

PIEMONTE PARCHEI

MENSILE DI INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE NATURALISTICA

CROSTACEI Il granchio di fiume



**BOTANICA
Dall'A
alla Zucca**



**COLLEZIONISMO
La natura
in omaggio**

**ECOSISTEMI
Un metro
quadro
di vita**

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



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), Bricch 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 Rocciavré

(Riserve Orrido di Chianocco

e Orrido di Foresto)

Via San Rocco, 2 - Fraz. Foresto
10053 Bussoleno (TO)
Tel. 0122 49398
fax 0122 48383

Val Tronca

V. della Pineta
10060 Prigelato (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. 011 5080223
fax 011 5080245

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



Difendersi dalla natura o conviverci?

Disastro, tragedia, diluvio. Le ferite, i danni, l'angoscia sono ancora recenti e cocenti. Ponti divelti, strade smozzicate, case sbrindellate e, su tutto, melma, massi, detriti.

Le immagini degli scenari apocalittici sono ancora vive e dolorose; il bilancio in perdite umane, fortunatamente, è considerevolmente inferiore alla tragica alluvione di sei anni fa. Ma sempre troppi. I danni economici e materiali invece di gran lunga maggiori.

Questa volta la natura ha colpito ancor più pesantemente, isolando una grande città come Torino, seminando distruzione in mezzo Piemonte e in Valle d'Aosta. Un ritorno al medioevo, in un'area del Paese fiera del proprio sviluppo, delle sue reti tecnologiche e di comunicazione. Sconvolto il parco del Gran Paradiso, alluvionata la sede a Vallere, del parco del Po torinese, l'acqua è arrivata anche nella nostra tipografia immobilizzandoci per alcuni giorni.

Ponti crollati, strade spezzate, travolti anni di lavoro, risparmi, fatiche. Come sempre, durante e dopo, si discute se e come, era evitabile tutto ciò, dove e chi ha sbagliato, ha omesso, ha guardato, gestito, con superficialità, insipienza o peggio.

Come spesso accade si cerca la causa, cementificazione, mancanza di pianificazione, incendi boschivi, abbandono della montagna e via verso cause sempre più planetarie, riscaldamento della terra, buco dell'ozono, scioglimento dei ghiacciai, "tropicalizzazione" del clima.

Torneremo ovviamente su questi temi. Tuttavia si può dire fin d'ora che non vi è una causa, ma un insieme di cause che concorrono, seppur in misura diversa, a rendere questi eventi apocalittici. Con pesi ovviamente diversi, incidono i ghiacciai che si squagliano e un ruscello che ingabbiato in una tubatura diventa dirompente quando si libera. Dobbiamo abbandonare definitivamente la visione di una natura semplice, legata a modelli di funzionamento meccanicistici. E se non vi è una causa unica non vi è soluzione taumaturgica. La natura è complessa: va affrontata consapevoli e rispettosi di questa complessità. Ma cercando di risalire si finisce di arrivare al modo di pensare la natura da parte dell'uomo.

Dai commenti di quei giorni dolorosi ne possiamo estrarre due, così emblematici da diventare archetipi di due modi di pensare ed interagire con la natura.

Il primo, certamente finora minoritario: *"canalizzata, cementificata, "civilizzata", la natura sembra manifestare una oscura volontà di rivalsa. Forse, oltre a contenere le sue manifestazioni selvagge, bisognerà imparare a rispettarla e blandirla. A renderla meno offensiva accettando la sua irriducibile diversità"*.

Il secondo, fino ad oggi prevalente: *"la natura è selvaggia e ferina e indifferente: non è dunque la difesa della natura che deve starci a cuore, ma la difesa di noi stessi dalla sua violenza cieca e dalla sua sovrumana indifferenza. Le alluvioni, come le carestie o i terremoti, sono natura allo stato puro: è la civiltà, è la tecnologia che può forse salvarci"*.

A ciascuno di noi, ed al genere *homo* nel suo insieme, spetta scegliere e comportarsi di conseguenza. I parchi, il loro progetto, le loro azioni, la loro cultura, si collocano nell'alveo della prima lettura della natura. La seconda, investe tutto ed esclusivamente nella tecnologia e, finora, non ci ha risparmiato lutti e danni ed angosciosi scenari futuri.

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

scientifico), Susanna Pia (archivio

fotografico), Mauro Beltramone

(documentazione bibliografica),

Aldo Molino (itinerari e territorio)

Maria Grazia Bauducco (segretaria

di redazione), Fiorella Sina (*CS-*

consulenza informatica)

Hanno collaborato a questo numero:

S. Bassi, D. Castellino, A. Ferrari,

M. Giovo, C. Gromis di Trana,

R. Javanel, D. Rosselli, D. Valla

Fotografie:

G. Boetti, G. Carrara, L. Giunti,

R. Javanel, F. Liverani,

L. Ramires, F. Valla, R. Valterza,

Archivio Cedrap (G. Carrara)

Disegni:

C. Girard, E. Giuliano

In copertina:

Granchio di fiume,

foto Fabio Liverani

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

9•2000

2

Parchi piemontesi

Cart, Cartusia ovvero Certosa

di Enrico Massone

6

Crostacei

Il granchio di fiume

di Sandro Bassi

11

Reintroduzioni

Lo stambecco

nelle valli del pinerolese

di Marco Giovo, Robi Javanel,

Domenico Rosselli

16

Ecosistemi

Un m² di vita

di Daniele Castellino

22

Natura e collezionismo

Figurine che passione!

di Gianni Boscolo

26

Musei del territorio

I mestieri di Cisterna

di Aldo Molino

28

Animali del mito

e della storia

L'unicorno

tra favola e scienza

di Anna Ferrari

30

Botanica

Olivo, l'albero divino

di Gianni Boscolo

35

Esperienze

L'Amazzonia salvata

dai suoi abitanti

di Fredo Valla

37

Alimentazione

Sua maestà il tartufo

di Aldo Molino

40

Botanica

Dall'A alla Zucca

di Caterina Gromis di Trana

43

Parchi piemontesi

Lavori in corso

44

Notizie, ricerche,

rubriche, libri,

internet



CART, *Càrtusia* ovvero CERTOSA

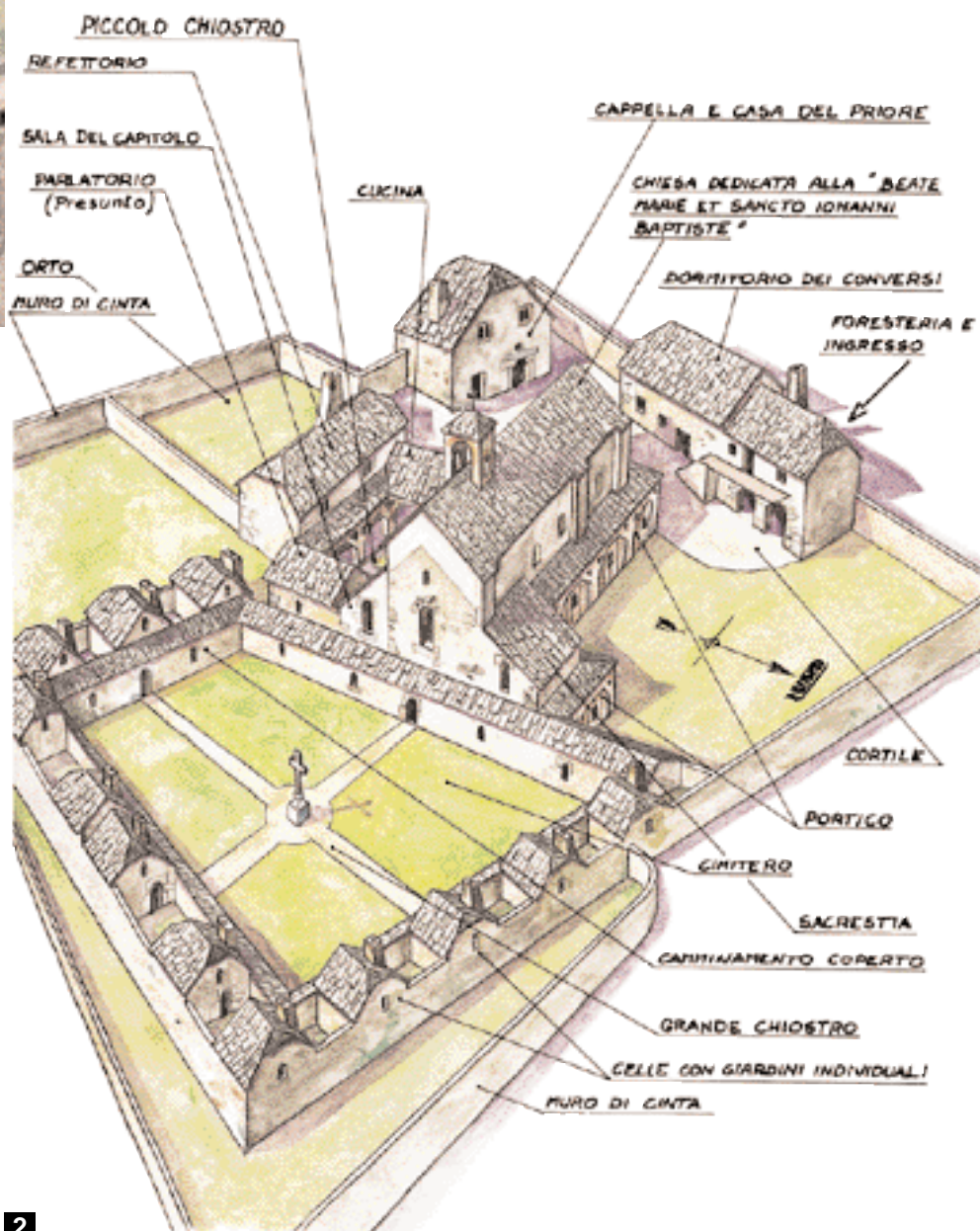


1

Enrico Massone
foto L. Giunti
disegni E. Giuliano

Un tipico scenario da immaginario collettivo. Un luogo fresco e silenzioso, lontano (ma non troppo) dal resto del mondo e popolato solo da uomini 'santi'. Poi il campo di visuale si restringe sui particolari della breve radura montana, su un gruppo di edifici semplici, ben proporzionati e in perfetta armonia con l'ambiente, dove s'intuisce lo scorrere pacifico della vita bucolica, dove tutto ciò che avviene è cadenzato dal ritmo lento delle preghiere e delle stagioni. E' la realtà del monastero ed è così che si presenta la Certosa e Monte Benedetto. Al margine del parco Orsiera-Rocciavère, questo vero gioiello incastonato nel verde, ancora poco conosciuto dal vasto pubblico, è una importante testimonianza storica e architettonica.

La Certosa non è una generica abbazia, ma un'istituzione religiosa nata per risponde a ben precisi canoni formali e regole di comportamento. Innanzi tutto il nome. Chartreuse è un toponimo, il nome di un luogo montano impervio, diventato famoso in tutto il mondo cristiano perché proprio lì fu costruita la prima Certosa. In quel deserto, sperduto fra le rocce e la vegetazione del Massiccio Centrale (Francia), il teologo S. Bruno di Colonia fondò la comunità religiosa dei monaci certosini. Era il 1084 e da al-



2



La Certosa sorge a 1400 metri d'altezza nel cuore della val di Susa: dal comune di Villarfochiardo si raggiunge facilmente in auto lungo una strada stretta e ripida

1. La certosa (foto L. Giunti).
2. L'aspetto presunto della certosa di Monte Benedetto (disegno di E. Giuliano). Il disegno deve considerarsi puramente indicativo in quanto non si conosce con certezza l'aspetto degli edifici (in particolare delle celle) in quell'epoca. Quanto raffigurato è stato desunto da studi storico-architettonici, da ruderi visibili e dalle strutture equivalenti di altre certose.
3. La certosa nel verde di Monte Benedetto (foto L. Giunti).
4. Inseidiamenti monastici in Val di Susa (disegno di E. Giuliano).
5. L'anello della certosa. è un percorso autoguidato ad anello intorno alla Certosa di Monte Benedetto. Lo scopo di questo percorso è quello di evidenziare alcuni aspetti esterni del complesso monastico di interpretazione non immediata come i ruderi della vecchia fornace per la calce, del muro di cinta, del chiostro, della correria e alcuni aspetti delle consuetudini dei certosini.

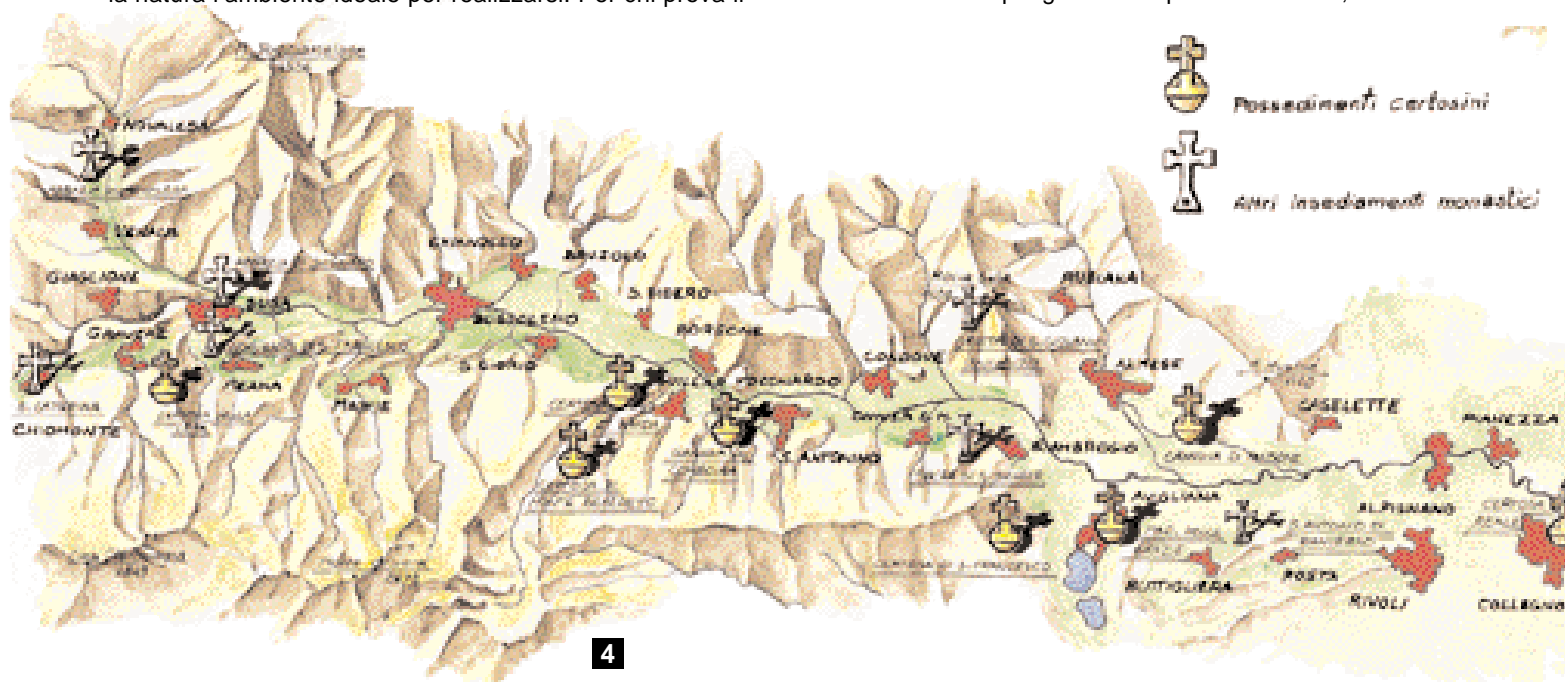
profondo desiderio di restare lontano dagli sguardi e dalle attività degli uomini, non c'è posto migliore di una valle nascosta fra i monti, aspra e inospitale, immersa in una foresta di alberi maestosi.

La storia dell'insediamento certosino a Monte Benedetto è ricca e complessa, anche se non eccezionalmente lunga, perché il complesso religioso costruito nel XII secolo fu investito da una disastrosa colata di fango nel 1473 che costrinse i monaci ad abbandonarlo. La chiesa, dedicata alla Vergine Maria e a San Giovanni Battista, non subì gravi danni e conservò inalterata la sua struttura per più di mezzo millennio. Con l'incameramento dei beni della Chiesa, a metà Ottocento, la proprietà degli edifici e dei terreni circostanti passarono ad una famiglia privata e furono utilizzati a fini agricoli-forestali e per l'allevamento. La chiesa è stata dichiarata 'monumento nazionale', ma senza i provvidenziali interventi di mantenimento della stabilità, fatti eseguire già negli anni Quaranta dall'attuale proprietario Cattaneo, probabilmente non sarebbe giunta così integra fino ai giorni nostri. Tra il 1987 e il 2000, l'edificio di culto, ormai sconosciuto, è stato sottoposto ad un'attenta operazione di restauro ed ora è utilizzato come centro per incontri e concerti. Lo scorso luglio si è svolto un importante convegno internazionale incentrato sul rapporto fra sviluppo del movimento certosino e contesti territoriali.

