malmaison a Parigi collezionava le rose

Elizabeth Twining
(1805-1889)

Matilda Smith
(1854-1926)

Anemoni – Opera della sensibilità della francese Nathalie d'Esmenard, allieva di Redoutè, vissuta tra il 1798 e il 1872. Sue tavole rappresentanti camelie e rose sono presenti in un museo a Cambridge.

Papaveri – Una tavola tratta dal volume "*My own Garden*" scritto e illustrato da Jane Webb Loudon, moglie del famoso paesaggista inglese, assai attiva come scrittrice. Sono, infatti opere sue "*Botany for ladies*," "*Ladies ornamental flower garden.*" "*The ladies magazine of gardening*"

che Redoutè dipinse divenendo assai celebre e conosciuto come il Raffaello delle rose. Anche i paesaggisti inglesi venivano all'epoca catturati dall'amore per i fiori tanto che al giardino paesaggistico di Capability Brown seguirono le concezioni di Humphrey Repton con parterre di fiori delimitati da siepi di bosso e grandi bordi ricchi di fiori. Esplose la pubblicazione di libri, di riviste che si occupavano di fiori: tra il 1800 e il 1850 fu pubblicato un numero doppio di libri rispetto all'intero secolo precedente. Leggere divenne molto alla moda come pure possedere una biblioteca: si cercavano libri rilegati e illustrati. Le donne iniziarono così a studiare pittura sotto la guida di disegnatori esperti, alcune impararono dal padre, dal fratello o semplicemente furono autodidatte o utilizzarono appositi manuali come " *The lady's drawing book and complet florist* " stampato nel 1755.

Le donne iniziarono l'attività di illustratrici: Matilda Smith ha lavorato per 4 anni consecutivi presso il Curtis's Botanical Magazine realizzando oltre 2300 disegni!

Alcune volte come nel caso di Priscilla Susan Bury veniva citato il nome

Lilium thunbergianum –Opera di Augusta Innes Baker Withers, figlia di un ministro, vissuta tra il 1792 e il 1869. Illustrò interamente dal 1828 al 1830 il *Pomological magazine*; dedicò il suo talento per la rivista *The Botanist* in oltre 100 tavole – Anche il famoso paesaggista John Loudon la elogiò e pubblicò molte sue opere nel celebre *Gardener's Magazine* da lui fondato. Fece una mostra dei suoi lavori nel 1834 presso la *Horticultural Society*. Assieme ad un'altra illustratrice fece un'opera davvero colossale: illustrò le orchidee del Messico e del Guatamala.

Brugmansia Illustrata da Augusta Innes Baker Withers. A Sotheby nel 1985 un volume illustrato dalla Withers fu venduto a 30.000 dollari

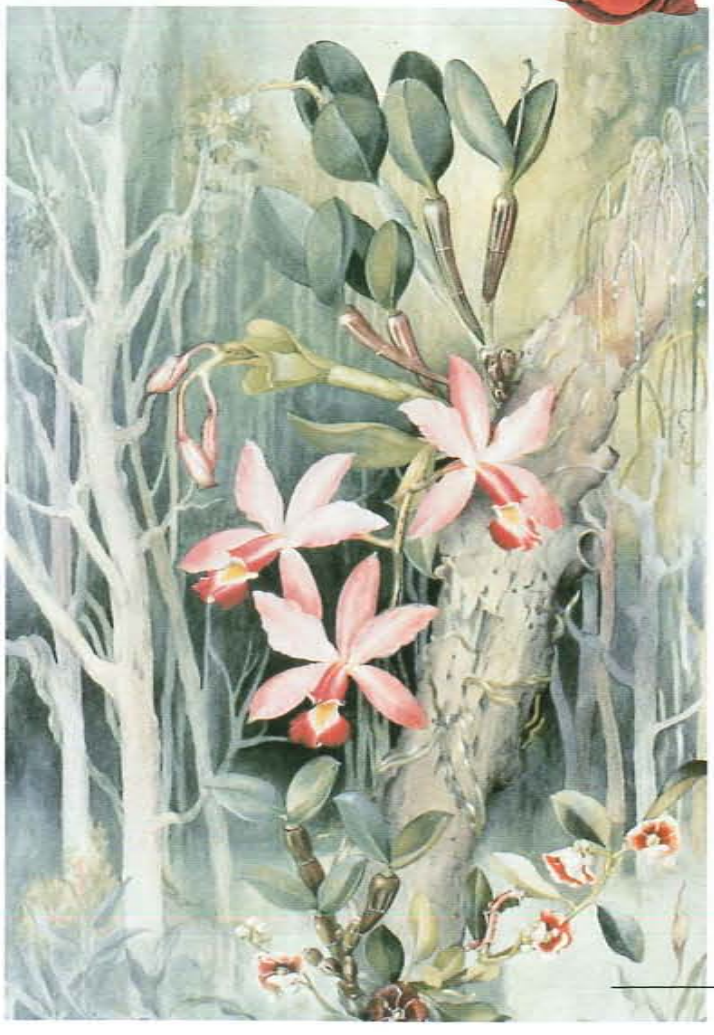
dell'autrice, ma il più delle volte rimanevano anonimi, ben sapendo che anonima era sempre un'opera femminile, anzi si precisava "*Drawn and colored by a lady*" o semplicemente "*By a lady*".

Questo non valeva solo per le ingles, ma anche per le americane come ad esempio Susan Fenimore Cooper che pubblicò un volume dal titolo *"Rural hours by a lady*" in cui sono descritte dettagliatamente la flora e la fauna dello stato di New York, illustrate con bellissime immagini.

Il nome di una donna non doveva essere associato ad aspetti commerciali!

C'erano anche autrici che scrivevano libri per i bambini per inculcare loro l'amore per i fiori con grande garbo, semplicità e con piacevoli illustrazioni come *"Our wild flowers*" di Louisa Anne Twamley.

Nonostante la resistenza dei critici, le difficoltà della società, le scarse opportunità, le donne dedite alla botanica e le artiste dei fiori grazie alla loro perseveranza tipicamente femminile trionfarono e furono oggetto di grande interesse e apprezzamento da parte dei collezionisti a partire dalla metà del novecento ottenendo l'importanza che meritavano. Basti pensare che i volumi con illustrazioni risalenti alla metà dell'Ottocento sono ora venduti a partire da 8 milioni di Lire e che i disegni sono presenti in numerosi musei e gallerie d'arte.



Orchidea- Margaret Mee , vissuta tra il 1909 e il 1988, rappresenta un ponte tra le pittrici vittoriane e le artiste contemporanee. Inglese, la sua carriera iniziò durante un viaggio in Brasile in cui scoprì la foresta amazzonica dove trascorse ben 35 anni della sua vita catturando immagini che espose in una mostra effettuata a San Paolo e che pubblicò in volumi molto pregevoli.

Cereus. La fioritura notturna di questa cactacea è stata rappresentata con grande maestria e con una tecnica in seguito molto imitata da Clarissa Munger Badger vissuta negli USA tra il 1806 e il 1889.
Celebre la sua opera sulla flora spontanea degli USA insieme a libri per ragazzi, tutte illustrate da lei con somma bravura. Fu una valida collaboratrice del celebre marito.

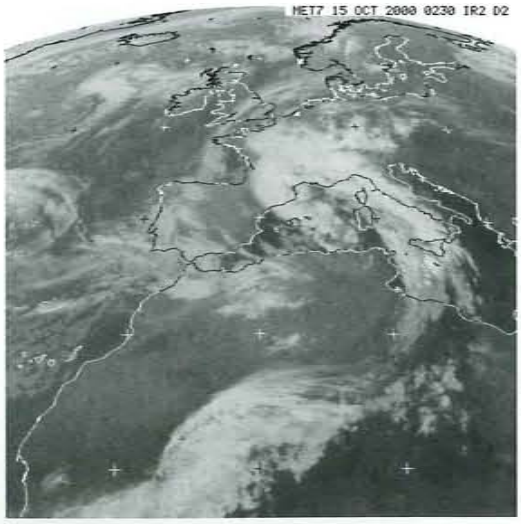
Le immagini sono tratte dal volume:
Women of flowers di Jack Kramer-
Ed. Srewart, Tabor e Chang – New York. 1996