La Certosa sorge a 1400 metri d'altezza nel cuore della val di Susa: dal comune di Villarfochiardo si raggiunge facilmente in auto lungo una strada stretta e ripida. Dopo aver visitato i vari edifici che compongono il complesso certosino, ai turisti

lora le certose si diffusero in tutta Europa, esportando insieme alle Consuetudini dell'Ordine, anche un modello organizzativo che influenzò l'architettura, l'agricoltura e l'economia. L'intreccio delle quattro lettere CART è l'antico monogramma che contraddistingue tutte le certose costruite a partire dal '400 ed è un'abbreviazione di *Cartusia*. Nel corso dei secoli, i monaci dal caratteristico abito bianco, si diffusero in molte località italiane e in Piemonte, oltre a Monte Benedetto, un altro importante complesso monumentale è ora compreso all'interno di un'area protetta regionale: Santa Maria di Pesio nel Parco naturale Alta Valle Pesio e Tanaro. Preghiera e solitudine, vita eremitica, rigida alimentazione vegetariana e continua tensione spirituale, trovano nel contatto diretto con la natura l'ambiente ideale per realizzarsi. Per chi prova il

3

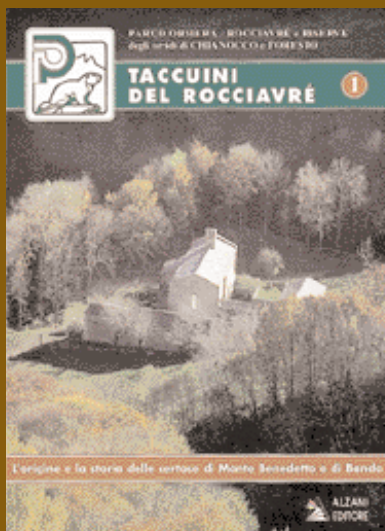


4

La pubblicistica sulle Certose è molto vasta e pertanto segnaliamo solo alcune opere fra le più recenti oltre all'ormai classiche: "Guida alla alla Certosa di Pesio e al Parco Naturale Alta Valle Pesio" Regione Piemonte, Edizioni C-DA, Torino, 1992, £.29.000 e "Guida alla Certosa di Monte Benedetto e al Parco Naturale Orsiera-Rocciavrè", Regione Piemonte, Edizioni CDA, Torino, 1995, £.29.000. In occasione dell'ottavo centenario della Certosa di Monte Benedetto, nel luglio scorso si

è svolto il Convegno internazionale "Certose di montagna, certose di pianura, contesti territoriali e sviluppo monastico". (Per la prenotazione degli Atti, rivolgersi al Comune di Villarfocchiardo. Tel. 0119645025; fax 0119646283; E-mail: c.villar@fileita.it).

Un pratico volumetto della serie *I tacuini del Rocciavrè*, realizzato dall'Ente Parco naturale Orsiera-Rocciavrè "L'origine e la storia delle certose di Monte Benedetto e di Banda" (Alzani editore, £. 12.000) fornisce molte informazioni 'collaterali' che permettono di inquadrare le vicende di questa presenza certosina nel contesto più ampio del monachesimo medievale.



Michela Favro e Federica Turco hanno svolto un'interessante studio sui "Certosini in Val di Susa: strutture conventuali ed economiche da Losa ad Avigliana, XII-XVII secolo" (Ed. Morra - Condove - Tel. 01129644264, £. 20.000). Si tratta della sintesi di una tesi di laurea, discussa alla Facoltà di Architettura di Torino nel 1998/99, densa d'informazioni sull'architettura e sulle attività economiche delle due certose.



e ai pellegrini viene offerta una straordinaria opportunità di conoscere le 'perdite esterne' al sacro recinto. Un percorso ad anello, messo a punto dai guardiaparco lo scorso novembre, aiuta a vedere ed interpretare i segni che i monaci hanno lasciato sul territorio più di settecento anni fa, segni di difficile lettura per l'occhio non abituato a cogliere dettagli a prima vista insignificanti. L'itinerario della durata di circa mezz'ora, si snoda in una piccola conca intervallata, dove gli spazi prativi si alternano a piccoli boschetti e dove l'atmosfera di pace e serenità è rotta solo dal canto degli uccelli e dal fragore, lieve e mo-

notono, dell'acqua di un ruscello che saltella sulle rocce. Il percorso risulterà particolarmente apprezzato dagli amanti della natura e della storia. Si articola attorno a otto punti-sosta che con l'aiuto di testi e disegni mettono in luce i resti di manufatti religiosi e civili come la correria, il muro di cinta, il ponte sul Rio della Sega e la fornace della calce. Le prime brume autunnali con le infinite sfumature di colori e l'aria frizzante sulla faccia, il sapore di cibi caldi e tradizionali che si possono gustare una volta ritornati nel fondovalle, trasformano questa passeggiata in un'esperienza indimenticabile.



Le leggende delle bocce d'oro

Tra le leggende narrate nelle interminabili veglie nelle stalle di un tempo, ce ne sono molte che hanno come protagonisti i monaci di Monte Benedetto e Banda. A lasciare i bambini a bocca aperta erano soprattutto le storie che raccontano delle stupefacenti ricchezze accumulate dai religiosi e in particolare delle bocce d'oro.

La cosa che intrigava i più creduloni era il fatto che ancora adesso le bocce d'oro sono nascoste da qualche parte in attesa che qualcuno molto bravo o molto fortunato le trovi. Cosa non molto difficile visto che "Al momento buono, basta la pedata di una mucca per farle saltar fuori!".

Una partita a bocce a Cassafrera

Si dice, nelle borgate di San Giorio, che i monaci di Monte Benedetto avessero l'abitudine, durante lo "Spatiamentum" ovvero nella giornata in cui era loro permesso di uscire per una



passaggiata in comune, di recarsi nella alta conca di Cassafrera per giocare a bocce.

Per poter fare una partita in santa pace, lontano da occhi indiscreti, avevano scelto come campo da bocce un prato circolare circondato da inaccessibili pietraie, perfetta-

mente piatto, coperto da un'erba bassa, fitta e verdissima. Questo luogo esiste realmente ed è chiamato "lou Pianat di Fra". Inutile dire che le bocce utilizzate dai frati erano di oro puro e che per risparmiarsi la fatica di portarle avanti e indietro le nascondevano nei dintorni... dove si trovano ancora adesso! Nessuno le ha mai trovate anche perché, quando qualcuno si avvicinava troppo alle bocce, la campana di Monte Benedetto iniziava misteriosamente a suonare da sola ed i monaci potevano intervenire a sviare i curiosi.

Le bocce d'oro andate al diavolo

Per motivi di sicurezza il Priore della certosa di Banda aveva deciso di trasferire a Monte Benedetto le sue preziose bocce d'oro. "Fra Minot" obbedisce e carica le bocce nelle ceste da basto di un somarello.

"Fra Minot" ed il somaro con il prezioso carico imboccano la galleria che collegava Banda a Monte Benedetto passando sotto al Gravio. Arrivati a metà strada un terremoto spaventoso sconquassa le montagne. Il versante dentro al quale corre la galleria frana così che frate e somaro si trovano appesi alle radici di un faggio sopra una spaventosa voragine.

Per liberare l'asino dalla scomoda posizione "Fra Minot" è costretto a tagliare il sottopancia ma il basto si rovescia e le bocce d'oro rotolano giù nella frana. In un momento di stizza il monaco esclama «Boce 'd la malura! Andé al diaou!».

Dalla voragine aperta dal terremoto salta fuori proprio il diavolo che si impossessa delle bocce. Da allora il maligno non ha avuto più pace: sempre a nascondere le bocce d'oro, a spostarle di qua e di là con il timore di farsele portar via.



Bocce di polenta

Secondo alcuni la leggenda delle bocce d'oro deriverebbe da una ricetta inventata dal fratello converso addetto alla cucina. Il buon frate, dovendo preparare un pasto sostanzioso per i confratelli che lavoravano lontano dalla certosa, aveva cominciato ad appallottolare la polenta intorno a un bel pezzo di toma. Le "bocce" venivano poi ben dorate sulla brace e messe in fila a raffreddarsi su una finestra che dava sul sentiero. Così i montanari, che di polenta non ne potevano mangiare a sazietà, un po' in buona fede un po' per invidia, cominciarono a raccontare in giro che i frati possedevano molte bocce d'oro e facevano delle gran belle partite.



il granchio fluviale

Prevalentemente notturno, il granchio di fiume trascorre il giorno nella tana, che generalmente consiste in una galleria lunga fino ad un metro scavata da lui stesso nel terriccio molle della sponda del corso d'acqua.

Sandro Bassi
foto di Fabio Liverani

I granchi non sono esclusivi abitatori del mare; esiste una specie, *Potamon fluviatile*, evolutasi e adattatasi alle acque dolci dei torrenti. Il granchio di fiume è un animale raro, forse già per sua natura e ulteriormente rarefatto dagli eventi (inquinamento, cementificazioni, modifiche varie dell'habitat) che negli ultimi decenni hanno causato un progressivo degrado della maggior parte dei corsi d'acqua italiani. A ciò si aggiunge, in parecchie regioni, un'indiscriminata e illegale raccolta a scopo alimentare. Come i suoi parenti marini, infatti, il granchio di fiume è una prelibatezza: le parti commestibili del suo corpo sono poche ma buone ed evidentemente valgono il rischio di una multa e il rimorso per aver contribuito al regresso demografico di un animale affascinante. Raccolta a parte (che comunque su una specie già localizzata può avere effetti deleteri), a minacciare questo crostaceo sono soprattutto gli interventi antropici sull'ambiente dato che si tratta di una specie a suo modo "fragile", specializzata, adattabile sì ma non al punto da sopportare bruschi cambiamenti dei parametri ecologici che le sono congeniali. Va detto inoltre che le conoscenze sulla sua distribuzione capillare e sulle sue ca-

ratteristiche biologiche - primo passo per elaborare corrette strategie di conservazione - sono ancora lacunose, almeno per quanto riguarda il territorio italiano.

I granchi sono crostacei decapodi (a dieci zampe) brachiuri, cioè con il corpo diviso in tre parti: capo, torace addome. I primi due (che formano il cefalotorace) sono ricoperti da un'unica piastra chitinea che è il carapace. L'addome è incurvato ventralmente e, nelle femmine, provvisto di una tasca per l'incubazione delle uova e il trasporto dei piccoli.

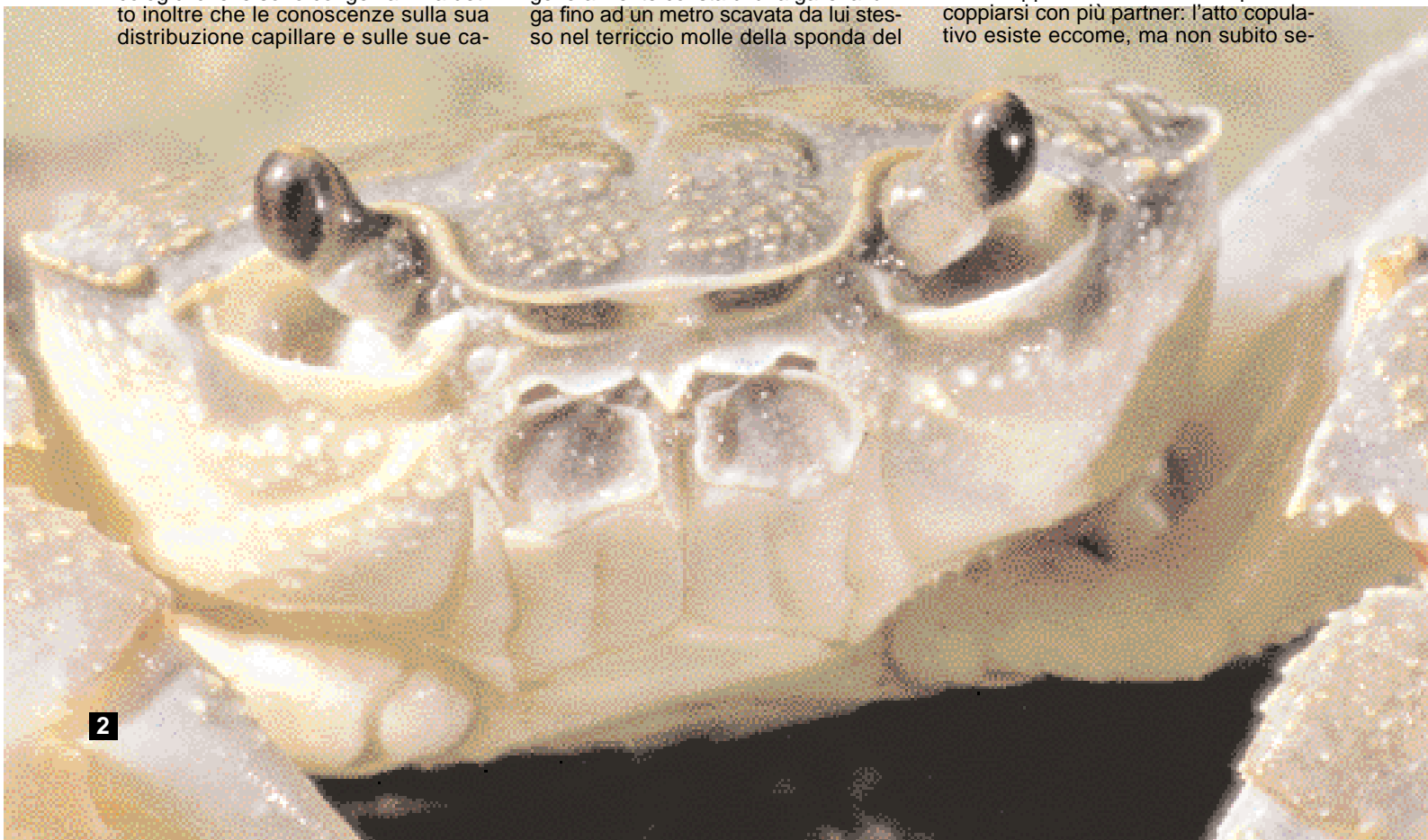
Il capo è munito di un apparato boccale masticatorio, due mandibole e due paia di mascelle non molto evidenti. Gli occhi sono sostenuti da un peduncolo e possono essere ritratti in due cavità orbitali del cefalotorace. Da quest'ultimo si dipartono anche gli arti, in numero di cinque per parte. Il primo paio porta robuste chele che servono per difesa e predazione, mentre le altre quattro paia hanno funzioni locomotorie: la deambulazione avviene, come ben si sa, in senso laterale, con risultati buffi, se vogliamo, ma efficaci.

Un po' di biologia

Prevalentemente notturno, il granchio di fiume trascorre il giorno nella tana, che generalmente consta di una galleria lunga fino ad un metro scavata da lui stesso nel terriccio molle della sponda del

corso d'acqua. Di notte, il nostro crostaceo va a caccia, lungo il greto o negli immediati dintorni. Le sue prede sono perlopiù invertebrati - lombrichi, chioccioline, crostacei (non esclusi individui della sua stessa specie: il cannibalismo è quasi una regola), carogne, insetti e loro larve, acquatici e non - ma, potendo, si nutre anche di rane, girini, avannotti e piccoli pesci. La dieta "carnea" viene di norma integrata da semi e frutti selvatici come ghiande o noccioline. In realtà l'alimentazione dipende, oltre che dalle risorse disponibili, anche dal ruolo gerarchico: i maschi adulti, più robusti, occupano le zone migliori mentre i giovani tendono a rimanere nascosti sotto i sassi del greto ove trovano comunque piccole prede, uova di anfibio o di pesci, detriti vegetali. In certi periodi - ad esempio, per le femmine, a inizio estate, quando la produzione di uova richiede un'alimentazione più ricca - il granchio può allontanarsi un po' alla ricerca di cibo; scorrazza allora nel sottobosco, fino anche a qualche centinaio di metri dall'acqua.

In periodo riproduttivo i maschi ingaggiano tra loro lotte rituali, che hanno lo scopo non trascurabile di sancire quali siano gli individui più forti e quindi atti ad accoppiarsi. Una femmina può accoppiarsi con più partner: l'atto copulativo esiste eccome, ma non subito se-



Una volta all'anno, ad inizio autunno, avviene la muta, che comporta un momento di "debolezza" in cui i granchi sono indifesi e quasi impossibilitati a muoversi.

guito dalla fecondazione. Il maschio rilascia alla femmina un sacchetto di sperma, che viene conservato, per un tempo variabile (da qualche settimana fino a più di un anno, dato che non perde vitalità), all'interno di un apposito ricettacolo seminale. La fecondazione delle uova, prodotte dalla femmina all'interno di una sorta di "contenitore-incubatrice" formato dall'addome ripiegato sul torace, avviene successivamente. Le circa 200 uova che compongono ogni "covata" si schiudono dopo una quarantina di giorni: i piccoli vengono accuditi e anzi trasportati dalla madre per le prime due settimane in particolari appendici addominali interne all'"incubatrice". Si tratta di una strategia riproduttiva profondamente diversa da quella dei granchi marini, che producono molte più uova ma le abbandonano. Il nostro *Potamon fluviatile* ha "scelto" invece di risparmiare in proteine, garantendo però una protezione alla prole. Scelta determinata dalla minor disponibilità alimentare offerta dall'ambiente e dalla necessità di economizzare i consumi.

Una volta all'anno, ad inizio autunno, avviene la muta, che comporta un momento di "debolezza" in cui i granchi sono indifesi e quasi impossibilitati a muoversi. Momento che viene trascorso al sicuro all'interno della tana.

Il granchio di fiume merita certamente un'attenzione maggiore di quella finora prestatagli (e che in molti casi purtroppo si è limitata agli aspetti gastronomici). La merita perchè di lui si sa ancora poco e perchè comunque, dai dati attualmente disponibili, risulta in pericolo a causa delle non poche minacce di cui il suo ambiente è oggetto.

Di fatto il granchio di fiume non è protetto a livello nazionale: rientrando fra le specie "ittiche" e mancando una legge quadro nazionale sulla pesca, la sua salvaguardia a livello normativo è affidata alle Regioni, che in alcuni casi hanno provveduto ad inserirlo tra le specie di cui è vietato il prelievo. Questi regolamenti locali possono essere senz'altro efficaci (purchè accompagnati da controlli seri), tuttavia, per la conservazione della specie, è prioritaria la tutela dell'habitat nel suo complesso.

Alla fragilità intrinseca della sua situazione si è aggiunto, negli ultimi tempi, un ulteriore fattore di potenziale minaccia: l'introduzione di crostacei alloctoni, già avvenuta in alcune zone del territorio, ad esempio con il gambero turco o di Galizia (*Astacus leptodactylus*), il "gambero americano" (*Orconectes limosus*) e con il gambero rosso di Louisiana (*Procambarus clarkii*), segnalato





5



6

7



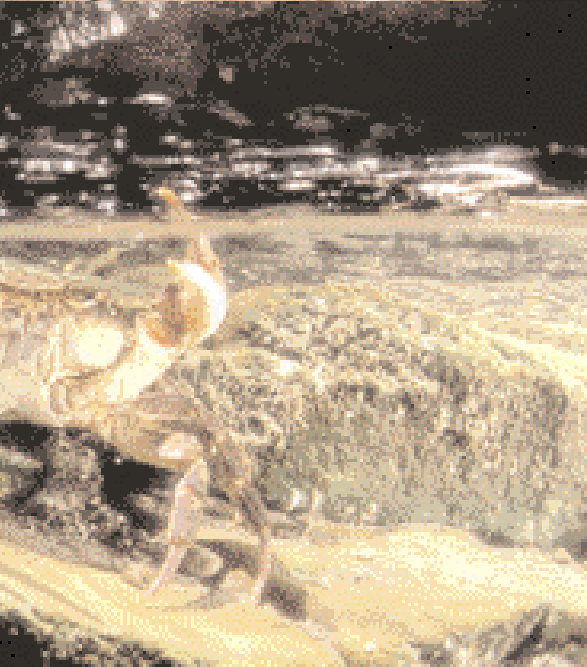
8



DIFFUSIONE

Potamon fluviatile ha una diffusione circum-mediterranea, dall'Africa Settentrionale (Maghreb, dove è presente con due sottospecie distinte) alla penisola balcanica (Grecia, Albania, Macedonia, Montenegro e Serbia meridionali) fino a quella italiana, dove va dalla Sicilia fino al Piemonte meridionale e alla Pianura Padana; il limite settentrionale è costituito pressapoco dal fiume Po, anche se esistono alcune citazioni "storiche" (tutte del secolo scorso) per la Lombardia e il Veneto.

Abita le acque dolci correnti; fino a qualche anno fa lo si riteneva legato ai corsi d'acqua d'ambiente forestale, che restano in effetti i suoi prediletti. Recenti ricerche hanno appurato che la copertura vegetale continua, arborea e arbustiva, delle sponde, è strettamente necessaria per quei corsi d'acqua a regime torrentizio che in periodo estivo si prosciugano o quasi: il granchio in tali casi si rifugia nei microhabitat fresco-umidi che gli consentono di superare il periodo di siccità. Nei corsi d'acqua perenni, dove è il flusso idrico stesso a fungere da volano termico, il granchio può sopportare anche l'assenza o l'eliminazione della copertura vegetale, dimostrando in tal senso una certa plasticità ecologica. Poco si sa invece sulla sua sensibilità agli inquinanti: è genericamente ritenuto abitatore (e, anzi, indicatore) di acque pulite, al pari dei gamberi di fiume, con i quali però di norma - salvo eccezioni - non convive.





9

in Piemonte fin dal 1991 (vedi Piemonte Parchi n. 98/2000). Pur occupando una posizione sistematica differente - trattasi di gamberi e non di granchi - queste specie possono in diversi modi interagire con il nostro *Potamon fluviatile* e competere con lui, occupando le stesse nicchie trofiche se non addirittura esercitando una diretta, seppur episodica, attività di predazione. È superfluo ricordare come il fenomeno, per ora non esattamente valutabile per scarsità di dati e limitato ad alcuni settori dell'Italia settentrionale, possa avere effetti devastanti per via delle note caratteristiche di aggressività, maggiore adattabilità e mancanza di fattori di controllo tipici di queste specie alloctone. ●



10

Nel servizio fotografico la vita del granchio:

- 3. Tana con exuvia, ossia la muta.
- 5. L'accoppiamento
- 6. Una femmina con il "contenitore-incubatrice" colmo di uova.
- 7. Le uova.
- 8. Un granchiolino appena uscito dall'uovo. Misura pochi millimetri.
- 10. Una predazione.
- 11. Al riparo nella tana.

Per la conservazione della specie, è prioritaria la tutela dell'habitat nel suo complesso



Per saperne di più

Bruno S., 1987 - *Pesci e Crostacei d'acqua dolce d'Italia*. Giunti Ed., Firenze.
 Froggia C., 1978 - *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. Decapodi* (Crustacea Decapoda). C.N.R., Roma, 4.
 Grimaldi E., Manzoni P., 1990 - *Enciclopedia illustrata delle specie ittiche d'acqua dolce di interesse commerciale e sportivo in Italia*. Ist. Geogr. De Agostini, Novara.
 Inglis M., Montanari S. 1995 - *Che granchio!* "Aironi", 168.
 Liverani F., 1994 - *Io sto con i granchi*. "Aic", Trimestrale Ass. It. Ciclidofili, 1.
 Nobile L., 1997 - *Presenza di gamberi alloctoni in Emilia-Romagna*. In: *Organismi acquatici e ambiente*, Atti Sem. Ozzano Emilia del 31.05.1996. Suppl. al n. 6/97 di "Laguna", bim. Reg. Emilia-Romagna.
 Tebaldi G., Ciani C., Fabbri R.A., 1997 - *Indagine preliminare sulla distribuzione del granchio di fiume Potamon fluviatile (Herbst, 1785) in Romagna*. Quad. Studi Nat. Romagna, 7.

11





LO STAMBECCO

nelle valli del pinerolese

storia di un ritorno

Marco Giovo
tecnico faunistico Comprensorio Alpino TO 1
Robi Janavel
consulente faunistico parco Po cuneese
Domenico Rosselli
guardiaparco Val Troncea

Lo stambecco scompare dalle valli pinerolesi intorno alla metà dell'Ottocento, secondo alcuni racconti tramandati fino ai giorni nostri riguardanti gli ultimi abbattimenti in Val Pellice ed in Queyras.

Fino a quell'epoca la specie era diffusa su queste montagne,

anche se veniva assiduamente cacciata dai montanari locali per la carne e per le presunte proprietà terapeutiche e talismaniche attribuite a molte parti del suo corpo.

Allo stambecco corrispondeva l'identificazione demoniaca, conseguenza dell'immagine del capro (considerata la più frequente incarnazione del male), associata alla straordinaria capacità di questo animale di frequentare e vivere in ambienti estremi, preclusi non solo all'uomo ma anche a molte altre specie presenti sull'arco alpino.

Nel 1669, Jean Leger, nella sua *"Histoire generales des Eglises Vaudois"*, dedica allo stambecco un intero paragrafo con disegno intitolato *"Merveilles des Bouquetins"*. In vecchia gra-





fia del '600, dopo aver accennato al camoscio, si legge: "C'è poi un'altra specie di capra selvatica che chiamiamo Bouquetin, ma non è né capriolo né camoscio. Vive sulle cime delle montagne inaccessibili, dove la neve non accenna mai a sciogliersi, si corica di frequente sui ghiacciai eterni: la loro agilità supera di molto quella dei camosci. I montanari che mangiano sovente la loro carne, ne traggono un meraviglioso giovamento per il fisico e inoltre, se si è raffreddati non c'è che da mescolare qualche goccia di sangue dell'animale con del vino o del brodo, coricarsi e dormirci sopra e ci si rimette a meraviglia".

Questo documento di oltre tre secoli fa è molto significativo ed esprime tutta l'ammirazione per la superba bellezza che questo ungulato selvatico suscitava nei montanari locali, ma evidenzia anche i motivi della sua progressiva estinzione, favorita dalla relativa confidenza dell'animale nei confronti dell'uomo.

Lo stambecco ricompare in questo settore della Alpi Cozie solamente verso la metà degli anni '70 quando alcuni esemplari vengono avvistati in Val Germanasca ed in alta val Chisone (Val Troncea): provengono dall'Oasi di protezione del Roc del Boucher (Valle della Ripa, Sauze di Cesana), dove negli anni fra il 1970 ed il 1973 l'Amministrazione provinciale di Torino ha curato la liberazione di 17 animali.

Per assistere alla prima reintroduzione in una valle pinerolese occorre attendere il 1978 quando la Provincia di Torino, Assessorato Caccia e Pesca, in collaborazione con altri enti locali, trasferisce in Val Pellice, nell'Oasi faunistica del Barant nel Comune di Bobbio Pellice, 7 capi, provenienti dal parco nazionale del Gran Paradiso; purtroppo tre di questi morirono dopo pochi giorni a causa dello stress dovuto alla cattura ed alle forti nevicate verificatesi nella zona di rilascio. Negli anni successivi il progetto viene abbandonato credendo che i pochi animali immessi fossero tutti morti o dispersi, ma nel 1985, dopo un lungo periodo di ricerca, si conferma la presenza in alta Val Pellice di un popolamento di circa 12-15 stambecchi.

Nel 1987 è la volta della Val Troncea, dove, a cura dell'Ente parco istituito nel 1980, vengono rilasciati 6 esemplari provenienti anch'essi dal parco nazionale del Gran Paradiso. Dopo pochi giorni è ancora la Val Pellice a ricevere 4 animali, per rafforzare la sua piccola colonia.

Le operazioni sono sempre coronate dal successo e negli anni successivi seguono altre immissioni: nel 1988 in Val Troncea (6 capi), nel 1991 in Val Pellice (8 capi) e nel 1993 ancora in Val Pellice (11 capi).

Gli animali rilasciati, tutti marcati con contrassegni auricolari colorati e numerati per studiarne gli spostamenti, provengono dal parco nazionale del Gran Paradiso, fatta eccezione per quelli liberati nel 1993 in Val Pellice catturati in Val d'Aia di Lanzo.

La specie si diffonde rapidamente, con scambi di animali fra una colonia e l'altra

ed in pochi anni si assiste alla colonizzazione di territori esterni al Parco della Val Troncea (valloni di Prali e di Massello, Val Germanasca, dove si è costituito un nucleo stabile che conta oggi oltre 80 esemplari), di gran parte del massiccio del Monviso e del confinante vallone francese del Guil.

L'interesse per lo stambecco coinvolge così anche il *Parc Naturel Régional du Queyras* che, attraverso un programma dell'unione Europea (INTERREG) con la Comunità Montana Val Pellice, libera nel maggio 1995 12 capi e, nell'aprile 1998, altri 14 animali provenienti dal *Parc National de la Vanoise*; questi stambecchi, marcati e muniti di radiocollare, vengono "battezzati" dalle scolaresche del Queyras e della Val Pellice. Molti di questi animali, già dopo pochi mesi dal rilascio, sono avvistati in Val Pellice, in Val Germanasca ed in Val Po.

Di questi anni è anche la reintroduzione dello stambecco nel massiccio dell'Orsiera-Rocciavré nell'omonimo parco naturale; in quest'area protetta, in tre fasi fra il 1995 ed il 1999, sono rilasciati 12 animali provenienti dal Parco Nazionale del Gran Paradiso (cfr. numero 96 di Piemonte Parchi).

Le ultime immissioni, nella zona del Monviso, sono quelle del maggio 1999 a Chianale (Val Varaita) e del maggio 2000 in Val Maira, dove sono liberati 10 e 10 esemplari catturati nel Parco delle Alpi Marittime.

La raccolta sistematica delle osservazioni degli animali marcati e l'applicazione della tecnica della telemetria sugli esemplari liberati nel Queyras, seguiti sul versante italiano da un consulente incaricato dal parco del Po - tratto cuneese, ha consentito di realizzare un interessante studio sugli spostamenti degli stambecchi in questo settore dell'arco alpino.

Gli animali, nel periodo immediatamente successivo al rilascio, sono soggetti ad un grande erraticismo che li porta in pochi mesi a compiere anche spostamenti di diverse decine di chilometri.

Ecco alcuni esempi: *Neige*, femmina di 10 anni liberata in Queyras a fine maggio 1995 raggiunge i primi di luglio la Val Germanasca, a 15 chilometri in linea d'aria dal punto di rilascio, e stessa sorte spetta a *Jupiter*, maschio di 7 anni rilasciato a fine aprile 1998 in Queyras e avvistato nei pressi di Prali i primi di giugno; questi animali vivono tuttora in Val Germanasca, insieme a altre due femmine francesi, *Estoilles* e *Soldanelle*, e due femmine provenienti dall'ultima immissione nell'Oasi del Barant.

Altro caso particolare è quello di *Tronchino*, maschio di 9 anni liberato nell'aprile 1998 nel Queyras e osservato dopo 23 giorni nei pressi di Salbertrand, in alta Val Susa, ad oltre 38 km dal luogo di rilascio. L'ungulato trascorre l'estate sul monte Fraiteve a poca distanza dal colle del Sestriere, raggiunge nell'autunno il massiccio dell'Orsiera, quindi ritorna in Queyras. Simile è la storia di *Robi*, maschio di 6 anni liberato insieme a *Tronchino*, sorpreso due mesi dopo nei pressi del monte Rocciavré, dove vive a







10

tutt'oggi, a quasi 40 km dal punto di rilascio (vedi Piemonte Parchi n. 96). E ancora: 3 sono gli animali che, immessi nel 1995 nei pressi di Saint-Ours, nel vallone dell'Ubaye, sul versante francese del Colle della Maddalena, hanno raggiunto il massiccio del Monviso, lontano di oltre 30 km; in un caso, un maschio ha persino raggiunto la punta Ramière, al confine fra l'alta Val Susa e il Queyras, prima di ritornare in Francia, compiendo, in pochi mesi, un

persorso di oltre 85 km in linea d'aria! Ben poca cosa è quindi la recente impresa di un giovane maschio liberato a fine maggio 1999 nei pressi di Chianale, in Val Varaita, osservato un mese dopo in Val Germanasca, dove è tuttora presente, a 26 km dal punto di liberazione. Gli stambecchi mostrano anche un comportamento migratorio stagionale: *Orgerre*, maschio di 11 anni liberato nel 1995 nel Queyras, estiva in Val Germanasca per ritornare in autunno in Francia, con un

percorso di andata-ritorno di oltre 40 km; *Bamby*, un maschio 10 anni, sverna nel vallone di Saint Ours, e trascorre l'estate in Val Po, compiendo un percorso di andata-ritorno di oltre 60 km.

Date le dimensioni dei territori occupati dallo stambecco, la gestione della specie interessa ora diversi Enti ed organismi operanti in campo faunistico e nel luglio 1998 viene realizzato il primo censimento in contemporanea dal Monviso alla Val Troncea: vi partecipano il parco fluviale del Po cuneese,

1. Giovane stambecco sulle rocce del Queyras (foto G.L. Boetti).
2. Branco di maschi adulti (foto G.L. Boetti).
3. Maschio nell'atteggiamento del corteggiamento - **vedi box** - (foto L. Ramires).
4. Giovane maschio (foto G.L. Boetti).
5. Maschio di 14 anni; sullo sfondo il Ciarforon (foto G.L. Boetti).
6. Stambecchi del Gran Paradiso, il ceppo del ritorno sulle Alpi (foto L. Ramires).
7. Branco di maschi fra Val Pellice e Val Po (foto R. Javanel).
8. Profili tra le rocce (foto L. Ramires).
9. Fase delle catture del 1993 a Balme nelle Valli di Lanzo per l'immissione in Val Pellice (foto R. Javanel).
- 10/13. Un "duello" tra maschi nella stagione degli amori (foto G. Carrara).

se, il parco naturale della Val Troncea, i Comprensori Alpini TO1, CN1 e CN2 e numerosi volontari appassionati. I risultati sono incoraggianti e indicano la presenza minima certa di 161 animali, più 26 capi presenti nello stesso periodo nel vallone francese del Guil.

Osservazioni sulle zone di svernamento, effettuate fra novembre ed aprile, consentono nella primavera di stimare il popolamento di stambecchi di questo settore delle Alpi Cozie in oltre 300 capi.



9



11



12



13

L'epico duello

Gianni Carrara

Il sole luminoso di una tersa giornata di dicembre illumina le cime della testata della Valnontey nel parco nazionale del Gran Paradiso. Cielo azzurro e limpido spazzato dai venti settentrionali che rendono l'aria pungente. Più avanti, in alto, le cime della testata della valle, dominate dall'Herbetet, sono già illuminate dal sole mentre il fondovalle è ancora in ombra. Le balconate rocciose, tra i 2000 ed i 2500 metri, che fiancheggiano il sentiero che sale al Quintino Sella sono costellate di stambecchi. Sono le aree di svernamento: pareti ripide, esposte a sud dove la neve è scarsa o si scioglie più rapidamente. Sono cominciati i periodi degli amori. Le femmine vagano isolate, al massimo accompagnate dal piccolo dell'anno. Quasi tutte sono già in calore. Ed i maschi, che solitamente vivono in branchi unisessuati (i più numerosi raggruppano individui dai 4 ai 12 anni) si spargono e cominciano ad avvicinarsi singolarmente alle femmine. Il collo proteso in avanti, le corna indietro a sfiorare il dorso, quasi volessero nasconderele. Ed infatti nel corteggiamento il maschio tende a celare ogni atteggiamento aggressivo. La coda invece è sollevata, a far bella mostra di se e dello specchio anale bianco

che spicca tra la restante pelliccia, folta e quasi nera. I problemi nascono quando i maschi sono più d'uno e per di più la superiorità di uno dei contendenti non è palese. Si avvicinano, si guatano, si "prendono le misure". Maestosi, il mantello folto, quasi nero. I due esemplari fotografati non pesano meno di un quintale, difficile contare i nodi delle corna la cui lunghezza è almeno di 70/80 centimetri. Si tratta comunque di due maschi in piena maturità: la loro forza emana dal modo in cui si muovono, si atteggiavano, scuotono il capo, sotto la pelliccia si intuiscono i fasci muscolari. Poi, d'un tratto un cozzo sordo con una sorta di risonanza metallica, che sembra amplificato dal silenzio della valle. Le corna si incrociano, i duellanti prendono brevi rincorse, si scontrano, si spingono, attenti a non dare all'avversario il vantaggio di poter caricare partendo dall'alto, quindi in posizione di favore. I colpi crescono d'intensità e frequenza. Seguono momenti di silenzio, irreali, in cui prendono fiato o cercano di posizionarsi meglio prima dell'assalto successivo. L'aria si riempie di sbuffi di vapore, a-frori, vibrazioni, scatti repentini. Lo scontro dura mezz'ora poi, uno dei due, riesce a spingere il rivale fuori dal sentiero dov'è avvenuta la sfida e lo sconfitto scivola lungo il canalone. Ma lo disputa proseguirà ancora, più in basso, dove il bosco è più fitto, finché uno dei due non si dichiarerà vinto, ritirandosi. Raramente infatti queste dispute sono letali: può accadere che il perdente rotoli rovinosamente, il fatto invece che venga "incornato" direttamente è da escludere.