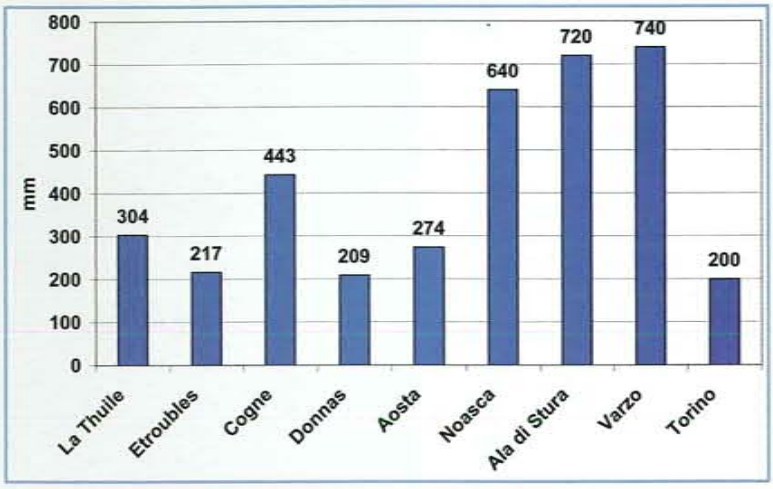
Il tempo dell'alluvi

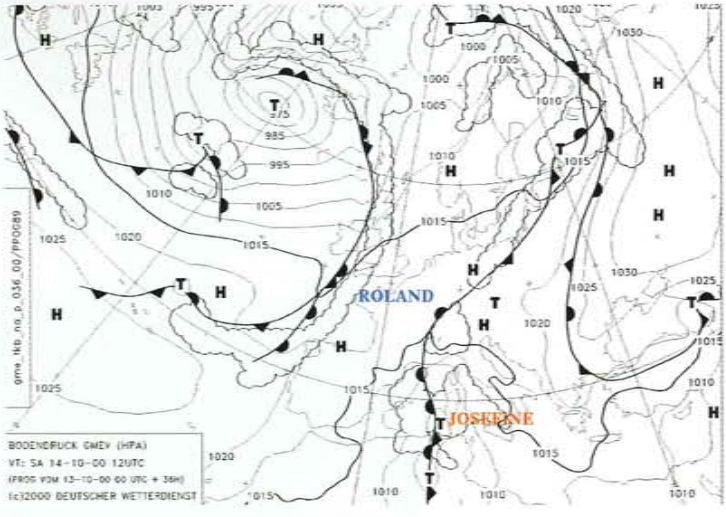
Luca Mercalli
Presidente Società
Meteorologica Italiana

Al mattino di venerdì 13 ottobre scorso il cielo è coperto ma in pianura pioviggina con poca convinzione. Le carte di previsione emesse dai modelli numerici di simulazione dell'atmosfera disegnano tuttavia linee di colore a fondo scala: con il vento da sud-est e il blocco anticiclonico sui Balcani che impedisce lo spostamento della perturbazione, le piogge alluvionali sulle Alpi occidentali sono assicurate. Su Internet partono i primi messaggi d'allarme (è la prima vasta alluvione italiana a essere vissuta sulla rete), poi le telefonate concitate tra lo stupore e l'attesa s'incrociano nelle vallate alpine, da Ceres a Ceresole, da Gressoney a Domodossola, dove la pioggia diviene di ora in ora più intensa (è anche l'alluvione dei telefoni cellulari, che grandi aiuti hanno dato alle comunicazioni d'emergenza, a differenza delle televisioni, che prima e durante l'evento trasmettevano fesserie). Inizia così la storia di "Josefine" la depressione atlantica così battezzata dal servizio meteorologico tedesco, che per tre giorni stringerà d'assedio il nord-ovest d'Italia trasferendo poi in tutto il bacino del Po una possente onda di piena. Tra sabato e domenica la tempesta infuria sulle Alpi, il forte vento da levante sferza i boschi, schianta le piante e sospinge contro i rilievi un'imponente massa d'aria tiepida di provenienza africana. Tra continui tuoni e fulmini, il carico d'umidità mediterranea si riversa sotto forma di nubifragi fino ad alta quota, la neve rimarrà confinata per gran parte dell'episodio oltre i 3000 metri, convogliando verso valle miliardi di metri cubi d'acqua, almeno 4, secondo una stima grossolana, dalla Val di Susa al Lago Maggiore. La sera di lunedì 16 ottobre, quando ormai si fa la conta delle devastazioni tra il rumore degli elicotteri di soccorso, i pluviometri hanno totalizzato piogge fino a 700-800 mm, tra Ossola e Sempione, zona funestata da una frana mortale in territorio svizzero, e ancora 600-700 mm tra Valli di Lanzo e Canavese, 450 nella martoriata Cogne, cuore del parco del Gran Paradiso, 300-400 sulla fascia prealpina a nord del corso del Po, e circa 200 in pianura. Sono quantitativi d'acqua che eguagliano in molti casi quanta ne cade mediamente in un anno. Alessandria, ad esempio, ha una piovosità normale di 600 mm, Aosta 500, Cogne 750. Valori eccezionali? Presi singolarmente, ora sì, ora no, dipende dalla località. A Noasca, in Valle Orco, i 640 mm misurati in tre giorni non hanno eguali dal 1913, ma nella non lontana Ala di Stura presentano alcuni casi dello stesso ordine di grandezza. Insomma, le valutazioni vanno fatte a scala geografica regionale, e forse qui si rivelerà l'eccezionalità, nell'ampia area coinvolta contemporaneamente da quantitativi di pioggia così rilevanti. Ma proprio dalla pioggia nascono i luoghi comuni di chi, improvvisatosi climatologo, idrologo o geologo, pronuncia giudizi *tranchant* che nemmeno gli addetti ai lavori oserebbero pensare. "Basta un paio di giorni di pioggia e subito è una catastrofe": conosciamo troppo poco dell'evoluzione a lungo termine dell'intensità delle precipitazioni per poter impostare uno studio statistico serio sull'eventuale accresciuta frequenza di questi fenomeni, sta di fatto che "questo" paio di giorni ha regalato piogge ben lontane da ciò che intendiamo per normalità. S'è sentito attribuire colpe ai disboscamenti, ad onta delle rigogliose foreste che ricoprivano i versanti a monte di Pollein o di Lillaz, scivolate a valle insieme con il suolo e

la roccia. S'è sentito parlare di mancata manutenzione dei canali di drenaggio, di abbandono dell'agricoltura di montagna - fatti verissimi - ma che poco o nulla hanno a che fare con il corso di un'alluvione. Domenica 15 ottobre, nel sottobosco di faggete secolari tra Viù e il Colle del Lis, si vedevano nascere furibondi torrenti ad ogni lieve accenno di pendenza, altro che ripulire le foglie dai fossi! E le colate di fango per fluidificazione dei suoli comparivano dal nulla in prati e pascoli perfettamente falciati, a Viù come a Gressoney. Queste semplici osservazioni sono utili per cambiare l'approccio verso altri luoghi comuni: "disastro annunciato", "scontiamo gli errori del passato", "hanno aperto le dighe" e quant'altro. Ovvero, di fronte a un fenomeno assolutamente naturale come un evento alluvionale, l'uomo non è la causa, ma semmai colui che ne subisce gli effetti, in modo più o meno consapevole, e qui sta il margine di responsabilità troppe volte portato all'estremo. Solo di questo è giusto lamentarsi e solo per questo è giusto attivarsi per mitigare le conseguenze: edifici troppo vicini agli alvei fluviali o costruiti in zone storicamente soggette a dissesto, qualche ponte dalla luce troppo







In alto: Immagine Meteosat all'infrarosso del 15.10.2000 alle ore 2:30 UTC. La poderosa perturbazione mediterranea pesca aria calda dall'interno del Sahara e la proietta contro le Alpi occidentali, con il carico di umidità marina. A Est (destra nell'immagine) un robusto anticiclone sui Balcani impedisce lo spostamento del sistema nuvoloso.
Al centro: Le precipitazioni dal 13 al 16 ottobre 2000 in alcune località delle Alpi occidentali (fonte Regione Piemonte e Valle d'Aosta, SMS, SIMN).
Qui sopra: La situazione meteorologica al suolo sabato 14 ottobre 2000 alle ore 12 UTC, con la depressione mediterranea "Josefine" responsabile delle ingenti precipitazioni alluvionali (fonte Serv. Meteorologico Tedesco DWD).
Nella foto grande: il Po in piena nel tratto alessandrino (foto Archivio parco).