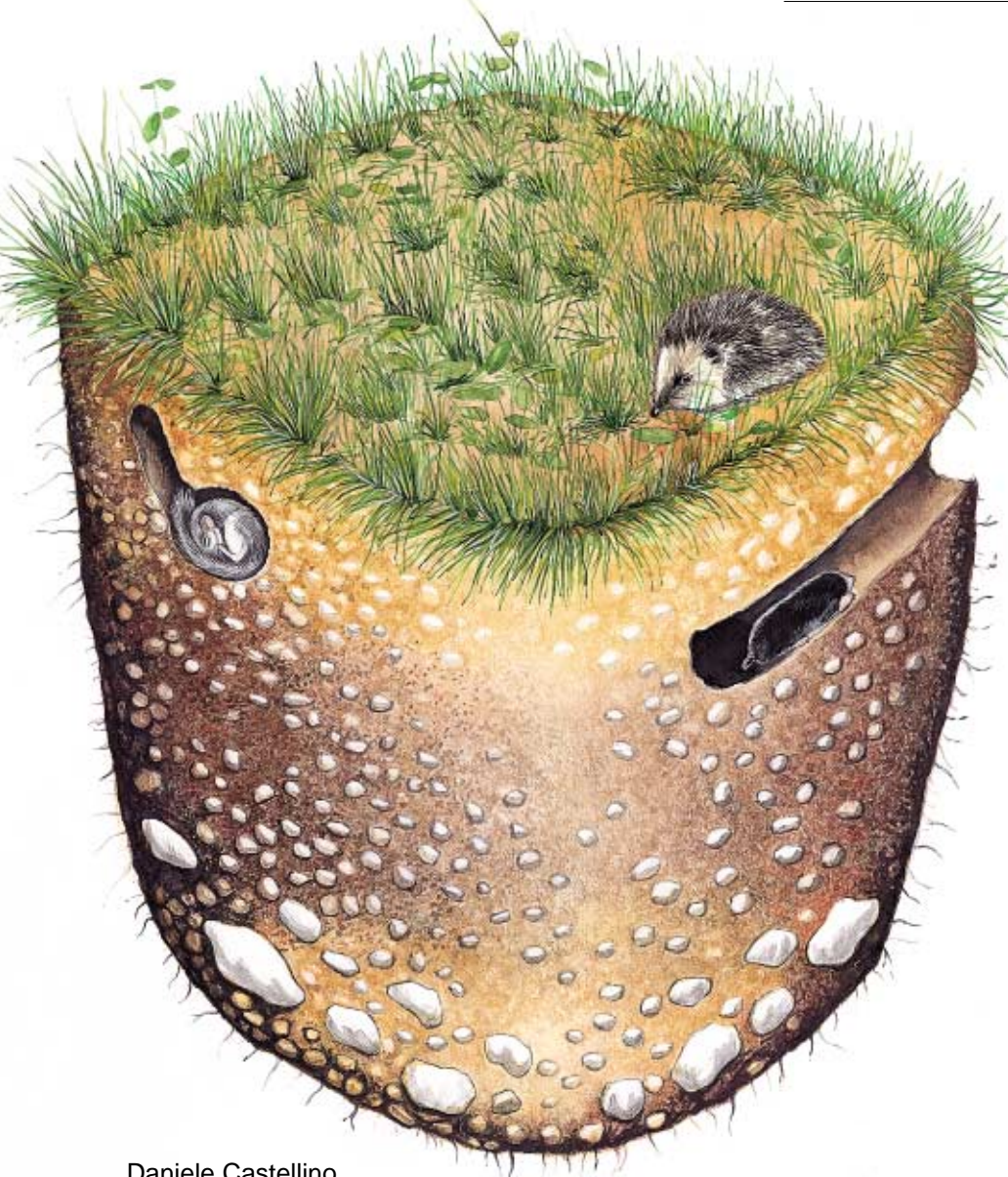




Una buccia fondamentale

Il diametro della terra è di circa 12000 km ma l'insieme degli esseri viventi risiede in un esile velo che riveste la sfera del nostro pianeta come una sottile ma importantissima buccia. Sulle terre emerse il gioco della vita avviene infatti alla superficie, spingendosi molto poco verso l'alto e il basso. Nei mari il discorso è diverso anche se, comunque, la maggiore parte degli esseri viventi è concentrata in poche centinaia di metri di spessore d'acqua. Rimanendo sulla terraferma possiamo dire che anche un solo metro quadro di questa sottilissima e buccia, pur non rappresentando in modo completo la varietà della vita, è senz'altro un campione significativo e sufficientemente esplicativo per descrivere questo grande gioco in cui materia ed energia seguono percorsi ciclici e ripetitivi, avvicinandosi nel modo più efficiente possibile all'irrealizzabile moto perpetuo.

UN
m²
DI VITA



Daniele Castellino
disegni di Cristina Girard

Un metro quadro: una superficie di un metro per un metro, all'incirca quanto un tavolo di medie dimensioni. Immaginiamolo situato al margine fra un prato e una siepe, al bordo di un fosso dove scorre l'acqua. Si tratta di una situazione un tempo comune nelle nostre campagne e che contiene, sia pure in un ambiente notevolmente modificato dall'uomo, una varietà di microambienti e di specie tali da permettere un discreto equilibrio tra i viventi. Oggi la tendenza alla monocoltura ripetuta e lo sfruttamento economico di tutti gli spazi hanno trasformato la maggior parte della superficie agricola in un "quasi deserto" e anche le siepi e le bealere sono quasi sparite. Un metro quadro in un campo di mais nel quale si ripete la stessa coltura tutti gli anni (finché si potrà) o, al limite, in un parcheggio di un supermercato, sono situazioni esemplari di questa tendenza alla distruzione della biodiversità. Immaginiamo di avere la fortuna di trovare un angolino intatto e anche di avere il tempo per appostarci ed osservare con comodo quello che avviene sopra ed anche sotto la superficie. Cosa troveremmo nel nostro fazzoletto di terra che abbiamo scelto come campione? Molto di più di quanto crederemmo possibile anche se al primo sguardo frettoloso, abituato al ritmo degli spot televisivi, ci sembrerà di non vedere nulla. Innanzitutto la terra: scura, umida e morbida o dura e fragile a seconda del grado di umidità, intrecciata di radici, impregnata di sostanza organica in trasformazione e abitata da un numero prodigioso di microrganismi invisibili all'occhio ma dalle molteplici ed essenziali funzioni. Basterebbe addentrarci appena sotto questa sottile e delicata scorza che è la "terra" per constatare che il numero e la varietà degli esseri viventi si riducono drasticamente già nel primo metro per poi scomparire

del tutto o quasi. Le sostanze organiche che riescono a penetrare in profondità non vengono più metabolizzate (o questo avviene con estrema lentezza). La mancanza di vita organica negli strati appena meno superficiali è responsabile del fatto che le sostanze inquinanti (anche quelle potenzialmente biodegradabili) possono scendere nelle falde acquifere profonde senza subire modificazioni. I microrganismi (batteri, funghi e alghe monocellulari, protozoi) sono i motori principali del flusso di materia ed energia. Senza di loro tutti gli altri viventi, di solito più considerati perché più appariscenti, non potrebbero esistere. L'energia necessaria per mantenere l'organizzazione di tutta la vita deriva essenzialmente dal sole e viene recuperata e immagazzinata tramite il processo fotosintetico che libera contemporaneamente l'Ossigeno originariamente contenuto nell'acqua e nell'Anidride Carbonica. Del flusso energetico proveniente dal sole (mediamente quasi 20000 calorie per metro quadrato al minuto) solo una piccola parte, poco più dell'1%, viene catturato ed immagazzinato efficacemente dal sistema vita sotto forma di sostanza organica. Sulle terre emerse prevalgono le piante pluricellulari anche se il grosso del processo fotosintetico globale del pianeta viene svolto dalle alghe monocellulari del mare. Queste si trovano comunque, numerose per quanto invisibili, anche nel terreno e sulle superfici illuminate e sufficientemente umide delle pietre e dei tronchi. Altre volte le alghe vivono in simbiosi con i funghi nei licheni. La sostanza organica proveniente dagli organismi fotosintetici e da



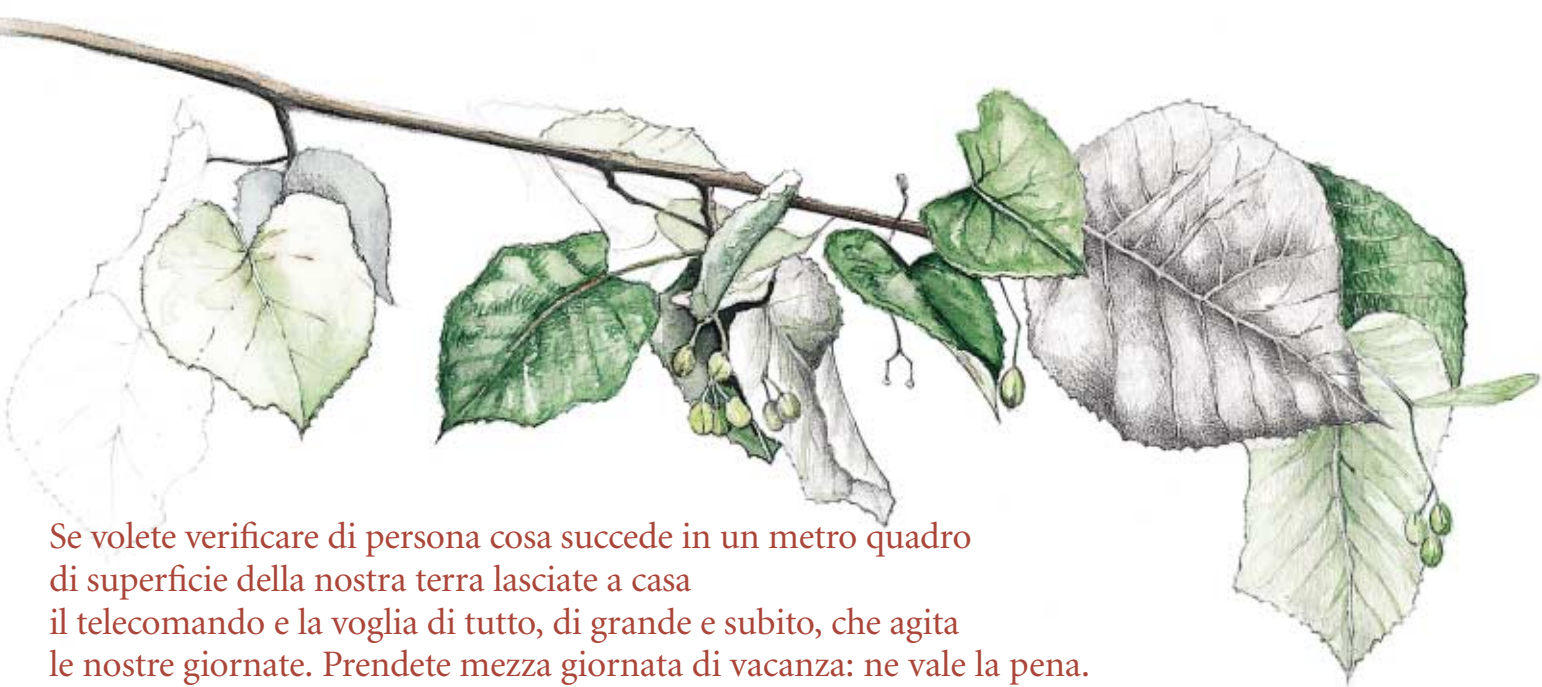
questi non utilizzata direttamente tenderebbero però ad accumularsi determinando il progressivo esaurimento della CO₂ atmosferica. A questa opera di ripristino provvedono gli altri anelli della catena alimentare. Batteri, Funghi e Artropodi (insetti e altri) presiedono a questo processo di demolizione e ossidazione in cui l'energia liberata serve a mantenere in vita le loro strutture e l'ossigeno atmosferico viene di nuovo legato al carbonio sotto forma di CO₂ e all'idrogeno come acqua. Il contenuto atmosferico di Ossigeno e di Anidride carbonica è il risultato di questo delicato equilibrio che si è instaurato e mantenuto nel corso di miliardi di anni. Di solito questa funzione di utilizzo della sostanza organica viene attribuita agli "animali", portando l'esempio degli erbivori e dei loro predatori carnivori. In

realtà la quantità di materia che passa attraverso questi animali è molto ridotta e la maggior parte del carbonio passa attraverso il lavoro degli esseri di piccole e piccolissime dimensioni. Anche l'Azoto è indispensabile per la costruzione delle strutture viventi in quanto entra a far parte delle proteine e di altri componenti essenziali (DNA, enzimi e coenzimi vari, ecc.). Ma gli esseri viventi non sono in grado di assimilare l'azoto presente abbondantemente nell'aria come molecola biatomica piuttosto stabile. Questo viene introdotto nel ciclo vitale per opera di oscuri batteri detti Azotofissatori (i più diffusi sono i Rhizobium), diffusi nel terreno e che vivono spesso in simbiosi con le leguminose. Le radici di piante come il trifoglio, l'erba medica e molte altre portano picco-

le escrescenze colonizzate da questi batteri. Altri microorganismi trasformano l'azoto in forma accessibile per i vegetali. Da questi poi, come per il carbonio, attingono tutti gli altri esseri viventi. Quindi il pugno di terra che stringiamo in mano è ben di più di un supporto minerale inerte, interpretazione restrittiva e pericolosa propria di una visione semplicistica dell'agronomia di ieri. Dall'aria, con i suoi componenti, dall'acqua, essenziale per tutti i viventi, dai microorganismi invisibili e dai componenti minerali del terreno nasce e si mantiene il miracolo della molteplicità nel nostro metro quadro di importantissima buccia. Con i microorganismi convivono altri organismi più complessi. Gli artropodi e, fra di loro gli insetti, sono quelli presenti con il maggior numero di spe-

Se non “vediamo” direttamente gli animali, spesso vediamo le loro tracce: le impronte di uccelli o quelle, più rare, di mammiferi quali la volpe o il tasso.





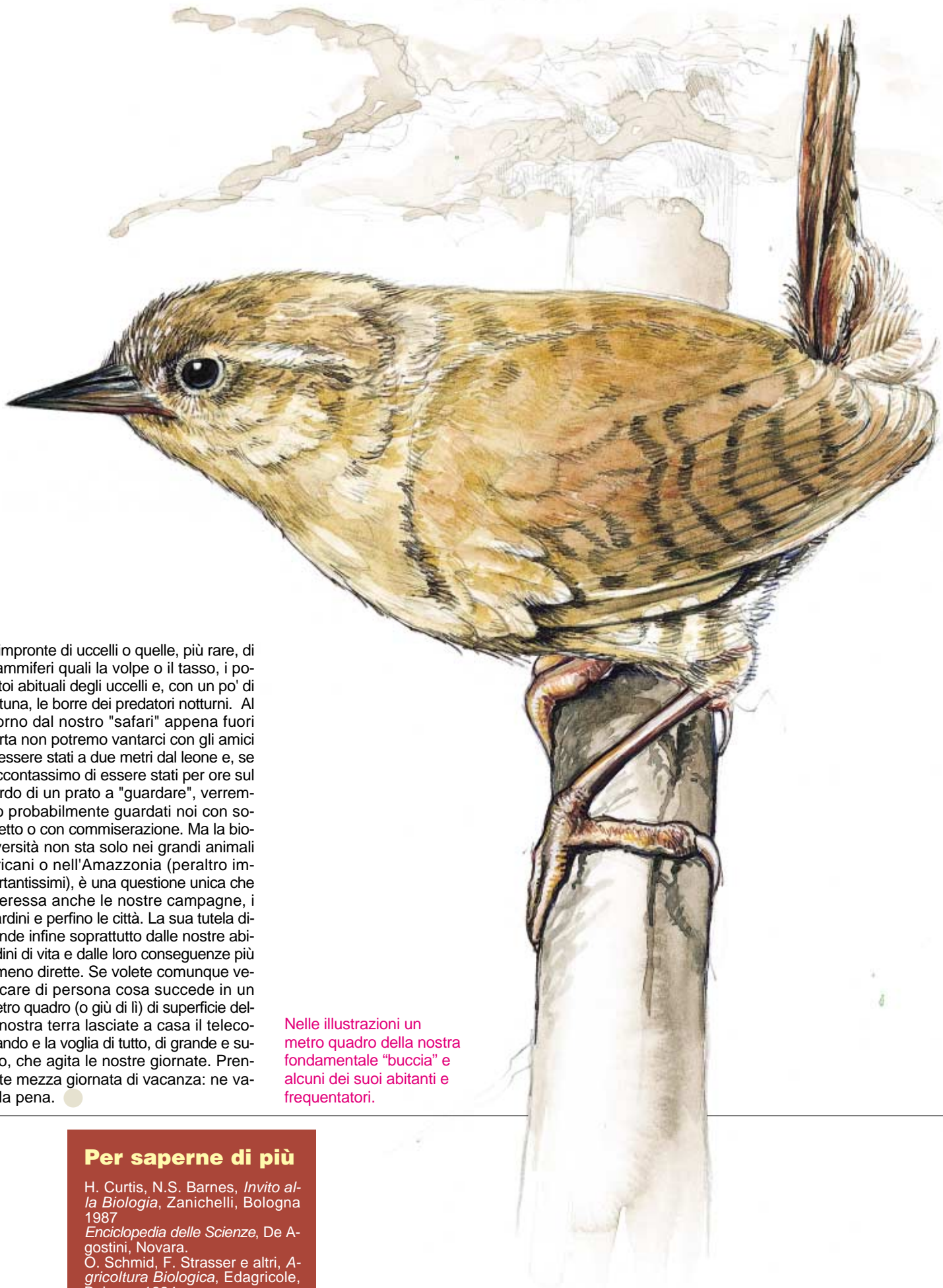
Se volete verificare di persona cosa succede in un metro quadro di superficie della nostra terra lasciate a casa il telecomando e la voglia di tutto, di grande e subito, che agita le nostre giornate. Prendete mezza giornata di vacanza: ne vale la pena.

cie (stimato in totale intorno ai 50 milioni) e con le popolazioni più numerose: la differenziazione è alla base della possibilità di adattamento al maggior numero di situazioni. L'esistenza di molti di questi esseri è pressoché sconosciuta ai più. I Collemboli, ad esempio, sono il più antico ordine di insetti che si conosca e le loro prime tracce risalgono al periodo Devoniano. Ancora oggi essi colonizzano in gran numero il terreno spingendosi fino alle zone artiche o alpine di alta quota, dove vivono a spese della sostanza organica morta o parassitano muffe e funghi, spesso nutrendosi delle loro microscopiche spore. Sono altresì in grado di metabolizzare molecole difficilmente trasformabili per altra via, come quelle di molti antiparassitari e di altri prodotti tossici dell'industria. Questa preziosa attività di collaborazione con l'uomo che cerca di porre rimedio alle sue malefatte è stata riconosciuta nel corso di studi fatti sui terreni inquinati dalle diossine. Le relazioni interne ed esterne al mondo degli artropodi sono numerosissime e intrecciate in modo estremamente complesso. Gli esempi di parassitosi e di predazione fra specie diverse, governati dalle scadenze delle stagioni e delle epoche riproduttive, sono alla base della autoregolazione delle popolazioni. Molti insetti vivono gran parte della loro vita da adulti su alcune piante per poi spostarsi nel periodo della riproduzione per parassitare con le loro uova le larve di insetti che vivono a spese di altre specie vegetali. Relazioni di questo genere, possibili solo in un ambiente sufficiente-

mente vario, erano essenziali nella conduzione tradizionale dell'attività agricola senza l'utilizzo di drastici antiparassitari. Le moderne tendenze della lotta integrata o biologica mirano proprio al recupero, almeno parziale, di queste funzioni. Le formiche (o le api, per rimanere fra gli animali noti a tutti) costituiscono un esempio di come la complessità delle relazioni si possa esprimere anche sotto forma di una perfetta organizzazione sociale. Se con un endoscopio potessimo penetrare in un formicaio come quello che quasi sicuramente estende le sue gallerie anche sotto il nostro metro quadro che stiamo osservando potremmo verificare meglio la solidità e l'efficienza raggiunta da queste comunità. Potremmo vedere, per esempio, dove va a finire il bottino zuccherino che le operaie sottraggono alle colonie di afidi tenute sotto interessato controllo sui rami del tiglio sopra di noi. La melata che d'estate spesso imbratta i vetri della nostra auto posteggiata sotto la provvidenziale ombra di uno di questi alberi è,

per così dire, il "latte versato" di questi allevamenti ante litteram. I lombrichi presenti in un campo non troppo maltrattato dall'agricoltura moderna esercitano annualmente un lavoro di movimentazione e di aereazione del terreno paragonabile meccanicamente a quello di una aratura, ma molto più capillare, efficace e soprattutto associato a importanti trasformazioni chimico fisiche. La densità di questi anellidi, che scavano gallerie fino a 2 metri di profondità, può arrivare fino a 120 individui per metro quadro: nei terreni sottoposti a molte lavorazioni e trattamenti si riduce di solito a valori cinque volte inferiori. Passando agli esseri più grandi e complessi (ma per questo inevitabilmente meno numerosi, più rari e più circospetti), per verificare la loro visitazione naturalmente tutt'altro che rara, dovremo essere davvero ben mimetizzati, immobili e pazienti. Gli uccelli di piccole dimensioni, i ricci, i topi, le talpe si muovono molto ma con orari spesso non coincidenti fra di loro e soprattutto poco in accordo con le nostre abitudini e la nostra fretta. Chiunque abbia avuto l'occasione, la pazienza (e la fortuna) di stazionare molte ore immobile in un punto qualsiasi della campagna o di un bosco ricorderà senz'altro alcuni di questi passaggi: un ghio o uno scoiattolo che si affacciano dai rami di un albero, uno scricciolo che frequenta il ruscello e probabilmente ha il nido in qualche punto della sponda, un riccio che fa le sue scorribande notturne, una biscia che perlustra in cerca di topi. Se non "vediamo" direttamente gli animali, spesso troviamo le loro tracce:





le impronte di uccelli o quelle, più rare, di mammiferi quali la volpe o il tasso, i posatoi abituali degli uccelli e, con un po' di fortuna, le borre dei predatori notturni. Al ritorno dal nostro "safari" appena fuori porta non potremo vantarci con gli amici di essere stati a due metri dal leone e, se raccontassimo di essere stati per ore sul bordo di un prato a "guardare", verremmo probabilmente guardati noi con sospetto o con commiserazione. Ma la biodiversità non sta solo nei grandi animali africani o nell'Amazzonia (peraltro importantissimi), è una questione unica che interessa anche le nostre campagne, i giardini e perfino le città. La sua tutela dipende infine soprattutto dalle nostre abitudini di vita e dalle loro conseguenze più o meno dirette. Se volete comunque verificare di persona cosa succede in un metro quadro (o giù di lì) di superficie della nostra terra lasciate a casa il telecomando e la voglia di tutto, di grande e subito, che agita le nostre giornate. Prendete mezza giornata di vacanza: ne vale la pena. ●

Nelle illustrazioni un metro quadro della nostra fondamentale "buccia" e alcuni dei suoi abitanti e frequentatori.

Per saperne di più

H. Curtis, N.S. Barnes, *Invito alla Biologia*, Zanichelli, Bologna 1987
Enciclopedia delle Scienze, De Agostini, Novara.
O. Schmid, F. Strasser e altri, *Agricoltura Biologica*, Edagricole, Bologna 1994

figurine

CHE PASSIONE!





Gianni Boscolo

Prima di Carosello e prima ancora della radio, c'erano le figurine. Figurine per fare pubblicità ma anche per divertirsi ed imparare. La loro storia, le raccolte, i contenuti (memoria di passate generazioni, la più giovane delle quali ha scapolato i cinquant'anni) è l'argomento di un libro, frutto della passione di un collezionista e cultore della materia, Daniele Fazio. Un volume non improntato alla nostalgia ma che indaga e racconta gli aspetti economici, sociali, culturali ed artistici di questo fenomeno. Privilegiando le serie dedicate alla natura, il libro, accanto alla ricerca filologica e scientifica, affianca (scrive l'autore-collezionista) uno "sguardo incantato sul mondo naturale, il mistero e la curiosità, l'insolito ed il fiabesco, l'arte del disegno ed il desiderio di conoscenza, ma anche il gioco ed il divertimento". Un libro sulle immagini "pubblicitarie" d'epoca, da leggere e da sfogliare, testimone di un'attenzione per la natura insolita, ma non per questo meno emozionante.

Licheni e funghi, piante grasse e fiori, animali fantastici e batteri, la figurina pubblicitaria nasce in Francia alla metà dell'800 e da qui si diffonde nel mondo industrializzato. Pare sia stato un certo Aristide Boucicaut, proprietario del magazzino *Au Bon Marché*, ad avere l'idea, nel 1867, di regalare agli acquirenti delle cromolitografie con richiami espli-

citi al suo magazzino inventando così la "reclame". La figurina pubblicitaria è figlia del suo tempo, quando le immagini erano poco diffuse, molti erano analfabeti e radio e televisione erano ancora sconosciute. Il suo periodo d'oro è compreso fra gli ultimi decenni del 1800 ed i primi del 1900 anche se diverse case hanno poi proseguito le loro edizioni. La Lavazza di Torino ne ha stampate fino al 1969; la Liebig le ha edite con continuità fino al 1975 e riprese a partire dal 1998. La pubblicità tramite figurine si diffonde grazie alla litografia, che consentiva tirature elevate a costi contenuti, si alimenta sullo sviluppo, sul finire del XIX secolo, di attività imprenditoriali e commerciali; dilaga per la forza persuasiva dell'immagine rispetto agli usuali mezzi di comunicazione dell'epoca. Alla loro realizzazione non disdegnarono di dedicarsi disegnatori e pittori di fama: alle serie del cioccolato tedesco Stollwerck lavorarono, tra gli altri, Richard Knötel, il pittore G.A. Closs (collaboratore anche della Liebig) ed Adolph Menzel (pittore favorito della famiglia reale germanica).

Fu l'industria alimentare (ed in particolare quella dolciaria) a cavalcare la figurina promozionale ma non mancarono quelle del tabacco (specialmente nei paesi anglosassoni) ed i grandi magazzini, soprattutto in Francia.

Nel settore alimentare, si distinsero le aziende produttrici di cioccolato, come le francesi *Chocolaterie*

Un hobby che sarebbe piaciuto anche a Lessona

dalla presentazione di Pietro Passerin d'Entrèves (Università di Torino)

In questo bel volume, Daniele Fazio ci illustra, in modo esauriente e preciso, i principali aspetti legati a questo tipo di illustrazione, intrattenendoci in modo particolare sulle figurine pubblicitarie a contenuto naturalistico.

L'argomento è affascinante e poliedrico. Confesso che le mie prime esperienze naturalistiche sono legate proprio ad un gruppo di figurine Liebig che giacevano in fondo ad un cassetto ed è con notevole commozione che ho potuto riconoscerne alcune fra quelle qui pubblicate.

Ha ragione Fazio quando sottolinea che le figurine non furono concepite per essere destinate ad un pubblico di specialisti, di naturalisti, avendo invece, soprattutto, finalità ludiche o didattiche. Su questa base le figurine a soggetto naturalistico hanno rappresentato un veicolo straordinario di cultura portando informazioni e curiosità là dove non sempre potevano giungere i numerosi lavori divulgativi che intanto andavano affermandosi. È vero che le figurine inizialmente non riportavano informazioni scientifiche sufficienti, o in diversi casi le riportavano non corrette o romanzate, ma è pure vero che anche la divulgazione naturalistica fatta dagli accademici del tempo tendeva talvolta a sconfinare nell'immaginario, nel favoloso. D'altra parte l'unica "enciclopedia" illustrata del mondo animale esistente alla metà dell'Ottocento era l'*Histoire Naturelle* di George Louis Leclerc conte di Buffon, pubblicata e ripubblicata in migliaia di copie a partire dalla fine del Settecento.

Solamente a partire dalla seconda metà dell'Ottocento ci troviamo di fronte ad un'epoca assai effervescente dal punto di vista della divulgazione in tutta l'Europa. Anche l'Italia, da poco unita, è partecipe di questa fioritura grazie all'attività di alcuni accademici. Fra questi primeggia senz'altro la figura di Michele Lessona, medico naturalista, professore di Zoologia dapprima a Genova, poi a Bologna ed infine a Torino.(...) La sua azione divulgatrice è poi completata da infinite conferenze popolari a favore delle Società operaie di mutuo soccorso che permettevano anche ai meno colti e addirittura agli analfabeti di conoscere e apprezzare quell'importante fenomeno che oggi chiamiamo biodiversità... sono convinto che se Michele Lessona fosse ancora tra noi oggi, non esiterebbe ad usare anche questo mezzo per diffondere le Scienze Naturali in modo sempre più capillare.

d'Aiguebelle, Félix Potin, Guérin-Boutron, Louit Frères & Co., Poulain, le svizzere Tobler, Gala Peter, Koheler's, Lindt, Nestlé e Suchard, le tedesche Hartwig & Vogel, Sprengel, Stollwerck, e olandesi Bendsorp, Van Houten. In Italia, con una produzione peraltro limitata, Perugia, Talmone, Baratti e Milano, Feletti.

Da non dimenticare i produttori di estratti di carne tra cui Cibilis, Kemmerich ed ovviamente Liebig, il cui nome è indissolubilmente legato a quello della figurina pubblicitaria. Sono i dati relativi a questa ditta che ci danno una dimensione del fenomeno. La Liebig ha pubblicato figurine per ben 96 anni, dal 1875 al 1976, interrotti soltanto dai periodi bellici. Le figurine di questa casa erano diffuse in 16 paesi (dalla Boemia all'Algeria, dalla Svezia al Canada); le edizioni nelle varie lingue fanno salire a ben settemila le serie prodotte. Mancano dati sulle tirature ma, complessivamente, si può parlare di svariati milioni di copie.

La figurina di soggetto naturalistico

La rappresentazione della natura nella figurina pubblicitaria non è destinata a naturalisti ma ad un vasto pubblico, e quindi rappresenta non l'*immagine reale* della natura conosciuta all'epoca ma il modo di rappresentarla secondo la cultura del tempo. E numerose sono le "chiavi" di lettura. Vi è la "natura come ornamento", particolarmente presente nelle prime produzioni del Novecento, dove fiori, uccelli e farfalle sono soltanto un elemento artistico ed in sintonia con l'emergere del *Liberty*. Due serie Liebig del 1904 sono, ad esempio, dedicate a "Gli animali nell'arte" ed a "Le piante nell'arte".

Un altro uso delle forme naturali è legato alla loro simbologia che viene affrontata nell'universo iconografico delle figurine prevalentemente nel binomio pianta/animale e vizi/virtù umane. Ma non mancano serie sul significato che alberi e bestie assumono nell'araldica, nell'astrologia, nell'alchimia. Nelle figurine è il simbolismo del regno floreale ad essere maggiormente presente. La Liebig ha prodotto quattro serie "Linguaggio dei fiori" (nel 1889, 1890, 1892 e nel 1902). Sempre della Liebig la serie "Piante emblematiche" (1950) con loto, ulivo, lauro, cipresso, palma ed iris, piante utilizzate in varie cerimonie proprio in relazione al loro simbolismo.

Molte ditte hanno pubblicato serie legate all'illustrazione di fiabe, in particolare di Esopo e di La Fontaine, tra cui si distinguono per numero e bellezza quelle di Liebig e Bon Marché; altre belle illustrazioni di favole di animali sono state prodotte da Tobler, da J. Moreau e dalla Guérin Boutron.

All'interno del tema più generale dell'antropomorfizzazione animale e vegetale vi è poi quello del "mondo alla rovescia", tipico della iconografia popolare che, attraverso una irrealistica inversione dei ruoli, si presta alla satira di ricchi e potenti.

All'opposto del tema dell'antropomorfizzazione, dove gli animali sono colti in atteggiamenti e situazioni tipicamente umani, troviamo quindi quello delle metamorfosi, delle chimere e del travestimento dove è l'essere umano ad assumere in parte le sembianze di una pianta o di un animale.

Il connubio uomo - bestia permea la storia della cultura umana assillata dal "bruciante problema di



sapere dove finisca l'animale e dove cominci l'uomo".

Ma ciò che pare ispirare maggiormente gli ideatori delle figurine è l'esotismo, il mistero, la stranezza della natura. Una natura sconosciuta o pervasa di anormalità per incuriosire e divertire. Ed già nei titoli delle serie ricorrono gli aggettivi "strano", "bizzarro", "curioso" oppure definizioni che ribaltano l'immaginario archetipo del soggetto rappresentato (uccelli che non volano, mammiferi sdentati, uccelli rampicanti, piante carnivore, animali luminosi, ecc.). "Strano" è tutto ciò che risulta di aspetto insolito, singolare, bizzarro, sulla base di canoni estetici antropocentrici e sulla base di una lontananza morfologica o comportamentale dal modello ideale di mammifero, insetto o pianta. "Strani" sono quindi il bradipo, l'armadillo e l'ornitorinco, il canguro ed il koala, ma anche la balena per le sue enormi proporzioni e per il fatto di essere un mammifero acquatico o il ghepardo in quanto feroce felino che, come recita la didascalia della figurina Lavazza, "bela come una pecora".

In un'epoca in cui solo pochi, facoltosi e avventurosi, potevano viaggiare, risultava particolarmente attraente la natura dei paesi esotici a cui venivano dedicate numerose serie, con particolare riguardo per le "curiosità" provenienti dalle colonie dei diversi paesi europei.

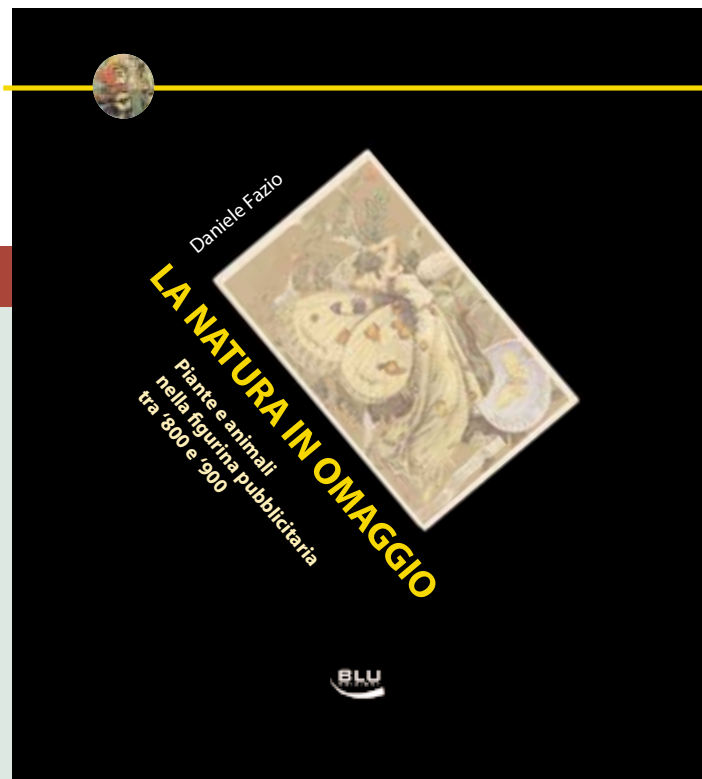
Una grande produzione infine, è legata allo sfruttamento della natura da parte dell'uomo sotto varie forme (agricoltura, caccia e pesca, utilizzo di diverse materie naturali per la fabbricazione di manufatti, ecc.).

Soltanto la Liebig ha realizzato, prima del 1900, venti serie in cui veniva sviluppato questo tema.

La funzione didattico-divulgativa

E' una caratteristica che si afferma progressivamente fino a mettere in ombra l'originaria funzione pubblicitaria. Proprio le figurine a soggetto naturalistico esaltano la funzione didattico - divulgativa soprattutto nelle pubblicazioni americane prima ed inglesi poi. Se al loro apparire, si vede ancora una impostazione artistica, rapidamente emerge la funzione divulgativa e didattica fino alla creazione di serie pensate prioritariamente per le scuole. Sia Liebig sia Lavazza tendono addirittura a costruire con le loro serie delle piccole enciclopedie delle diverse branche del sapere (storia, geografia, arte, scienze naturali, ecc.). Sul retro delle figurine compaiono scritte che enfatizzano questa modalità di utilizzo. Ovviamente si tratta anche di un espediente per invogliare i genitori all'acquisto del prodotto che consente di ottenere in omaggio non più solo un futile gioco, ma anche un oggetto utile ed educativo.

La Lavazza ad esempio, scrive nel retro: "L'iniziativa delle Figurine Lavazza è un contributo tangibile che l'antica Casa torinese vuol portare alla diffusione della cultura e del senso del bello", oppure, "Le figurine Lavazza istruiscono divertendo"; ed ancora: "Scuola attiva? Insegnanti, Scolari! Le Figurine Lavazza sono per voi un importantissimo sussidio.", "Insegnanti! Le artistiche figurine Lavazza sono tutte al servizio della scuola moderna!". Il messaggio viene poi rinforzato dal valore del "collezionare" ("Massaie! Il piccolo Collezionista di oggi sarà domani un uomo ordinato e risparmiatore.