stretta, e poco più. Ma è inutile illudersi di impedire ad ogni costo che le alluvioni si verifichino, meglio imparare a convivere con esse in modo ragionevole, recuperando una utile conoscenza del territorio senza le pretesa di volerlo piegare al nostro volere. Fa scuola in proposito lo sfoggio d'ignoranza sulla geografia dei luoghi declamata da giornali e televisioni, dalla Dora "Baltica" alla infondata fusione dei ghiacciai anche laddove non ne esistono. La lettura delle cronache del passato è quanto mai istruttiva: da almeno quattrocento anni, periodo nel quale gli archivi sono generosi di dati, le valli alpine sono continuamente in preda alla furia delle acque. Il Clavarino, per citare un esempio, scrive nel 1867 nella sua "Corografia" delle Valli di Lanzo che "*Fin dai tempi più remoti queste valli andarono soggette a devastazioni per cagione delle piogge. In una inondazione, vero diluvio d'acque, sopravvenuto il 7 agosto 1469, furono distrutti tredici ponti, dieci fucine, tutte le strade pubbliche, allagate le case e le chiese. Quell'immenso danno indusse Amedeo IX, allora Duca di Savoia, con rescritto del 30 settembre, a liberare per dieci anni le Valli di Lanzo da ogni imposizione di sussidio, ed a concedere a Lanzo una nuova fiera di otto giorni alla Natività di Maria di ciascun anno. Il 13 e 14 maggio 1549, una pioggia sterminata cagionò una generale inondazione, che distrusse quanti prati si trovavano lungo le basse valli. Nel giorno di S. Matteo dell'anno 1640 in Forno-Groscavallo le rovine ed inondazioni distrussero talmente i beni, che convenne rinnovare il registro di allibramento pel pagamento dei carichi ducali, ogni terra essendo stata trasformata e sconvolta. - In settembre 1666 Pertusio in Valle d'Ala, che prima formava un comune separato dai vicini, ed era unito alla Parrocchia di Ceres, fu rovinato da una piena di Stura. Verso il 1700 due frazioni in Valle Grande, denominate Cianseia e Teppe, dipendenti dal Comune di Groscavallo, l'una popolata da quaranta famiglie, l'altra da quindici, furono sepolte sotto le rovine di montagne che un diluvio d'acque fece crollare*". Il capitolo "Inondazioni e rovine" prosegue con altri disastri, e significativa è la sua chiosa: "*L'operosità degli abitanti fece sì che dopo cinque o sei anni scomparisse ogni traccia di queste devastazioni; trasportando le terre, e fatti nuovi canali, bellissimi prati adornano nuovamente le sue sponde, sino a tanto che per una nuova piena le acque riprendano il primo letto, apportando nuo-*

vi danni e nuove miserie". Oggi utilizziamo ruspe e cemento armato laddove un tempo c'erano solo gerle e picconi, ma l'ostinazione a riprendere possesso dei territori danneggiati è sempre la stessa. Solo in questo contesto va letto il ruolo dell'uomo nei confronti dei fenomeni atmosferici estremi di origine naturale. Ben diverso sarebbe se la frequenza e l'intensità delle precipitazioni alluvionali cambiasse per cause antropiche a scala globale. Tale è il timore a seguito del continuo incremento dei gas serra in atmosfera, ritenuti responsabili dell'aumento di temperatura di circa 0,8 C nel corso dell'ultimo secolo. In questo caso, la teoria fisica è coerente con un'accelerazione dei processi di evaporazione e di condensazione che potrebbero portare a precipitazioni di intensità crescente. Dopo gli ancor troppo recenti eventi alluvionali del settembre 1993 e del novembre 1994, quanta parte dell'ultima alluvione debba essere attribuita all'uomo e quanta alla natura è quasi impossibile stabilirlo, ma forse qualche millimetro di pioggia porta anche la firma dell'umanità. La sequenza di tempeste autunnali che ha flagellato l'Europa in questa fine millennio (prima di Josefine, Claire, poi Oratia e Rebekka) induce a riflettere, grottesco anticipo e monito alla Sesta Conferenza delle Parti per l'approvazione del Protocollo di Kyoto volto a ridurre le emissioni di gas serra. Anche se la climatologia non è ancora in grado di dimostrare con assoluta precisione se questi sintomi siano già ascrivibili alla malattia dell'atmosfera terrestre, già paghi a sufficienza delle alluvioni naturali non val la pena rischiare di aumentarne l'assiduità.

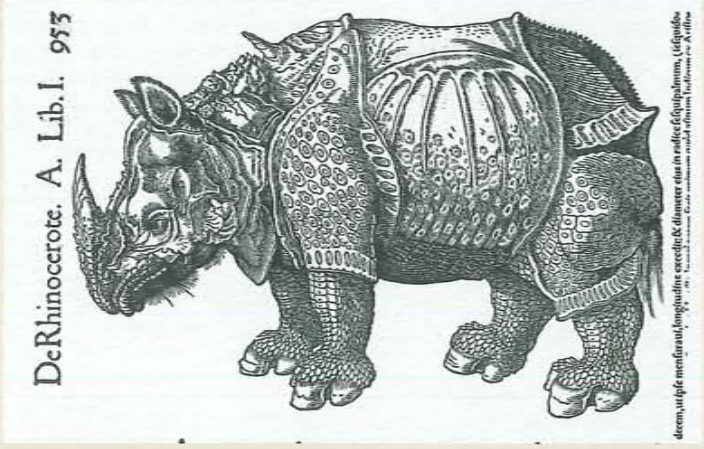
In queste pagine: il Po nel tratto alessandrino durante la piena del '93 (foto Archivio parco).