La natura in omaggio

di Daniele Fazio; prefazione di Pietro Passerin d'Entreves - Blu edizioni, Cuneo (lire 48 mila).

E' un volume di grande formato (cm 31 x 28), copertina in brochure cucita: 160 pagine che raccontano la divulgazione e l'informazione della natura delle prestigiose figurine Liebig, Lavazza ed altre case nell'800 e inizio '900. Impreziosiscono il volume la riproduzione di oltre 700 figurine (in dimensione 1:1) "oggetto del desiderio" di moltissimi collezionisti.

La natura in omaggio è il volume che Piemonte Parchi regala (senza spese di spedizione) ai suoi abbonati sostenitori, a coloro cioè che regaleranno un abbonamento della rivista ad amici o conoscenti. L'abbonamento a Piemonte Parchi per il 2001 (lire 24.000) comprende tutti i 10 numeri dell'anno più gli speciali e i supplementi. In omaggio inoltre la Carta turistica del Piemonte. A tutti i nuovi abbonati verrà inviato anche il già mitico "mitico" numero 100. L'abbonamento si effettua con versamento sul ccp n. 13440151 intestato a: Piemonte Parchi - SS 31 km 22, 15030 Villanova Monferrato (AL). Info: tel. 0142 338241

Coltivate nei Vostri Figli la passione di collezionare Figurine Lavazza., "Gli psicologi riconoscono al collezionista delle particolari doti di ordine, intelligenza, cultura e buon gusto.")

La Lavazza realizza, nell'arco di 15 anni (dal '55 al '69) altrettante serie dal titolo "Così si affermò la vita sulla terra", a rafforzare l'utilizzo per le ricerche scolastiche.

L'importanza della finalità didattica trova conferma nello spazio occupato, sul retro del cartoncino, dalla parte didascalica. Nelle serie Liebig finisce per spodestare quasi del tutto il richiamo pubblicitario. E' la "qualità" di quest'ultima a qualificare la casa produttrice. Siamo ai podromi della sponsorizzazione, fenomeno più recente che relegherà la figurina pubblicitaria nell'alveo del collezionismo, esaltandone il ruolo di "oggetto del desiderio" che sarebbe sicuramente piaciuto alla fantasia promozionale di Monsieur Boucicaud.





I parchi si trovano, generalmente, in territori marginali, sovente non coinvolti dallo sviluppo industriale. Inoltre, talvolta questi territori presentano anche un forte degrado dell'originaria economia agricola. I parchi piemontesi non fanno eccezione. I loro territori, frequentemente hanno subito un rallentamento della crescita economica. Tuttavia proprio essere stati "risparmiati" da crescite talvolta rapide ma disordinate, ha permesso la conservazione del proprio patrimonio locale in termini di risorse naturali e culturali. In altre parole il limite rappresentato dalla marginalità di molti comuni inseriti nelle aree parco può orientare verso una possibilità di crescita in termini di sviluppo compatibile con le caratteristiche tipiche dei luoghi e delle comunità locali. Insomma i parchi sono una risorsa, a patto di essere inseriti nel contesto territoriale circostante attraverso la costruzione di "reti" e di "sistemi" nazionali e internazionali. E' una constatazione che si fa strada a fatica tra gli enti

PARCHI PIEMONTESE

LAVORI IN CORSO

locali e le stesse comunità che abitano l'area. E tuttavia le aree protette hanno permesso di far confluire su territori sovente marginalizzati risorse non indifferenti, soprattutto della Comunità europea. E la gestione, progettazione e finalizzazione di queste risorse è diventata una delle attività che accanto a quelle "classiche" di protezione sta sempre più impegnando le aree protette. Complessivamente i "lavori in corso" in questi anni vedono attivati circa 130 progetti con una "messa in movimento" di circa 25 miliardi. Ad esempio la cooperazione transfrontaliera con la Francia e la Svizzera (nell'ambito dell'Iniziativa comunitaria Interreg II 1994-1999

Italia-Francia e Italia-Confederazione Elvetica), prevedono interventi (tecnicamente definiti "misure") per la salvaguardia e la gestione del patrimonio naturale. In questo contesto il parco delle Alpi Marittime, proseguendo il rapporto ormai consolidato con il limitrofo parco francese del Mercantour, sta realizzando alcuni progetti relativi alla gestione di siti naturalistici, alla protezione della fauna selvatica, all'identificazione e alla tutela della biodiversità, alla realizzazione di iniziative promozionali comuni con frequenti e proficui scambi di contatti e di esperienze. Questi lavori vedranno la loro conclusione entro il 2001. Anche il parco nazionale del Gran Paradiso con quello francese della Vanoise sta realizzando un progetto relativo alla protezione della fauna selvatica ed iniziative promozionali comuni. Altre importanti azioni sui temi dello studio e della tutela della biodiversità sono condotti dall'IPLA con il *Conservatoire botanique* di Gap e dalla Comunità Montana Val Pellice con il Parco del Queyras. Le risorse finanziarie complessivamente erogate ammontano a 5 miliardi.

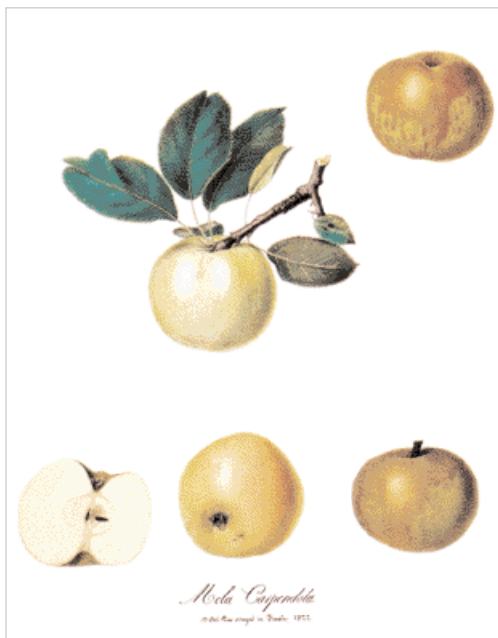
Anche la collaborazione con la Svizzera sta attivando risorse e programmi per quasi 6 miliardi e mezzo. Si tratta prevalentemente di programmi finalizzati alla realizzazione di piani d'area, piani naturalistici e piani di assestamento forestale. Questi progetti che hanno visto coinvolti i parchi piemontesi del Veglia, Devero, della Val Grande, del Sacro Monte di Varallo, Ghiffa, del Calvario di Domodossola, dei parchi del Monte Fenara, Lago Maggiore e Valsesia sono in fase di attuazione. Altre risorse sono state messe in movimento in forza del regolamento CEE 2081/93, obiettivo 5b della Comunità. In questo caso i finanziamenti sono finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente e del riassetto dei territori compresi nelle aree protette ("misura" II.3) ed all'adeguamento di infrastrutture e attrezzature per il turismo o per la collettività ("misura" IV.2).

Nel primo caso sono ben novanta i progetti in corso, per complessivi 9 miliardi e mezzo. Tra questi ben 16 prevedono l'allestimento di aree attrezzate ed una trentina interventi su aspetti faunistici, forestali o naturalistici.

Nel secondo caso i progetti che stanno procedendo sono 17 per un spesa di quasi cinque miliardi.

Ma per uscire dall'"aridità delle cifre" facciamo qualche esempio. Con queste risorse il parco del Fenara sta recuperando quelle testimonianze preziose che sono i "taragn" (case con i tetti di paglia), mentre il parco delle Alpi Marittime ha realizzato il centro visita di Aisone. Sempre con risorse europee, il parco di Crea sta realizzando un lavoro di grande respiro culturale qual è l'Atlante dei Sacri Monti e percorsi devozionali europei, mentre il parco dell'Alta Valsesia sta ricostruendo un ricovero d'Alpe in località Fum Blitz ad Alagna. Nel parco dell'Alta Valle Pesio si stanno studiando invece le modalità di reintroduzione del cervo, mentre alle Capanne di Marcarolo sta per essere completata una ricerca sul biancone, rapace simbolo del parco. Nel parco del Veglia si studia invece la popolazione di gallo forcello, una specie con inspiegabili, per ora, oscillazioni delle popolazioni; alla Burcina si sta ricostruendo un pometo con antiche varietà di mele in via di irrimediabile, e grave, sparizione.

Insomma l'esistenza di un parco "mette in moto" risorse a beneficio del territorio anche se, talvolta, possono avere tempi lunghi di realizzazione. Sarebbe bene ricordarlo, prima di chiedersi "a cosa servono questi parchi?".



Dall'alto verso il basso: un biancone, un "taragn" nel parco del Fenara e una tavola tratta da *Pomona italica* con la mela Carpendola.

I mestieri di Cisterna

Aldo Molino
testo e foto

Cisterna è il più settentrionale dei borghi del Roero, la storica regione situata a sud di Torino tra la pianura e le Langhe. Un rosario di case antiche che si sgranano lungo le principali strade e che convergono verso la collina più alta: ai piedi di essa troviamo la parrocchiale e la piazza e sulla sommità spianata sorge il castello medioevale. E' stata proprio l'antica "fortezza della cisterna", come si legge in vecchi documenti, così appellata per via del capace serbatoio situato nel salone principale dell'attuale castello, molto probabilmente a dare il nome all'intero paese.

Il vetusto maniero è stato proprietà prima dei Carriolai, poi dei vescovi di Asti che tanto lo tennero in conto da impiantarvi anche una zecca che funzionò per qualche tempo intorno alla metà del secolo XVII. Infine in anni più recenti, profondamente trasformato, venne adibito a scuola e a uffici comunali.

Agli inizi degli anni '80 per iniziativa di un gruppo di intraprendenti "rascia muraje" (l'appellativo scherzoso dato ai cisternesesi si riferisce all'attività, a cui molti di loro erano dediti in passato, di raccolta dei nitrati di infiorescenza che si rinveniva sulle rocche e che servivano per la fabbricazione della polvere pirica), ebbe inizio un paziente lavoro di recupero con l'intento di trasformarlo in uno spazio museale in cui raccogliere e proporre testimonianze della cultura materiale e dei modi di vita sulle colline tra sei e novecento. Nacque così, grazie a numerosi contributi (tra cui quello fon-

damentale della Regione) e all'opera soprattutto di Michele Canta, di Rosella Scapino, di Lino Vaudano (attuale presidente dell'associazione nonché proprietario del ristorante Albergo Garibaldi) di Clemente Sacco, il "Museo delle arti e mestieri di un tempo", "tempio della fatica e del lavoro. Il lavoro come arte", come è definito dai promotori nell'opuscolo illustrativo. Memoria di un'epoca in cui il lavoro non era ancora parcellizzato e in cui l'artigiano conosceva ancora l'intero processo produttivo con tutte le sue fasi: dalla progettazione, alla scelta di materiali, e talvolta anche alla costruzione di specifici attrezzi, al prodotto finito.

Inaugurata nel 1980, riconosciuta ufficialmente l'anno successivo, d'allora l'esposizione non ha smesso di ingrandirsi con nuove ed interessanti acquisizioni. Se un limite proprio si volesse cercare è il grande affollamento di oggetti e strumenti, ormai oltre 4000, tutti provenienti dalle aree circostanti che rendono anguste le pur spaziose stanze del castello e talvolta difficoltosa l'interpretazione dei materiali presentati.

L'originalità del museo di Cisterna consiste nell'essere non solo una raccolta mono-tematica o etnografica di oggetti dedicata esclusivamente al mondo contadino (come ce ne sono molte anche di estremamente interessanti), ma di aprire una finestra anche sulla piccola borghesia paesana, ceti medi si direbbe oggi, e su altri aspetti della cultura popolare quasi sempre dimenticati.

Nel grande salone del castello, al piano terra, si affacciano le botteghe d'antan, con le loro insegne e le loro vetrine un po' ingenuie ma ancora accattivanti: ricostruzioni fedeli che rimandano indietro nel tempo quando i super-mercati erano ancora da venire. Ecco la *sensa*, la rivendita di sali e tabacchi con la bilancia sulla quale pesare il sale, prodotto del quale ci siamo ormai dimenticati quanto fosse prezioso, la panetteria con il forno (anche se il pane paradossalmente non era la principale attività economica), il laboratorio del torronaio, tradizione ancora viva in quel di Alba, l'osteria con la tavola apparecchiata con cucchiaino e forchetta, perché il coltello ogni uomo lo portava sempre con sé e le donne erano una rarità. E ancora la bottega del sarto che cuciva su misura quei vestiti delle grandi occasioni che poi duravano una vita.

Al piano superiore, al quale si accede tramite una ripida scala, sono invece i laboratori artigiani, in tutto una ventina: quello del materassaio, del bottaio, del falegname, dell'organaro, del carradore, del calderaio, del cestaio, del tipo-



grafo, il tutto riproposto con la gamma infinita di attrezzi e di utensili spesso unici il cui scopo e l'utilizzo talvolta ci appaiono alquanto misteriosi. Non manca neppure uno spaccato della vita domestica che vuole dare una dignità professionale al duro e difficile lavoro delle donne.

Per trovare il mondo contadino che ha plasmato questa terra bisogna invece scendere nei sotterranei o meglio nelle cantine. Qui sono esposti gli attrezzi e le macchine per coltivare i campi e per lavorare in vino e i cereali. Vi si trova pure un interessante sezione dedicata al paesaggio delle colline faticosamente plasmato dalle generazioni di contadini e ai metodi tradizionali di coltivazione della vite.

L'orario di visita nei giorni festivi è dalle 15.00 alle 19.00, su appuntamento invece nei giorni feriali per gruppi e scolaresche, telefonando allo 0141\979118 oppure allo 0141\979032.

In primavera ed estate il museo è aperto anche martedì, giovedì, venerdì e sabato pomeriggio.

L'ingresso è a pagamento; la domenica con il biglietto si ha però diritto ad una degustazione presso l'enoteca dei Vignaioli Associati Cisternesesi. Un'occasione per assaggiare la famosa Bonarda di Cisterna molto diversa da altri vini del medesimo nome.

Al termine della visita il naturalista potrà soffermarsi nel giardino del castello dove cresce ancora un solitario esemplare di ulivo, osservare la singolare flora rupicola che colonizza le vetuste mura con esemplari anche rari (l'Abbà, *Flora del Roero*, ha rinvenuto qualche piantina di fieno greco di Montpellier - *Trigonella monspeliensis*- specie mediterranea presente nel nord Italia solo in alcune oasi xerothermiche) o approfondire la conoscenza consultando la ricca biblioteca annessa. Il *gourmand* invece avrà già provveduto a prenotare la cena e senz'altro si dirigerà in uno dei ristoranti del paese (trattoria la Crusiera, ristorante la Ca Rossa e naturalmente il Garibaldi) per assaggiare qualcuna delle specialità locali tra cui un eccellente fritto misto e il gelato con la mostarda.





2



3

Il Museo di Cisterna ha avviato una collaborazione con l'Ecomuseo regionale Basso Monferrato Astigiano. L'obiettivo è di costruire una serie di laboratori per insegnare gli antichi mestieri con una logica di sviluppo del settore artigiano. Si stanno anche ipotizzando forme di "messa in rete" con gli altri piccoli musei tematici del territorio, come i musei del gesso e gli erigendi musei dedicati a diversi mestieri e realtà locali.



5



4



6

1. L'officina del carradore.
2. Attrezzi del fabbro.
3. Vecchi attrezzi agricoli.
4. La "sensa".
5. L'osteria.
6. L'accesso al castello.

L'UNICORNO

TRA FAVOLA E SCIENZA

Anna Ferrari

Chi si fosse trovato a transitare in Florida nel 1564 avrebbe forse potuto avere la stessa straordinaria fortuna che toccò a sir John Hawkins, il quale vide senza ombra di dubbio con i suoi stessi occhi un esemplare di vero unicorno; la stessa buona ventura ebbe, quasi un secolo dopo, un certo dottor Dappe, che ne avvistò uno in un non meglio precisato punto del "confine canadese". Avvistamenti di unicorni sono segnalati in varie parti del mondo fino al XIX secolo: ancora nel 1820 un maggiore dell'esercito inglese, chiamato Latta, poté asserire con assoluta certezza di averne visto uno nel Tibet, e ne riferì anche il nome con il quale era indicato dagli indigeni: Tso'Po. Di tutti gli animali fantastici inventati dalla fantasia umana l'unicorno è stato sicuramente uno dei più longevi.

Oggi vedere un unicorno non è più tanto facile. Bisogna accontentarsi delle sue immagini nei bestiari medievali, nei dipinti, negli arazzi; oppure andarne a cercare il corno favoloso nelle raccolte di *mirabilia*, quelle straordinarie collezioni di oggetti a metà fra l'interesse scientifico e il gusto del meraviglioso, che si formarono a partire dal Cinquecento e che ancora oggi schiudono tesori strabilianti di storia naturale e di storia dell'arte, fuse insieme, al visitatore curioso. Nel Museo Civico di Bologna come nel Museo del Tesoro Imperiale della Hofburg di Vienna, sotto teche di cristallo, adagiati su drappi di velluto, imprigionati in sostegni di bronzo e d'oro, i corni degli unicorni si offrono ancora al nostro sguardo incantato. E davanti alle loro proporzioni eccezionali (quello di Vienna è lungo due metri e quarantatré centimetri) e al loro delicato avvolgersi a spirale non facciamo fatica a immaginarceli in mezzo alla fronte di quello strano animale, grande come un capretto o come una gazzella, con una criniera per lo più bionda e aglissimo nella corsa, che, raccontano gli scrittori antichi, emette suoni striduli e non manca di ferocia.

Non è difficile figurarsi le perplessità del pubblico quando, nel 1655, Olao Worms dimostrò con una dettagliata relazione corredata da illustrazioni che il cosiddetto corno dell'unicorno, pezzo preziosissimo delle raccolte di tanti signori e studiosi, era il lungo dente di un pesce del mare Artico, il narvalo (oggi, forse, raro non meno dell'unicorno e quasi estinto). La scoperta non riuscì a sfatare del tutto la leggenda dell'unicorno; soprattutto perché al corno del mitico animale si attribuivano qualità magiche e terapeutiche e la capacità di neutralizzare i veleni. Nelle corti dei principi e dei signori, dove



La dama col liocorno, arazzo, 1500 circa.
Sotto: Ninfa con unicorno da un'antica xilografia.

spesso non era salutare fidarsi del prossimo, non era perciò raro che il corno venisse utilizzato per ricavarne recipienti per bere.

Prima che la fede nell'esistenza dell'unicorno (chiamato anche liocorno o monocero) venisse messa in dubbio, questo animale strano che pochissimi avevano visto e della cui esistenza nessuno dubitava era stato spesso descritto nei dettagli. Si diceva che fosse vissuto prima del diluvio universale, nel quale era

perito; che fosse animale sacro ad Artemide, il cui cocchio era trainato da otto esemplari della specie; che fosse diffuso dovunque, dalla Cina alla Persia, dalla Siria all'Egitto, dall'India alla Scandinavia. Erodoto lo collocava in Libia, Eliano in India, Plinio il Vecchio lo chiamava bue indiano, gli Arabi vantavano di possedere alla Mecca i più straordinari unicorni del mondo. Incontri ravvicinati con gli unicorni erano attribuiti a Giulio Cesare nella selva Ercinia e a Gengis Khan su un monte inaccessibile. Persino il Boccaccio asseriva di aver visto un cranio di unicorno, che era forse quello di un rinoceronte.

Chi aveva avuto la possibilità di vederlo da vicino asseriva che l'unicorno assomigliasse vagamente a un cavallo o a una gazzella, avesse gli zoccoli, la criniera, un mantello variamente colorato e un modo di muoversi agile e aggraziato, caratterizzato da una straordinaria velocità. La sua indole era più difficile da descrivere. Talvolta poteva apparire docile e mansueto, altre volte si comportava come una belva feroce. Prediligeva i luoghi solitari e per lo più le selve e le foreste; e per la sua forza e la rapidità dei suoi movimenti era particolarmente difficile da catturare.

Proprio la caccia all'unicorno rappresen-





A fianco:unicorno, incisione di Matthaeus Merian, 1655. Sotto: l'unicorno in una illustrazione umoristica di Grandville dall'Album des bêtes, 1864.



ta uno degli aspetti del mito dell'unicorno più singolari e più esemplificativi degli innumerevoli significati simbolici che all'animale sono stati attribuiti in culture anche molto diverse. Racconta il *Fisiologo*, un'operetta anonima scritta in greco tra la fine del II e il principio del III secolo d.C. e poi tradotta in latino, che l'unico modo per impadronirsi dell'unicorno è quello di ricorrere alla "caccia sacra", detta anche "cattura per mezzo della vergine". Chi volesse provarci, sappia che deve in primo luogo procurarsi una casta vergine (nuda o vestita, dipende dalle versioni del racconto) e coprirla di monili preziosi; quindi porla in un luogo isolato e solitario della foresta dove si sa che vive l'unicorno. Appena quest'ultimo avverte la presenza della giovinetta si precipita da lei, e docile e ammansito le depone dolcemente la testa sul grembo, lasciandosi catturare con grande facilità. Innumerevoli significati simbolici sono stati letti nella caccia all'unicorno: nell'arte ecclesiastica essa simboleggiava il trionfo della castità (la vergine) sul male e il demonio (l'unicorno). L'unicorno poteva però al tempo stesso anche essere un simbolo del Cristo: i poteri del suo corno con-

tro il veleno diventavano allora allusivi al potere divino sul peccato, la sua immagine con il capo in grembo alla vergine faceva esplicito riferimento all'Incarnazione di Cristo nel seno della Vergine Maria, mentre la vita solitaria dell'animale si collegava all'esistenza appartata dei monaci. Il corno, poi, simbolo di regalità e di potere, incarnava tutte le virtù. Per parte loro, i poeti medievali amavano ricorrere all'immagine della cattura dell'unicorno per mezzo della vergine per alludere all'inganno tessuto ai danni dell'amante ignaro da parte dell'amata.

La complessa simbologia dell'unicorno non è limitata al solo mondo occidentale. In Cina un unicorno apparve al momento della nascita e a quello della morte di Confucio: segno di buon auspicio, esso simboleggiava l'unione di *yin* e *yang*, la mitezza, la felicità, la benevolenza, la longevità, la saggia amministrazione. L'unicorno era ritenuto di buon augurio per l'imperatore.

In ogni parte del mondo, dalle foreste della Polonia ai deserti africani, dalla Mongolia alla Florida, l'unicorno ha concesso apparizioni fugaci a pochi fortunati os-

servatori di dubbia attendibilità, ma ha generato in compenso suggestioni infinite e un proliferare straordinario di interpretazioni simboliche, più che qualsiasi altro animale leggendario. Solo da poco più di un secolo siamo sicuri che non ne sia mai esistito nemmeno uno. Ma gli unicorni, come tutti gli animali fantastici, hanno un grande vantaggio rispetto a quelli reali: non si estinguono mai. E per quanto di antichissima origine continuano a popolare la fantasia dei poeti e l'immaginazione di chi resta, incantato, ad ascoltarli. ●

Per saperne di più

F. Maspero, *Bestiario antico*, Piemme, Casale Monferrato 1997.

J. C. Cooper, *Dizionario degli animali mitologici e simbolici*, Neri Pozza, Venezia 1997.

A. Lugli, *Wunderkammer*, Allemandi, Torino s.d. (1997).

A. Ferrari, *Dizionario di mitologia greca e latina*, Utet, Torino 1999.

Gianni Boscolo
foto G.L. Boetti

Albero millenario, la cui coltura ha segnato le civiltà del bacino mediterraneo fin dal loro sorgere, l'olivo è diventato esso stesso simbolo del Mediterraneo. Dove inizia e finisce il mondo mediterraneo? Gli storici non hanno dubbi: là dove si trova l'olivo; ossia tra i 35° ed i 45° dalle coste atlantiche del Portogallo ai monti del Libano, sulle coste battute dai venti marini fino a 700 metri di altezza. Una presenza millenaria nella cultura dei popoli che hanno abitato

le sponde di questo mare che riverbera nei simboli e nei miti. Le sue fronde simboleggiano la pace, l'onore e la vittoria, proteggono i supplici e gli ambasciatori. Albero benedetto che trasmette benedizioni. Il suo olio unge e consacra re, sacerdoti, vescovi. Il suo frutto spremuto diventa l'olio che unge i credenti, infonde loro

speranza e salvezza, scandisce la nascita, la morte ed i momenti più importanti della vita. L'olio di oliva è l'offerta prediletta da Dio ed arde sul Suo altare.

La stessa fiamma alimentata dall'olio dell'oliva è simbolo della fede dell'uomo e della presenza di Dio. Dunque veicolo di attributi sacri, segno divino, offerta consacrata e fonte di ispirazione artistica.

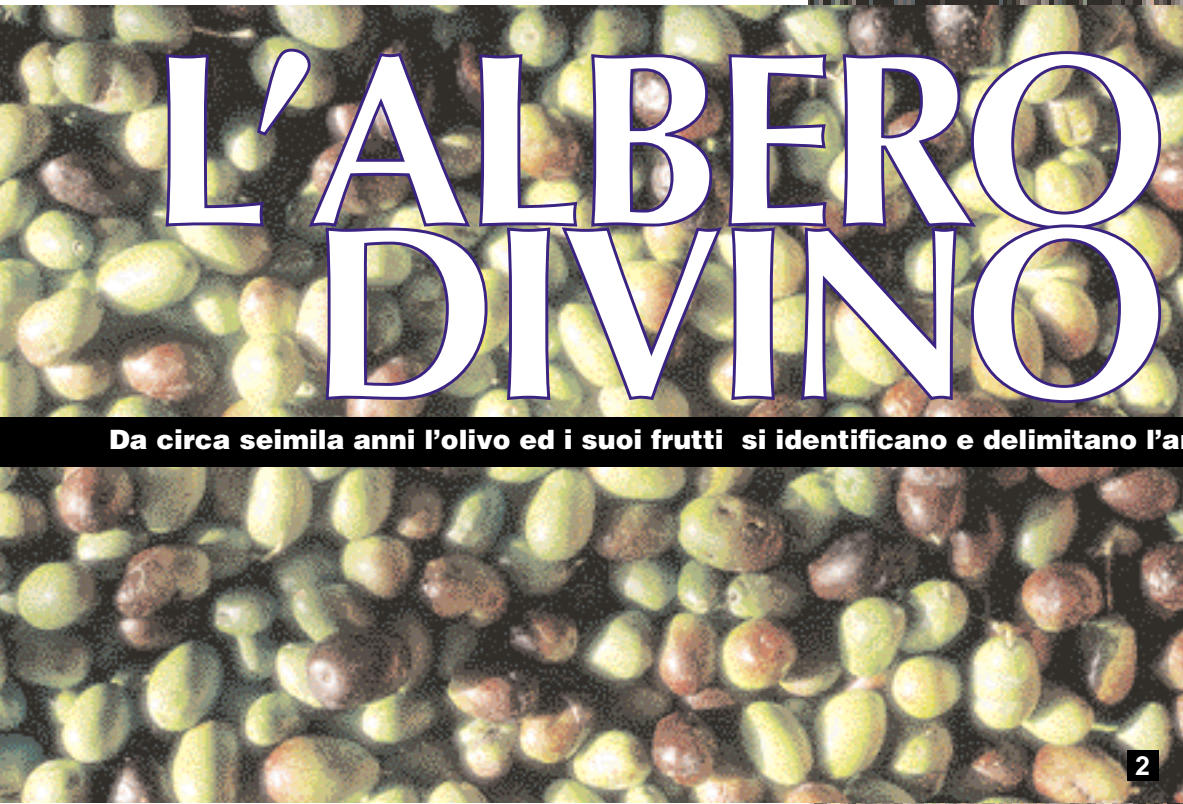
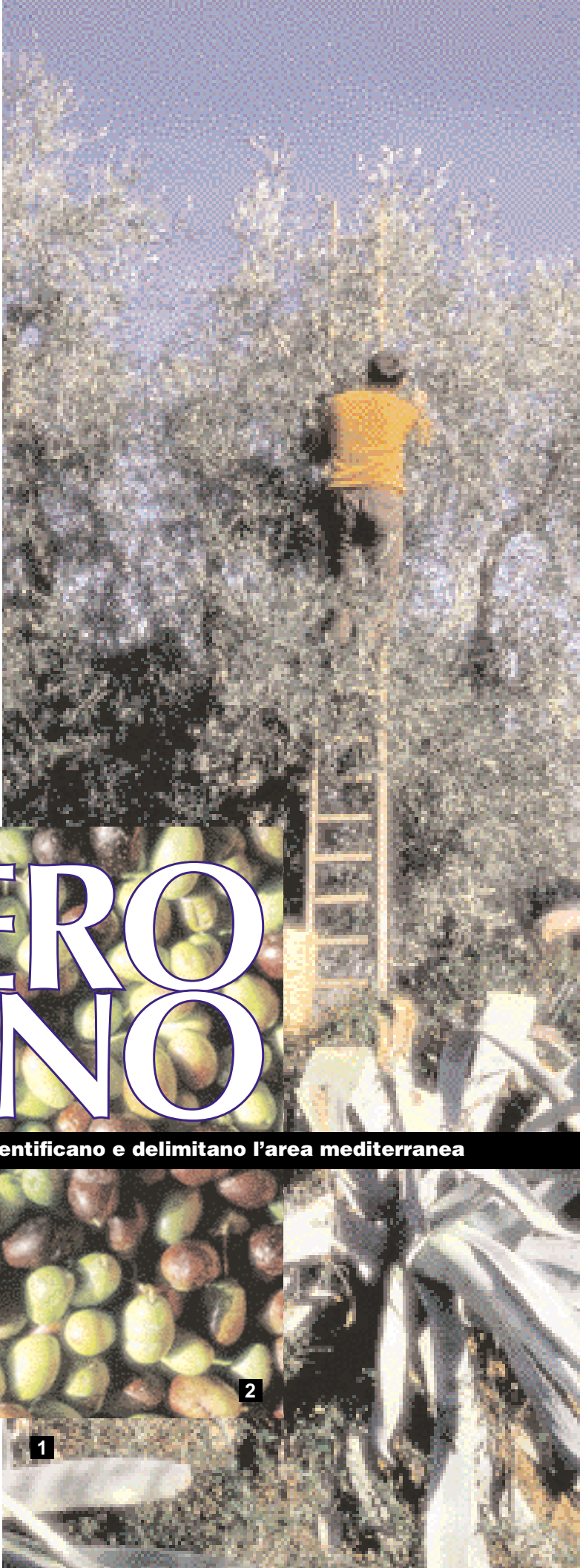
Per millenni ha presenziato ai riti ed alle manifestazioni spirituali delle civiltà mediterranee. Olivo, albero sacro per le grandi religioni monoteistiche, la cristiana, l'ebraica e la musulmana, pianta immortale, sacra, sim-

*“Albero invitto
che da sé rinasce
[...] che nutre
i nostri figli”*

Sofocle
EDIPO A COLONO

L'ALBERO DIVINO

Da circa seimila anni l'olivo ed i suoi frutti si identificano e delimitano l'area mediterranea



2

1

BOTANICA

bolo ed alimento. La sua domesticazione inizia tra il IV ed il III millennio a.C., lungo le piste carovaniere è stato trasportato dalla Palestina verso l'Egitto in cui ne facevano gran uso medici, imbalsamatori e profumieri. Prodotto così importante che, 25 secoli prima di Cristo, Hammurabi ne regolamentava il commercio in uno dei primi codici di leggi del mondo antico. Dalla Palestina all'Egitto, da qui nella terra che forse più di ogni altra lo ha esaltato, la Grecia. Passato successivamente nella cultura romana e da questa attraverso la Spagna, agli Arabi e quindi sulla sponda meridionale del bacino.

Alimento, luce, calore, albero sacro ed immortale non vi è mito antico che non ne narri la nascita.

Fu un seme di olivo che venne raccolto da un angelo del Paradiso Terrestre per donarlo ad Adamo e fu un olivo il primo albero che spuntò sulla sua tomba.

Quando Noè manda in volo dall'Arca una colomba per sapere se le acque del Diluvio Universale si stessero ritirando, questa torna e per annunciare la buona notizia porta nel becco un rametto di olivo.

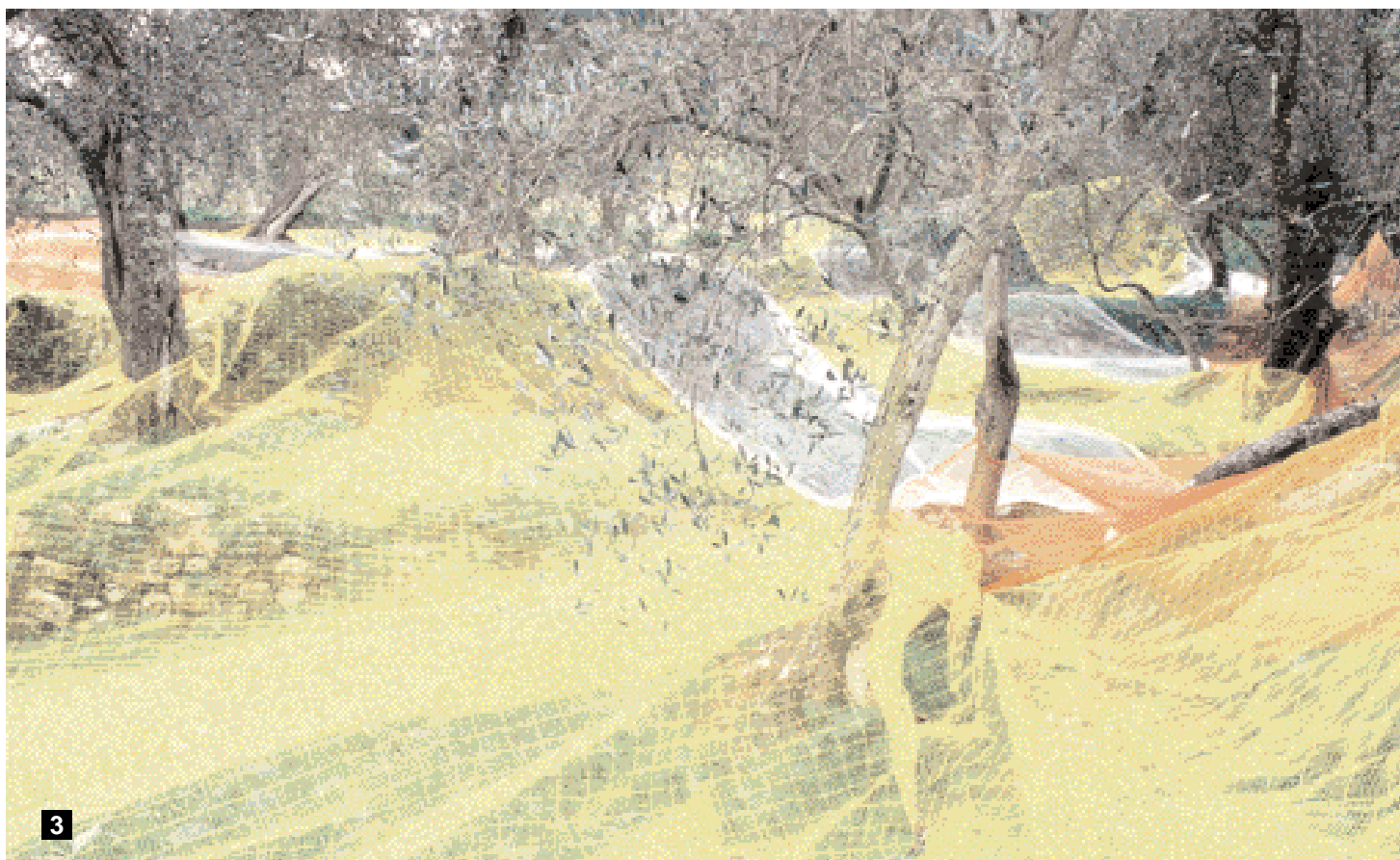
Ercole portò al Santuario di Olimpia il seme di un olivo raccolto ai confini del mondo e da esso nacque il bosco sacro a Zeus, le cui fronde intrecciate a corona sono state a lungo il premio ai vincitori dei Giochi Olimpici.