IL RINOCERONTE DI DÜRER

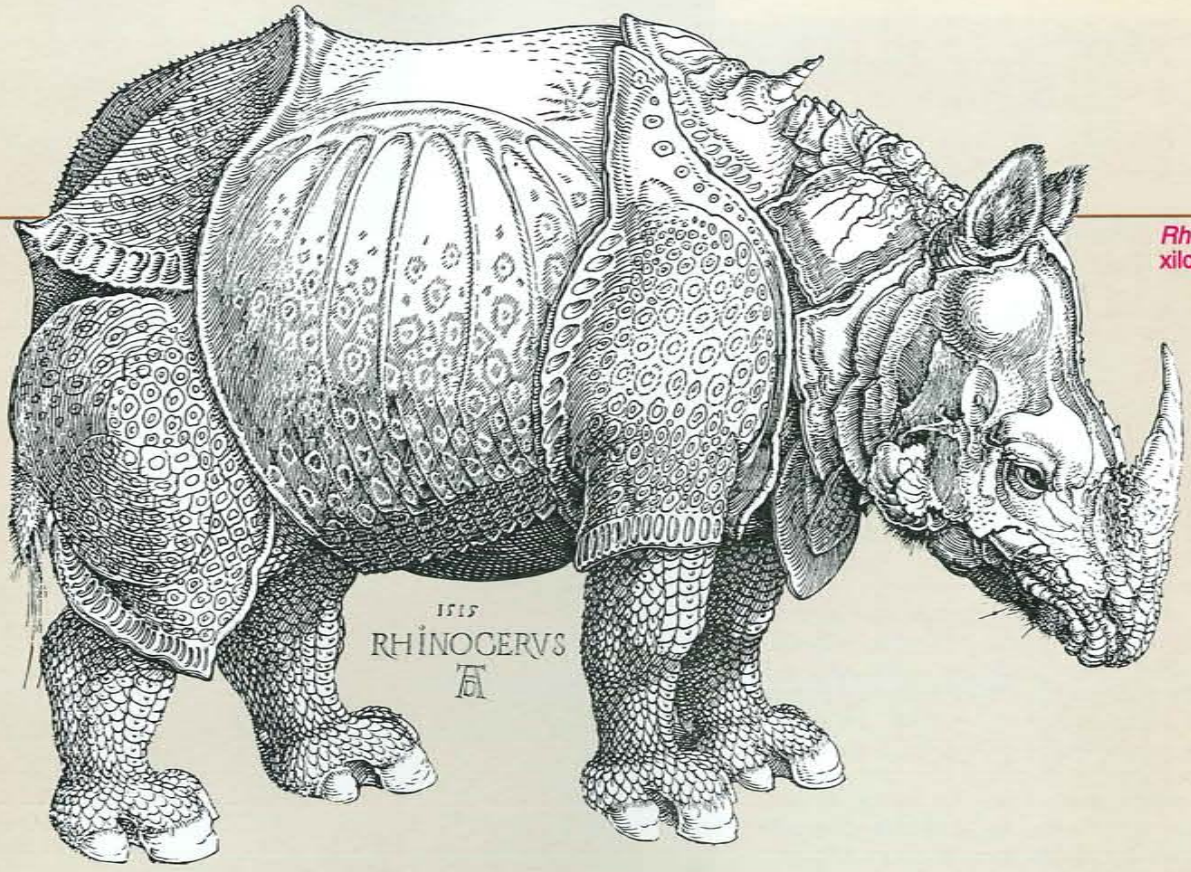
Gianni Boscolo

Storia di un animale sfortunato diventato celebre grazie ad un incontro indiretto con un grande della pittura. Il nostro è un esemplare di rinoceronte indiano, *Rhinoceros unicornis,* nato nei primi anni del '500 nella grande penisola indiana. Di lui non si conoscono le misure precise, e nemmeno se gli sia stato dato un nome. Abbiamo soltanto una generica descrizione di un anonimo cronista a lui contemporaneo "*aveva un corpo basso ed allungato, il corpo tozzo, le zampe da elefante, la testa allungata simile a quella del porco, gli occhi ravvicinati al muso e sul naso un grosso e corto corno aguzzo in punta*". Venne catturato dalle guardie del re di Guzaret che ne fece dono alla missione militare portoghese di stanza a Goa, per ingraziarsela. Da qui venne spedito al re del Portogallo, Emanuele il Magnifico. Al suo arrivo a Lisbona, avvenuto il 20 maggio del 1515, suscitò un'enorme curiosità. Tanto che un anonimo pittore ne tracciò rapidamente uno schizzo. Il re del Portogallo pensa di fare cosa gradita a papa Leone X inviandogli il mastodonte, ornato di un vezzoso collare di velluto verde con rose e garofani dorati. Erano secoli che non si vedeva in Europa un animale di tale mole e dall'aspetto così curioso con quella pelle dura come una corazza e quel corno così inquietante spinto com'era da quella possente massa di muscoli. Anche nell'antichità i rinoceronti erano poco noti. Praticamente sconosciuto ai Greci, mai nominato da Aristotele, il primo a parlarne è Erodoto che li ricorda tra gli abitatori della Libia. Cominciarono ad essere conosciuti in epoca repubblicana quando vennero portati a Roma per essere utilizzati negli spettacoli circensi. Fu Plinio il Vecchio a scrivere alcune annotazioni "etologiche" che permasero a lungo pur se infondate. Ad esempio che fosse il nemico naturale e peggiore dell'elefante e che affilasse il corno su un sasso. Lo chiamò *monoceros* ed in epoca medioevale questo termine indicava talvolta un animale leggendario: l'unicorno. Imbarcato nella stiva maleodorante di una lenta caracca uscì dalla foce del Tago per scendere a Sud, scapolare Gibilterra ed entrare nel Mediterraneo.

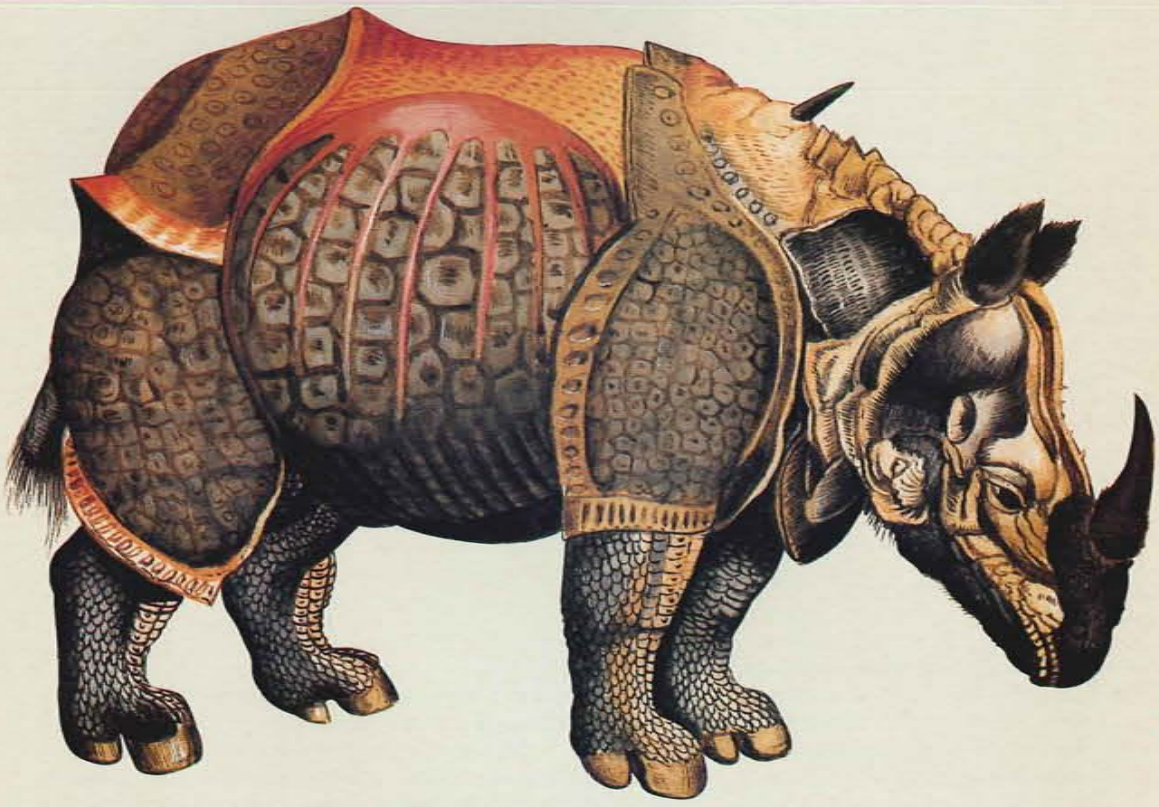
Nel gennaio del 1516 fa scalo in un luogo destinato a diventare "leggendario": l'isola d'If. Poco più di uno scoglio separato da tre miglia marine da Marsiglia; il castello dell'isola, con le torri cilindriche ai quattro lati, ed il ponte levatoio, fu sede nel XVII e XVIII secolo di una prigione. L'isola quando terminò di essere una galera, "da cui non si poteva fuggire" entrò nella leggenda grazie al celebre libro *Il conte di Montecristo* di Alessandre Dumas pubblicato nel 1846, quello con l'abate Faria ed Edmond Dantes che ne fugge invece, creduto morto, gettato in mare dentro un sacco. Anche ad If lo scalo dell'insolito viaggiatore non passò inosservato. Molti abitanti di Marsiglia si imbarcarono per l'isola per vederlo. Si scomodò persino Francesco I di ritorno da Marignan. Arrivato a Marsiglia il 22 gennaio si fece trasferire sull'isola , racconta un cronista dell'epoca, dove si trovava attraccata la nave portoghese. Salpate le ancore, la nave affonda nel golfo di Genova investita da una violenta tempesta. Alcune fonti riferiscono che il rinoceronte spiaggiatosi arrivò a Roma ma impagliato. Di lui però si è persa traccia. Di certo proprio mentre il nostro moriva tra i flutti del Mediterraneo iniziava la sua leggenda. Lo schizzo eseguito a Lisbona arrivò tra le mani di Albrecht Dürer che ne trasse una xilografia che, pochi anni dopo, fu fedelemente riprodotta dal suo allievo Hans Burgkmair: questo disegno fu ripreso da Conrad Gesner per illustrare la sua opera enciclopedica sul mondo animale, rendendo così questa, l'immagine "vera" del rinoceronte. In effetti il Dürer pur essendo considerato, a ragione, uno degli iniziatori dell'illustrazione naturalistica, ne fece una versione poco realistica (peraltro interpretava uno schizzo senza aver mai visto un originale) esasperando protuberanze e soprattutto le forme della corazza. Tuttavia l'immagine di questo rinoceronte rappresenta uno dei più sorprendenti fenomeni di persistenza nell'iconografia naturalistica. Persistenza dovuta al valore dell'autore ed all'esigenza della neonata stampa di economizzare sui costi di nuove incisioni xilografiche. F.J.Cole, professore ad Oxford negli anni Cinquanta, ha inseguito questa immagine nelle sue varie trasmigrazioni durate quasi tre secoli, nei testi di storia naturale e non soltanto. Dall'enciclopedia del Gesner (*Historiae animalium* 1551-1558) infatti il nostro rinoceronte si trasferì in un libro di tutt'altro genere: *Dialogo delle imprese militari e amorose* (1551) di Paolo Giovio, assurto a simbolo della potenza invincibile a causa della sua corazza, passando per una serie di testi di varia natura. Lo ritroviamo in *Hieroglyfica* di Piero Valeriano (1556), in *Symbolorum et emblematum...centuriae* di Joachim Camerarius il giovane (1564), nella *Cosmographie universelle* di Andrè Thevet (1557), nei *Discours...de la Mumie* di Ambroise Parè (1579), sul frontespizio del *Theatrum botanicum* di Jhon Parkinson (1640) fino alla *Nova rac-*



Rinoceronte di C. Gesner (1551-1558) e, a destra, Paesaggio con elefanti e rinoceronte da J. Sadeler "*Animalium quadrupedum*".



Rhinoceros unicornis, xilografia di A. Dürer.



Rinoceros, di Jacopo Ligozzi

colta de li animali più curiosi del mondo incisa nel 1650 da Antonio Tempesta. Un viaggio che è passato anche attraverso l'*Histoire generale des drogues* di Pierre Pomet (1694),e il *De quadrupedes* di Johannes Jonston (1657). Ma le sue fortune non finirono qui. Ancora nel XVIII secolo l'immagine del rinoceronte di Dürer viene ripresa, accolta, talvolta lievemente modificata ma sostanzialmente copiata. La si ritrova in *Physica Sacra* (1731-35) di Johann Jacob Scheuchzer, fa da sfondo a due incisioni curate da un chirurgo ed anatomista in tutt'altro campo dalla zoologia, *Tabulae sceleti et muscolorum corporis humani* (1747) ed infine trova posto nella prima delle *Planches* dell'*Histoire Naturelle* dell'*Encyclopédie* di Diderot e D'Alembert.

Ancora recentemente Lucia Tongiorgi Tomasi, studiosa di iconografia naturalistica, lo ha rintracciato in una porta, realizzata nei primi anni del XVII secolo, del duomo di Pisa ed in una tempera di proprietà di Ulisse Aldrovandi disegnata e colorata (con molta libertà) da Jacopo Ligozzi, (ora tra le *Tavole di animali*, manoscritto conservato nella biblioteca universitaria di Bologna).

I parchi delle stelle

Loris Ramponi

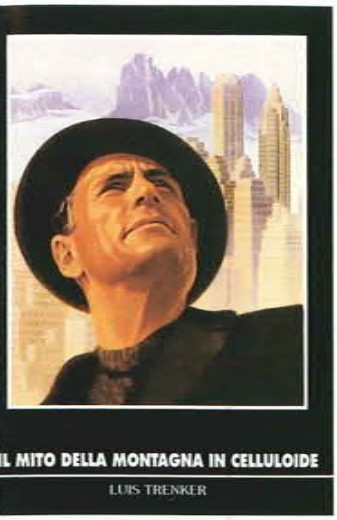
Otto anni fa, in occasione della prima Giornata nazionale sul problema dell'inquinamento luminoso, l'Osservatorio astronomico Serafino Zani di Lumezzane si fece promotore di una inedita proposta per le aree protette italiane: i "Parchi delle stelle". L'iniziativa incontrò fin dall'inizio un riscontro positivo. L'inizitiva è destinata ancora a crescere poiché la questione dell'inquinamento luminoso diventerà sempre più evidente. Senza voler essere pessimisti - ma alcune proiezioni per il futuro ce lo annunciano chiaramente - é evidente che la prospettiva di non vedere più la Via Lattea e quindi il vero aspetto del cielo notturno dal nostro Paese e dagli altri densamente popolati del nostro continente é questione di pochi lustri. La speranza sta proprio nelle "isole di buio" che inevitabilmente le aree protette, soprattutto quelle più isolate e di grandi dimensioni, continueranno a tutelare anche in futuro. In realtà l'inquinamento luminoso non ha confini e anche a decine di chilometri di distanza produce il suo effetto. L'auspicio pertanto é quello che la diffusione delle normative regionali sulla limitazione dell'inquinamento luminoso e l'attesa legge nazionale possano contrastare l'attuale incremento di luce inutilmente diffusa verso l'alto e quindi, di conseguenza, migliorare anche la qualità del cielo nelle aree protette.
Ma questo nuovo obiettivo che le aree protette stanno assumendo, tutelare non solo aspetti botanici, faunistici, paesaggistici ma anche il firmamento, quello popolato da migliaia di stelle, deve spingere gli enti di gestione ad introdurre nelle aree di propria competenza, e promuovere in quelle dei comuni confinanti, adeguate normative per limitare l'inquinamento luminoso. Questo é certamente il primo passo per favorire concretamente i "Parchi delle stelle".
In questa direzione vanno le iniziative dell'Osservatorio astronomico Serafino Zani: a febbraio un corso di astronomia per le guide dei parchi naturali, mentre il mese di agosto è stato confermato il mese dei parchi delle stelle, con annesso concorso fotografico e la riunione nazionale che si svolge annualmente in settembre.

I vincitori riceveranno per un anno "Piemonte Parchi", oltre a vincere vari soggiorni in aree protette. Le immagini premiate sono pubblicate su Internet (pagine di scienza del sito "www.cityline.it") insieme alle opere dei concorsi precedenti. La scadenza per la quarta edizione é fissata al 10 settembre prossimo. Il vincitore del primo premio potrà effettuare un soggiorno di una settimana, messo a disposizione dal settore trentino del parco nazionale dello Stelvio, presso la "Casa del Parco" a Rabbi Fonti.

Lezioni di stelle

Il corso di astronomia per le guide dei parchi naturali si svolge annualmente al Planetario di Lumezzane e sono previste anche le osservazioni al telescopio presso l'Osservatorio Serafino Zani.
Il corso é diviso in due parti. La prima parte consiste in un'introduzione sui temi principali del corso ed è quindi adatta, per il suo taglio divulgativo, alle guide che frequentano il corso per la prima volta. La seconda parte del corso propone invece di anno in anno dei temi di approfondimento. Durante il corso vengono utilizzati planetari, telluri, globi, mappe celesti, astrolabi e telescopi. Il corso si rivolge alle guide dei parchi naturali, a quelle alpine, agli operatori che si occupano di educazione ambientale ed a coloro che si avvicinano all'astronomia. I partecipanti ricevono pubblicazioni, schede, indicazioni bibliografiche e informazioni utili per la realizzazione di queste attività.
L'appuntamento é per le ore 10.30 di sabato 24 febbraio 2001 al Planetario di Lumezzane.
I partecipanti devono inviare il loro curriculum ed eventuale documentazione sulle attività didattiche dell'ente con il quale operano all'Osservatorio Serafino Zani, via Bosca 24, 25066 Lumezzane (tel. 030/872164, fax 030/872545). La quota di iscrizione (lire 50.000) si versa durante il corso.

Durante la IV riunione dei "Parchi delle stelle", svoltasi a Mairago (Lecco) in collaborazione con il parco regionale Adda Sud sono stati scelti i vincitori della terza edizione del concorso fotografico "I parchi delle stelle". Primo premio a Fabrizio Melandri di Voltana (Ravenna) per l'immagine del sorgere della Luna dalla Valle di Comacchio, Parco del Delta del Po (foto in alto). Secondo premio a Stefano Butini di Brescia per l'immagine della costellazione del Perseo ripresa dal Parco del Gargano. Terzo premio a Andrea Giovanni Zanetta di Arona (Novara) per l'immagine della Luna sullo sfondo della Riserva naturale dell'Isolotto di Bergeggi (Savona).



Luis Trenker in mostra
Al Museo nazionale della Montagna, via G. Giardino, 39 Monte dei Capuccini , Torino, fino al 16 aprile una mostra dedicata al grande regista valgardenese (nacque ad Ortisei nel 1892). La mostra, realizzata con il contributo di diversi sponsor tra cui la Regione Piemonte, il Club Alpino Italiano, la fondazione CRT e molti altri, e curata da Aldo Audisio e Stefan König, ripercorre con materiali documentari e spezzoni video la complessa e ricca esperienza di questa figura simbolo della cinematografia di montagna a dieci anni dalla scomparsa.
Orario: tutti i giorni 9-19.
Info: 011.6604104
email: posta@museomontagna.org

L'uomo venuto dal ghiaccio

A Similaun, un viandante sulle Alpi 5.000 anni fa

E' il titolo della mostra organizzata dal CeSMAP, Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica – Museo Civico di Archeologia e Antropologia di Pinerolo, nella Chiesa di Sant'Agostino a Pinerolo dal 13 Gennaio fino all'8 Aprile 2001.
La mostra è stata ideata dal Musée Départemental des Merveilles, Tende, e realizzata dal Conseil Général des Alpes Maritimes, Francia.
L'esposizione presenta un ritrovamento eccezionale rarissimo e tra i più importanti al mondo, l'Uomo di Similaun, vissuto 5300 anni fa e scoperto il 19 Settembre 1991 a 3213 metri di altitudine, alla frontiera italo-austriaca, nel massiccio alpino dell'Ötztal.
L'"Uomo venuto dal ghiaccio" è una delle più importanti scoperte archeologiche del secolo XX.
E' il primo uomo dell'inizio dell'Età del Rame ritrovato in eccellente stato di conservazione, col suo equipaggiamento, i suoi abiti ed i suoi accessori. L'Uomo di Similaun è stato ritrovato nudo, ma integralmente conservato dal ghiaccio. I suoi vestiti, meno risparmiati dal tempo, hanno potuto essere ricostruiti dai frammenti vegetali e dai lembi di pelle animale ricuperati intorno al corpo. Le sue armi e gli utensili hanno, per contro, ben resistito agli oltre cinque millenni passati nel ghiaccio (ascia in rame, pugnale in selce, arco e frecce in legno, punteruolo, esche ed acciarino, zaino, ...).
Mediante ricostruzioni della mummia, del suo abbigliamento, delle sue armi ed attrezzature, e con pannelli, fotografie e filmati, la mostra presenta l'insieme degli studi scientifici effettuati su quest'uomo; permette inoltre di conoscere meglio gli artefici dei petroglifi preistorici, dei quali il Museo archeologico di Pinerolo possiede la più rappresentativa collezione internazionale di Arte Rupestre.
Durante il periodo dell'esposizione è previsto un ciclo di conferenze sul tema di "Ötzi, l'uomo venuto dal ghiaccio".
INFO: CeSMAP, Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica – Viale Giolitti 1 – 10064 Pinerolo, tel. 0121794382, E-mail: CeSMAP@cesmap.it, in internet: http://www.cesmap.it

Il Museo apre il museo storico
Dalla fine dell'anno il museo regionale di scienze naturali ha riaperto dopo decenni, il museo storico di zoologia visitabile soltanto una volta l'anno nella tradizionale settimana delle Scienze. Il museo storico dell'università raccoglie collezioni scientifiche iniziate nel 1700 che sono state recuperate e in parte restaurate. Il museo sarà aperto dall'inizio dell'anno dalle 10 alle 19 con chiusura al martedì. Entrata presso la sede del museo regionale in via Giolitti 36; ingresso lire 10 mila intero e 7 mila ridotto.

Mostra di pittura naturalistica
Alla galleria Dantesca-Fogola in piazza Carlo Felice 19 a Torino alle ore 18 del 16 gennaio 2001 si inaugura la mostra del pittore naturalista Marco Ramasso. Sono esposte le opere recenti (1999-2000) che ritraggono nel loro ambiente naturale varie specie di animali dipinti ad olio, acrilico e tempera. Il catalogo è disponibile in galleria. In alto: "Intermezzo", tempera all'uovo su masonite, cm 30x50. In quarta di copertina un particolare di "L'inseguimento", olio su tela, cm 60x120.

Parchi al traguardo del trentesimo numero

Ha compiuto dieci anni la rivista quadrimestrale della Federparchi. La rivista fondata e diretta fino all'anno scorso da Renzo Moschini, ha accompagnato la nascita e lo svilupparsi dell'associazione nazionale delle aree protette, nata, con l'etichetta di coordinamento nazionale alla Mandria nel 1989. Dall'anno scorso la rivista è diretta da Mariano Guzzini, giornalista e presidente del parco regionale del Conero. Una rivista per studiosi ed addetti ai lavori che attraverso la pubblicazione di ricerche, studi, riflessioni ha contribuito alla crescita della Federazione e della cultura delle aree protette nel nostro Paese. Se oggi la cultura dei parchi non è più soltanto di settore ma sta informando le politiche del territorio molto si deve a questa pubblicazione, caparbiamente presente, pur tra le difficoltà, nel dibattito culturale del nostro Paese.

Itinerari natura in Alto Canavese

di Aldo Molino
testo e foto

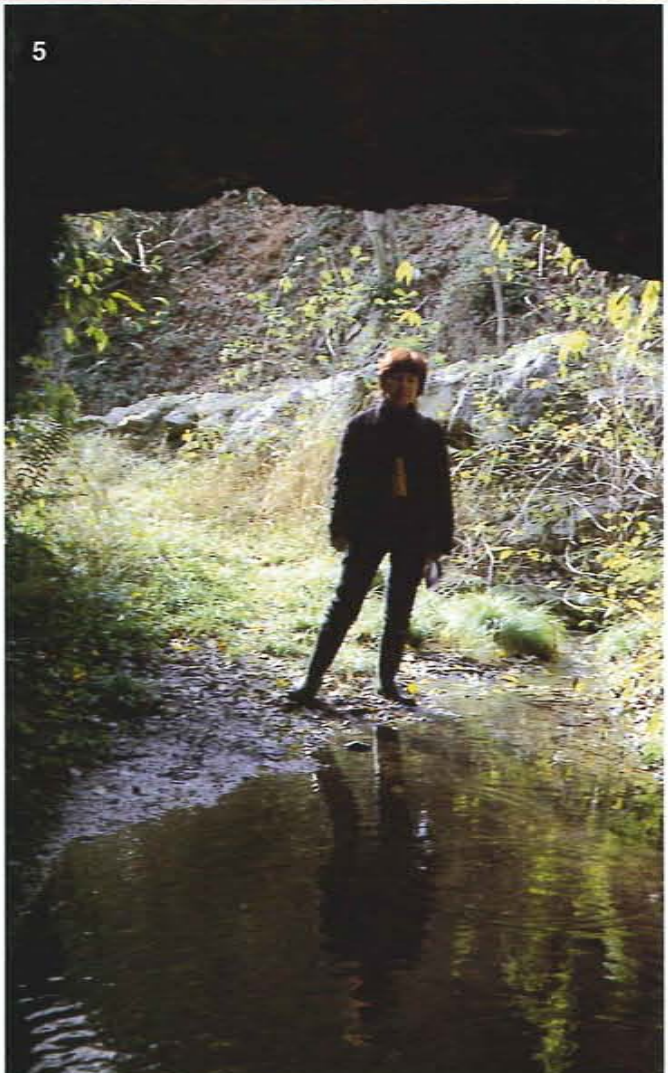
1

Da qualche anno il salone torinese della Montagna si caratterizza oltre che nell'essere rassegna delle più note stazioni per sport invernali anche come vetrina delle Comunità Montane piemontesi. Una vetrina forse un po' patinata ma ricca di suggestioni e di interessanti proposte il cui livello, fortunatamente è in crescita.
Curiosando tra gli stand incontriamo l'Alto Canavese, la comunità montana abbarbicata alle pendici del monte Soglio. Una comunità atipica dai forti connotati industriali e in cui turismo e agricoltura non sono certo componenti trainanti.
Un piccolo ma curato ed efficace depliant ci invita a visitare Levone, paese quasi sconosciuto uno dei tanti in quel Piemonte minore che pure merita di essere riscoperto. Ci si arriva percorrendo la pianura canavesana da Courgnè e da Rivarolo o da Caselle attraversando il parco regionale della Vauda.
Il borgo, annunciato dal Santuario della Consolata è tutto lì, lungo l'unica strada su cui si affacciano case antiche e porticati oltre i quali si intravedono interessanti cortili.
Il paese è di origine romana, lo testimoniano dieci stele funerarie rinvenute nel territorio comunale. Nel medioevo fu infeudato ai Valperga per poi essere occupato dai Marchesi del Monferrato. Nel 1631 con il trattato di Cherasco tornò definitivamente ai Savoia. In passato Levone era famoso per la produzione e lo smercio di stoviglie in terracotta attività che è cessata con la scomparsa degli ultimi artigiani e per le storie delle "masche"
Secondo antiche conte, le megere nel lontano medioevo infestavano letteralmente il paese e organizzavano i loro "sabba" sotto gli alberi di noci della Collina di Sapegna.
Realtà e leggenda come sempre si confondono. Nel 1474 il tribunale dell'Inquisizione intentò un processo alle streghe locali che si concluse con la condanna al rogo di due di loro, Antonia e Francesca. L'esecuzione fu effettuata il 7 novembre nel luogo chiamato "Guado Cerrone" o "Pra Quazoglio".
I percorsi segnalati sono due il n.1/Rio Mollo e il n.2/Sepegna con la variante gialla.
Il n.1 parte ed arriva all'area verde attrezzata Allice e si sviluppa per circa 7 km ed è particolarmente adatto ad essere percorso in bici MTB oltre che a cavallo come consigliato dall'opuscolo.
Il secondo itinerario più impegnativo si svolge tra i boschi della Collina Sepegna (quella frequentata dalle streghe) ed è piacevolmente effettuabile anche d'inverno a piedi. Si percorre la via centrale di Levone (via Repubblica) per poi svoltare a sinistra in via V.Veneto. Dopo poche centinaia di metri si imbocca la stradina che sale alla Cappella di Santa Rita in cima alla collina dove è una fontana e un area di sosta. Trascurata la Variante gialla che lasciamo a sinistra (prosegue per le Case Trucco e la Madonna della Neve) il percorso prosegue su stradelli e sentieri che pianeggiano nel fitto del bosco per poi abbassarsi a superare il Rio Levone e risalire alle Case Grosso. A sinistra in alto lungo la dorsale si può osservare la sagoma di un mulino a vento in stile olandese, il Mulino Val, costruito all'inizio degli anni 70 e testimone delle tristi vicende di una famiglia locale. Il Mulino, nei cui pressi è una fontana e da cui si gode di un bel panorama su quest'area prealpina dominate dal Soglio e dalla Quinseina e al centro del quale è il cocuzzolo con il Santuario di Belmonte e la sua riserva naturale, è toccato dalla variante gialla al l'it.2. Un breve tratto di asfalto conduce alle Case Macchia dove su una piccola cappella al centro del paese vi è il rosone con san Giacomo, il patrono dei pellegrini, poi si riprende un ampio sterrato in discesa prima nel bosco e successivamente in una amena valletta. Superato il ruscello su di un ponticello dagli essenziali parapetti si svolta a destra. Il paesaggio cambia radicalmente: siamo in zona Piedimonte celebre per le sue vigne ancora scrupolosamente coltivate da cui si ricava un eccellente "Canavese DOC". Un ripido sentiero,

2

passaggio delicato se si è in bici, scende nella sottostante valletta, costeggia un prato (un banano testimonia del particolare microclima di questa zona) e giunge al ponte sul fiume. Una diramazione sulla destra conduce nella selvaggia forra dove sono i resti delle cave di calce. Ci sono ruderi di costruzioni, teleferiche , i binari di una *decauville* e alcune gallerie degne di "Indiana Jones". Motivi di sicurezza (pericolo di caduta massi) consigliano però di non prolungare ulteriormente l'esplorazione di questa singolare area.
Superato il ponte si incontra a sinistra la fornace delle calce all'interno di una proprietà privata e poco più avanti la breve digressione per il Mulino Chiavertone già in funzione nel XVI° secolo. Si trova dall'altra parte del Levone ma una catena impedisce l'accesso. Si può comunque notare la grande ruota in metallo a destra dell'edificio. Per concludere l'escursione non resta che ripercorrere le vie del paese con un ultima sosta alla

Cappella di Sant'Antonio sulla cui facciata è il noto affresco raffigurante la Sindone.
Lo sviluppo complessivo dell'anello è circa 9 km e richiede circa 1.30 ore in bicicletta e poco più di due ore a piedi.
Gli itinerari sono segnalati con cartelli in legno apposti ai bivi e nelle principali località. Pure segnalate le digressioni. Non esistendo però tacche di vernice indicatrici è consigliabile effettuare i percorsi nel senso in cui sono segnalati nel pieghevole, perché in senso inverso alcuni bivi non sono troppo evidenti.
Alla Cooperativa Sociale Cristina, telerlefono 0124 306249 è possibile pernottare (e reperire il pieghevole del sentiero) mentre ulteriori informazioni possono essere richiesti alla Comunità Montana in via Galilei 4, Cuorgnè, telefono 0124 666749
Altri due percorsi escursionistici sono stati attrezzati recentemente sempre dalla Comunità Montana Alto Canavese invece nella limitrofa Val

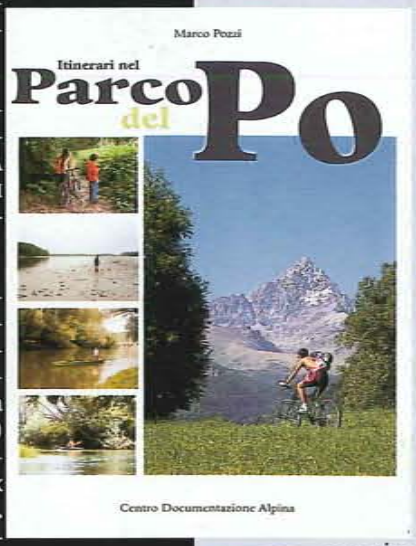


Gallenca. Il sentiero del Gallo è un sentiero natura che inizia dalla frazione Ronchi Maddalena di Courgnè e si conclude alla frazione Carella, mentre Sentiero del Calus è un percorso che da Monsoffietto sale alla Cima del Monte Soglio classico belvedere canavesano.

1. Levone. Torre del Ricetto medioevale costruita nel XIII sec
2. Vecchio pilone.
3. Il mulino Val.
4. Le cave di calce.
5. Una delle gallerie nelle cave di calce.

Una proposta di **Marco Pozzi** per gli sportivi che intendono conoscere e frequentare il Parco fluviale del Po: ITINERARI NEL PARCO DEL PO, 32 escursioni in canoa e mountain bike, Ed. C-DA, £. 34.000. Seguendo il naturale fluire del corso d'acqua, l'autore ha cercato di creare una linea continua di percorsi che partendo dalla punta del Monviso, attraversano le alle risaie del vercellese e raggiungono la confluenza con lo Scrivia sul confine con la Lombardia. Tutti gli itinerari ripercorrono tratti già parzialmente segnalati nel tratto del Po cuneese, per cui la novità del libro sta nell'idea di un percorso che segua più o meno fedelmente il fiume e la sua storia.

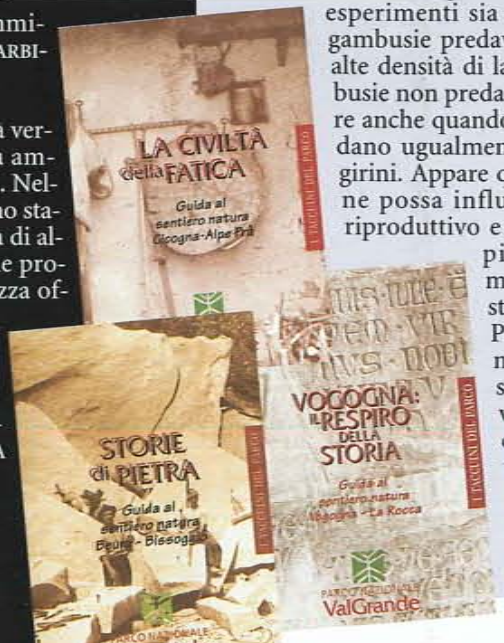
ALPI VEGLIA e DEVERO e GAIOLA sono i titoli degli ultimi due volumetti della collana *ATLANTE TOPONOMASTICO DEL PIEMONTE MONTANO*. Curata dal Dipartimento di Scienze del linguaggio dell'Università di Torino e dell'Assessorato alla Cultura della Regione Piemonte, la serie di pubblicazioni mira a far conoscere la ricchezza e la varietà del patrimonio linguistico piemontese: è una raccolta capillare di nomi di luoghi, legati al territorio, alla fauna, alla flora e alla sua storia. I due libri sono il frutto più recente di un progetto annoso, iniziato negli anni Settanta, al quale partecipano Comuni, Comunità Montane, Enti di gestione delle Aree Protette, Associazioni, Gruppi di ricerca e ricercatori locali.



Due monografie edite a cura del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. Di **Umberto Parenti**: A GUIDE TO THE MCROLEPIDOPTERA OF EUROPE e di **Benedetto Lanza**: i PARASSITI DEI PIPISTRELLI (MAMMALIA, CHIROPTERA) DELLA FAUNA ITALIANA.

Una serie di quaderni di indirizzo per la gestione e la valorizzazione degli impianti selvicolturali, utili a quanti sono coinvolti nelle problematiche gestionali del territorio forestale piemontese. Realizzati dall'Assessorato Economia Montana e Foreste (Settore Politiche forestali) della **Regione Piemonte** ed editi da Blu Edizioni (Peveragno CN Tel. 0171383376; Fax 0171338801. E-mail: info@bluedizioni.it): 1. CEDUI DI CASTAGNO, 2. IL PINO STROBO, 3. LA ROBINIA, 4. BOSCHI DI CONIFERE MONTANE. Di imminente pubblicazione: 5: BOSCHI COLLINARI, 6. ARBICOLTURA DA LEGNO.

Nel **Parco Nazionale Val Grande**, la sensibilità verso i temi della divulgazione e della didattica ambientale è una caratteristica ormai consolidata. Nella serie *I TACCUINI DEL PARCO* editi dall'Ente, sono state pubblicate sei nuove miniguide alla scoperta di altrettanti sentieri-natura. Fin dai titoli, le varie proposte mettono in luce la straordinaria ricchezza offerta dall'ambiente: UNA STORIA D'ACQUA (Cicogna-Pogallo), VIVERE IN SALITA (Cicogna-Alpe Prà), STORIE DI PIETRA (Beura-Bissoggio), VIVERE IN SALITA (Premosello Chiovenda-Colloro), LUNGO IL FILO DI UNA TRACCIA (Trontano-Faievo), VOGOGNA: IL RESPIRO DELLA STORIA (Vogogna-La Rocca).



Mosquitofish

Giovanni Boano
direttore museo scienze naturali di Carmagnola

La lotta biologica agli organismi indesiderati, siano essi dannosi alle colture o portatori di malattie per l'uomo, riscuote in genere molte più simpatie negli ambienti naturalistici di altri mezzi di lotta tradizionali, ed in particolare degli interventi con pesticidi. Come è noto si basa sul concetto di contrapporre alla specie indesiderata un predatore efficiente, che ne riduca le popolazioni a livelli accettabili. L'idea è semplice e, almeno in teoria, ecologicamente corretta, ma anche in questo caso, analisi dettagliate degli effetti, caso per caso, non mancano di evidenziare problemi soprattutto ai danni della biodiversità, come dimostra il caso delle gambusie.

Le gambusie (*Gambusia affinis* e *G. hollbrokii*) sono pesci americani introdotti quasi ovunque nel mondo nell'ambito della lotta biologica contro la malaria. Le gambusie sono infatti note come divoratrici di larve di zanzara, come suggerisce senza mezzi termini il nome anglosassone di *mosquitofish*. Come risultato le gambusie si sono stabilite come specie esotiche in numerosi ecosistemi acquatici di tutto il mondo, inclusa l'Italia, dove *G. hollbrookii* è stata introdotta dal 1922 e tuttora viene ulteriormente diffusa.

In realtà le gambusie non si cibano esclusivamente di larve di zanzara, ma predano anche larve di piccoli anfibi anuri (raganelle) e urodeli (tritoni), gruppi che includono molte specie in declino adattate a riprodursi in acque prive di pesci

Partendo da queste considerazioni due ricercatori americani, Jeff A. Goodsell e Lee B. Kats (*Conservation Biology*, 13, 1999) hanno studiato la predazione delle gambusie ai danni della raganella *Hyla regilla*. I girini di questa raganella del Pacifico sono stati così trovati nel 65% degli stomaci delle gambusie catturate negli ambienti riproduttivi dell'anfibio. Ma i ricercatori non si sono limitati a questo: essi hanno infatti verificato con esperimenti sia in natura che laboratorio che le gambusie predavano i girini anche in presenza di alte densità di larve di zanzare. In pratica le gambusie non predano selettivamente le larve di zanzare anche quando queste sono abbondanti, ma predano ugualmente piccoli pesci, larve di tritoni e girini. Appare quindi probabile che tale predazione possa influire negativamente sul successo riproduttivo e la presenza della raganella, tanto più che la specie venne trovata molto scarsa nei ruscellli dove erano state introdotte le gambusie.

Poiché estinzioni locali di specie native a causa dell'introduzione di specie esotiche sono ormai state verificate in numerose occasioni, ciò induce a considerare con cautela l'ulteriore diffusione di questo pesce, in particolare dove siano presenti anfibi minacciati o in declino.

@vvisi ai naviganti

Rita Rutigliano
arutigli@tin.it
web.tiscalinet.it/LaGazzettaWeb

L'arca di Noè approda sul web

A pensarci bene, è un bel pezzo che Internet e il mondo animale convivono in perfetta complicità. Tutto è cominciato, credo, il giorno in cui qualcuno ha battezzato con il nome di mouse (cioè topo) l'aggeggio che utilizziamo insieme al computer. Fatto sta che ormai sul web è approdata l'intera arca di Noè, dalla quale sono sbarcate bestie d'ogni sorta: dai dinosauri agli insetti, c'è solo l'imbarazzo della scelta e un banale giretto in un qualsiasi motore di ricerca permette a chiunque di farsi un'idea dell'ampiezza del fenomeno. Allora, eccomi a segnalare una prima serie di siti che hanno catturato la mia attenzione e che propongo alla vostra.

Una bella raccolta di immagini e schede di animali di tutto il mondo si trova nella "Nature Gallery", all'indirizzo http://**www.shipping.cohsoft.com.au/nature/gallery/)**: una sorta di zoo virtuale, ottimamente organizzato dalla naturalista australiana Anne Foxworthy, che è un'autentica miniera di foto e informazioni.

Risorse didattiche in tema sono disponibili in Web Scuola (http://**www.webscuola.tin.it/risorse/mondoanimale/index.shtml)**: tante pagine che permettono di conoscere meglio i piccoli e grandi amici dell'uomo, da quelli che vivono in città a quelli che popolano le foreste.

Nel sito internazionale del WWF (http://**www.wwf.org**), una cospicua banca dati incrementata dalle varie sezioni nazionali fornisce ampia ed approfondita documentazione sulle specie a maggior rischio di estinzione.

Se avete avuto o avete a che fare con "natura & scienza", sapete già che spesso "Una delle cose che rendono complicata la conoscenza della natura è il modo in cui vengono classificati sui manuali gli animali e le piante". Un consiglio: leggete la chiarissima pagina che Rete Ambiente ha preparato, appunto per "fare un po' di chiarezza", a proposito delle schede sulla fauna italiana (http://**www.reteambiente.it/turismo/animali.htm**).

"Per uno stimolante incontro con la fantastica biodiversità del Pianeta", da non perdere anche la visita al sito del Museo Civico di Zoologia di Roma: storia, esposizioni, mostre, ricerca, didattica, curiosità ed altre utili informazioni all'http://**www.comune.roma.it/museozoologia/**.

Con la collaborazione e i contributi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e del Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali dell'Università di Pavia (CIBRA) è nato uno straordinario sito dedicato alle balene. Per trovare storie d'incontri, libri, link, tante notizie e insomma tutto (persino la voce!) su questi mammiferi, digitate http://**www.url.it/balene/**. Poi, avrete la sorpresa d'incontrare anche le tartarughe marine...

Preferite occuparvi d'ornitologia? Una bella collezione di foto d'uccelli africani (parecchie scattate in parchi e riserve naturali) è rintracciabile all'http://**www.cs.virginia.edu/~gsw2c/photo/birds.html**. Se il vostro interesse è limitato ai pappagalli e ad altri "uccelli parlanti che hanno affascinato il genere umano fin dai tempi di Aristotele", rivolgetevi al sito – ben articolato e dal carattere scientifico - che si trova all'http://**www.cages.org/research/pepperberg/index.html**.

In rete, però, c'è posto anche per la certo meno esotica beccaccia: la prima, notevole homepage riservata esclusivamente alla "*Scolopax rusticola*" è italiana (ma parla altre quattro lingue). Potete trovarla all'http://**www.scolopaxrusticola.com/**, con una trentina di sezioni che spaziano da "Studi & ricerche" a "Sondaggi & test" senza trascurare la possibilità di consultare un esperto.

GLI INDIRIZZI segnalati in questa rubrica sono «linkati» nella versione on-line della rivista in cui si trovano anche gli abstract degli articoli, bibliografie, indici tematici e link. Altre informazioni accedendo al sito della Biblioteca

http://www.regione.piemonte.it/parchi/rivista/index.htm

In difesa dell'ambiente le newsletter firmate Gevam

Nome in codice: Gevam, vale a dire Guardie Ecologiche Volontarie Associazione del Mediterraneo. Principali attività: informazione, sensibilizzazione, tutela e presidio ambientale, promozione e valorizzazione d'aree protette, progettazione e sostegno alla cooperazione internazionale ambientale. Fra le tante "armi" che ha messo in campo spicca la newsletter telematica, dedicata all'informazione sull'ambiente e sul volontariato che se ne occupa, che si vale di qualificati collaboratori. La pubblicazione (bisettimanale) ha carattere divulgativo e riferisce a proposito di due diverse aree tematiche, "Ambiente e volontariato" e "Parchi e Legislazione".

Non mancano - talora piuttosto caustici, in una stimolante vena polemica con le istituzioni - commenti, critiche e valutazioni, iniziative di formazione ed informazione, rimandi per approfondimenti, proposte progettuali e così via.

Dal gennaio 2000 le newsletter firmate Gevam sono conservate ed accessibili nell'archivio del sito ufficiale (http://**www.gevam.it**), dove si può lasciare il proprio indirizzo e-mail per riceverle ogni settimana. Per leggere scritti inediti e rivolgere quesiti si può frequentare anche la rubrica "ambiente" presente nel sito http://**www.farm.it**.

MARCO RAMASSO, "L'inseguimento" (particolare), olio su tela, cm 60x120.