Aristeo, dio fenicio, piantò olivi sulla



Disegno di Cristina Girard

All'olivo è dedicato uno specifico museo. Si trova ad Imperia Oneglia (via Garessio 3). Promosso dalla ditta Fratelli Carli è ospitato nell'ex palazzina uffici dell'azienda. Aperto tutti i giorni (tranne martedì) dalle 9 alle 12 e dalle 15 alle 18,30 è gratuito. Per gruppi numerosi e scolaresche è necessaria la prenotazione (tel. 0183 295762).





4

Dall'oliva all'olio

L'estrazione dell'olio dalle olive, richiede tre fasi distinte di lavorazione. La prima è costituita dalla frangitura, necessaria a frantumare le olive sino a trasformarle in pasta omogenea. La seconda è la gramolatura, durante la quale si rimescola e lavora la pasta di olive per prepararla alla fuoriuscita dell'olio dalla polpa del frutto. La terza operazione è l'estrazione dell'olio dalla pasta.

Nella lavorazione tradizionale le prime due operazioni si svolgono all'interno di una vasca di pietra nella quale gira una macina, o più di una, che schiaccia e rimescola le olive. La pasta così ottenuta viene posta in appositi contenitori di fibre intrecciate o stratificata tra dischi filtranti che vengono impilati sotto la pressa che con la forza esercitata fa colare fuori l'olio. Esistono molti tipi di macine e presse poiché le attrezzature olearie si sono evolute in maniera diversa a seconda delle aree geografiche e delle tradizioni tecnologiche.

Oggi, però, due nuove tecniche olearie hanno quasi completamente sostituito la pressione con altri principi fisici per ricavare l'olio dalle paste dell'oliva: la forza centrifuga e la percolazione. La prima si basa sul diverso peso specifico che hanno l'olio, l'acqua di vegetazione contenuta dall'oliva e il nocciolo e, facendo girare vorticosamente i tre elementi, li separa l'uno dall'altro. La percolazione, invece, si basa sulla diversa tensione superficiale che ha l'olio nei confronti dell'acqua di vegetazione e, per mezzo di lamine di metallo inossidabile che si immergono nella pasta di olive, cava fuori l'olio lasciando l'acqua.

Sistemi entrambi semplici, ma meravigliosi.

Cultivar o varietà

L'olivo, denominato botanicamente *Olea europaea* L., appartiene all'ordine delle ligustrales, famiglia delle oleacee e, pur facendo parte del gruppo delle piante da frutto dette drupacee - poiché il frutto è appunto una drupa - si discosta notevolmente da quelle classiche (mandorlo, pesco, albicocco, ciliegio ecc.) innanzi tutto perché è un albero sempreverde e, in special modo, per la peculiarità delle sue gemme.

Tra esse, quelle ascellari collocate tra rametti e peduncolo fogliare sono del tipo indifferenziato, ossia tutte uguali, e solo mediamente da 40 a 60 giorni prima della fioritura possono trasformarsi in rametto a fiori detti racemi (comunemente chiamati nelle diverse regioni «migniole», «pane» ecc.) e che successivamente daranno i frutti.

Le forme di olivo coltivate (*Olea europaea* var. *Sativa*) si differenziano da quelle selvatiche, rinselvatiche o spontanee (*Olea europaea* var. *Oleaster*) soprattutto per il portamento delle chiome con foglie più turgide e rametti più sviluppati. Non solo: la chioma delle varietà più gentili (Taggiasca, Frantoio ecc.) si evidenzia dal portamento dei rametti in prevalenza pendenti rispetto a quelli più assurgenti delle varietà più rustiche (Moraiole, ecc.).

Tra gli olivi coltivati si annoverano diverse centinaia di varietà, ubicate in netta prevalenza nella zona tipica dell'olivo, che notoriamente è all'incirca compresa tra il 35° ed il 45° parallelo di latitudine nord, limitatamente all'area mediterranea, incluso il Portogallo.

In Italia si contano circa duecento varietà. Salvo poche tipiche da tavola, le altre sono tutte da olio, mentre alcune si adattano molto bene alla duplice attitudine, da tavola e da olio. Le varietà da olio danno produzioni con gusti diversi: dagli oli dai sapori più dolci e delicati a quelli più marcati e incisivi; tutti comunque di altissimo pregio e qualitativamente tra i migliori in assoluto.



6



5

Il frantoio a trazione animale e quello idraulico

I frantoi liguri, detti "gumbi", erano collocati per lo più nei fondi delle case dei paesi ed erano azionati da animali da tiro, quasi sempre asinelli.

Erano costruiti utilizzando quasi esclusivamente legno e pietra per le necessità di lavorazione di un raccolto limitato ed ogni tre o quattro famiglie ve ne era uno.

Nell'unica stanza destinata al frantoio venivano portate le olive nei sacchi e dai sacchi versate nella vasca di pietra (detta pila) nella quale ruotava la macina anch'essa in pietra.

Dopo ore di macinazione la pasta di olive così ottenuta veniva collocata in sporte circolari intrecciate con fibre vegetali (gli sportini) che, impilate sotto la pressa, lasciavano colare in secchi il liquido costituito da olio e acqua di vegetazione.

Col riposo l'olio, più leggero, affiorava e veniva raccolto con appositi mestoli e collocato nelle giare dove veniva conservato.

I frantoi erano in qualche modo riscaldati poiché tutte le operazioni erano rese più facili dal calore e dall'uso di acqua calda.

Durante l'epoca del raccolto i frantoi restavano attivi notte e giorno perché il ciclo completo di lavorazione delle olive richiedeva molte ore.

I frantoi idraulici si sono diffusi in Liguria soprattutto nel corso degli ultimi tre secoli. Venivano collocati all'interno di edifici appositi, costruiti nelle vicinanze dei corsi d'acqua nei quali erano collocate le grandi ruote verticali che trasmettevano il movimento alle macine. Le olive erano conservate all'interno di un olivajo posto, per lo più, al piano superiore del frantoio e fatte cadere direttamente nelle vasche tramite uno scivolo.

I frantoi idraulici erano dotati di più macine e presse ed erano quindi in grado di lavorare maggiori quantità di olive e di sottoporre la pasta a diverse estrazioni.

Si trattava di impianti specializzati, costruiti per lavorare il raccolto di molte famiglie, nei quali la disponibilità di

costa del Mediterraneo e gli uomini impararono a coltivare l'olivo e a ricavarne l'olio.

Il mito più famoso è quello che narra dell'olivo nato da un colpo di lancia di Atena nella sua gara con Poseidone per attribuirsi il dominio dell'Attica e di Atene. Da allora la dea della saggezza fu rappresentata dal prezioso olivo che divenne anche il simbolo della città.

Questi miti riflettono ed evocano le vicende dell'ulivo: pianta non facile seppur non richieda grandi cure. Richiede molto tempo per diventare produttiva e, se abbandonata, può facilmente inaridirsi. Preferisce terreni calcarei ed asciutti, ama le colline esposte al sole ma non disdegna le pianure.

Le centinaia di varietà domestiche attuali sono il risultato di cure che hanno selezionato e modificato le caratteristiche originali dell'olivo selvatico per ottenere alberi più resistenti e frutti più ricchi di olio o migliori per essere conservati.

I romani lo definivano il primo fra tutti gli alberi per le straordinarie caratteristiche vegetative e perché "immortale" poiché il suo ceppo ha la capacità di rigenerarsi anche quando il tronco è stato tagliato. La pianta ha crescita lenta e richiede anni di attesa prima di dare frutto, ma è molto longeva e può restare vitale per millenni.

Anche lo sviluppo dell'oliva è lento e, dal fiore al frutto, resta sull'albero per molti mesi prima di giungere a maturazione.

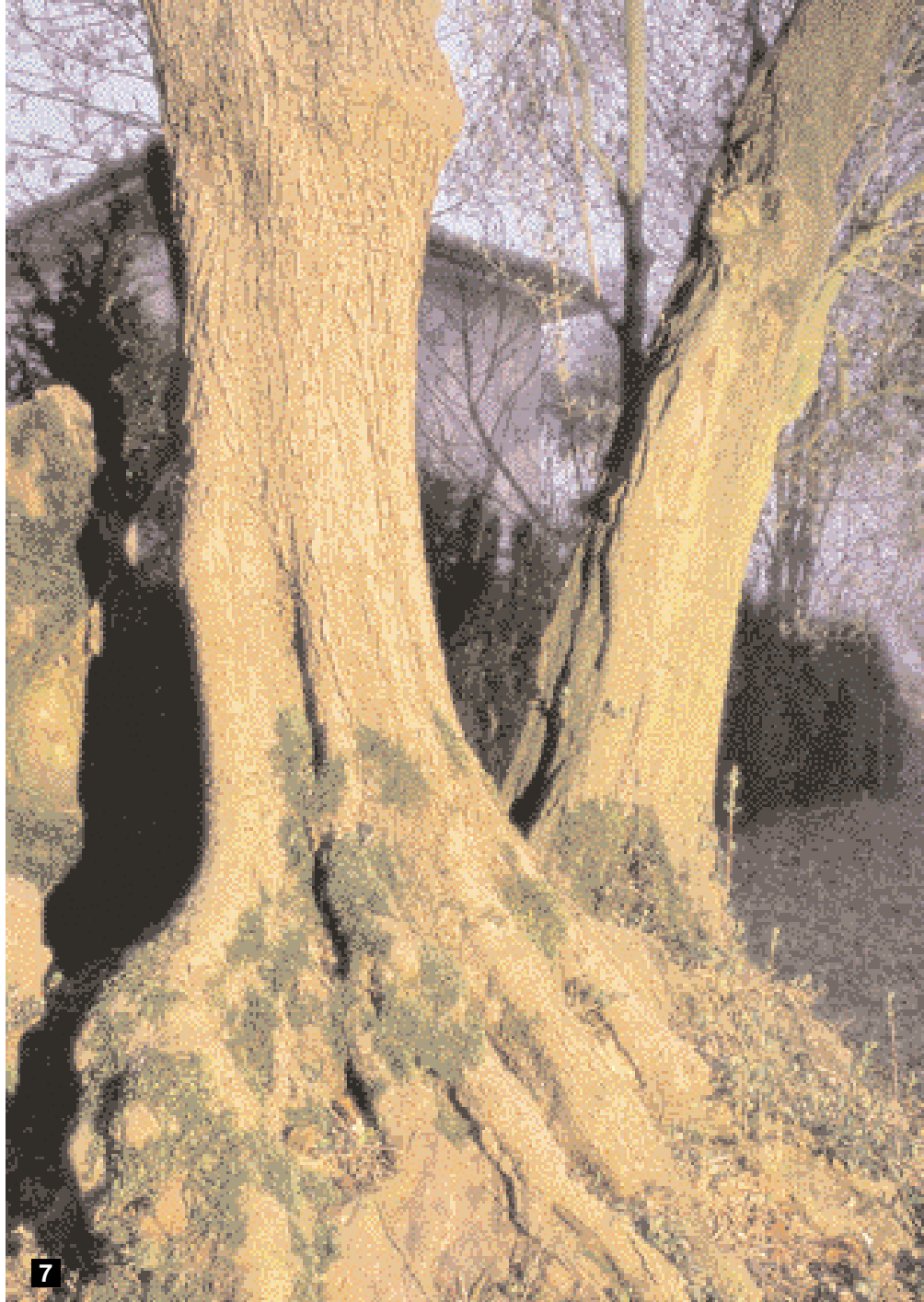
Esistono molte varietà di olive diverse tra loro per forma, dimensione e contenuto d'olio; alcune sono particolarmente indicate per la produzione dell'olio, altre per la mensa.

I metodi utilizzati per la propagazione, l'innesto e la potatura incidono profondamente sul portamento e la crescita delle piante.

Le tecniche di coltura tradizionali sono oggi studiate al fine di migliorare il rendimento delle piante e nuove pratiche sono introdotte per rendere più produttiva la coltivazione dell'olivo e più agevole la raccolta dei frutti.

Il primo uso dell'olio di oliva è stato nella preparazione di profumi, unguenti e medicinali, mentre l'impiego alimentare, benché vecchio di migliaia di anni, è di epoca successiva. Innumerevoli sono i doni dell'ulivo all'uomo: luce, unguenti, alimento, condimento, lubrificante, calore, cosmetici, legno, medicinali. Poche altre specie botaniche sono state, da sole, di contribuire in così tanti modi al benessere della vita umana.

Le vicende dell'olivo hanno accompagnato i corsi ed i ricorsi della storia umana: molte possibilità del suo utilizzo e dei suoi prodotti sono state scoperte, dimenticate, riscoperte in epoche e luoghi diversi.



L'ALBERO IN PIEMONTE

Gian Luca Boetti

Anche ai piedi delle Alpi piemontesi vegeta questa pianta antichissima. Il destino l'ha portata dai mari del Medio Oriente al cospetto delle Alpi Occidentali. Dove si è radicato, complici la natura e le sorti degli uomini. Raggiunse il Piemonte forse già al tempo dei romani che lo introdussero nel vecchio continente fin sulle solatie riviere del Garda, spingendo così a nord il limite dell'areale di coltura stabi-

le. Smarritosi forse nei secoli bui dell'inizio del medioevo, attorno all'anno mille l'olivo tornò a ripopolare molte contrade. Sapientemente coltivato e ben diffuso, anche grazie a quell'espansione monastica che lasciò importanti monasteri, testimoni di una accorta gestione del mondo vegetale intorno all'uomo. Certo complici dei religiosi, i potenti di Casa Savoia e varie nobili famiglie piemontesi, in più secoli si prodigarono per proteggere l'albero divino. Da un lato, la regola benedettina, operò imperniata sul lavoro, mante-



8

1. Raccolta a mano in Basilicata.
2. Olive del cultivar "Taggiasca".
3. Ponente ligure: uliveto con le reti per la raccolta.
4. Oliva taggiasca e olio ligure.
5. Ruota esterna di un frantoio idraulico nell'entroterra di Imperia.
6. Lavorazione dell'olio in un frantoio a Lucinasco nel Ponente ligure.
7. Olivo secolare in Piemonte alla casa museo "Casa Brina" a Coconato d'Asti.
8. Vaso greco con rappresentata la raccolta delle olive.
9. Ricostruzione della stiva di una nave romana che trasportava anfore con olio (Museo dell'Olio).

nendo la coltura, col suffragio divino e la forza della mano d'opera del popolo agricolo; dall'altro i regnanti promossero editti e leggi, contro l'abbattimento dell'albero della pace e la raccolta dei preziosi frutti, in uliveti altrui. L'importazione dell'olio era dispendiosa per dazi e gabelle, che le altre sedi governative imponevano, perciò a partire dal medioevo, modeste colture fiorirono in Piemonte, ovunque il clima e la cultura delle comunità agricole lo permisero. Come un fiume dorato è lungo l'elenco dei luoghi piemontesi dove l'olivo fu coltivato. Ma ancora maggiore è quello delle contrade dove oggi vegeta, pur non facendo parte dell'immaginario collettivo del Piemonte, l'olivo è parte integrante del suo paesaggio.

La mappa degli olivi piemontesi.

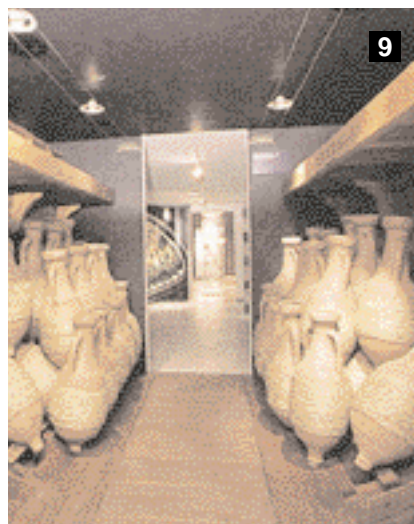
La luce dorata dell'alba accarezza la collina di quella Torino, che vide l'Editore Paravia pubblicare addirittura uno studio di G. Genè, su la larva e la mosca dell'olivo. Ma non c'è da stupirsi: gli "Ordinati comunali" torinesi, oltre sei secoli fa, citavano "provvidenze circa i piantamenti di olive.....nelle colline di Torino". E' proprio qui che scopriamo i primi olivi. Oggi alla moda, tornati in giardini e orti di molte dimore rurali e paesane. Sulla strada per il Monferrato è Chieri, dove fiorì la coltivazione olivicola e un modesto commercio oleario medievale. Le cronache del 1155 narrano che nell'assedio della città da parte del Barbarossa, furono distrutte tutte le riserve d'olio. Di qui a Casalborgone la collina è punteggiata di cascine, dove uno o più olivi si accoccolano alle pareti domestiche soleggiate; classico esempio, per i viticoltori e produttori vinicoli, la cascina del sapiente produttore Morello a Moncucco Torinese. Non è un caso se proprio chi produce vino pianta olivi: l'olio è un ottimo isolante, anche per i preziosi nettari piemontesi. Il Monferrato tutto è l'ideale per viaggiare con occhi attenti, a scrutare contrade vecchie e nuove, in cerca d'argentee chiome. Dovendo sostare per colazione, l'ideale è Coconato, dove si visita "Casa Brina", così detta perché in inverno è sovente il limite di gelo e nebbie. La famiglia Bava, da tempo produt-

trice d'eccellenti vini locali, conserva qui alcuni valori della storia locale monferrina: fra questi c'è un secolare olivo, in ottima salute. Ma alcuni angoli della Bassa Langa non sono da meno. Vari documenti storici confermano una discreta produzione d'olio, irregolare, forse solo per il clima. Percorrendo i crinali delle colline cuneesi, la provincia d'Alessandria apre le sue porte al viaggiatore in cerca di toponimi. La campagna di Olivola, e poi d'Oliva, a 354 m d'altezza, parlano chiaro, la loro storia racconta dell'olio. Poco più a nord, le pianure vercellesi hanno conosciuto l'olivo e l'olio prima del riso. Come il Piemonte del Lago d'Orta e del Lago Maggiore, dove il microclima favorisce il lussureggiare di olivi accanto a ligustri, sughere e rododendri, inneggiando alla preziosa mescolanza vegetale mediterraneo alpina. I versanti solari dell'Ossola e del Biellese, conservano preziosi olivi più voluti per ornamento o per consumare il saporito frutto, che per vere coltivazioni. Ma appena superata la Serra d'Ivrea nuove sorprese colpiscono chi legge il paesaggio. Quasi tutti i castelli del Canavese e le ricche residenze della terra della canapa, hanno avuto olivi o li hanno ancora. Ciò grazie alla favorevole posizione, quasi sempre in cima a una collina, sopra le nebbie invernali. Al Castello di Masino vi erano olivi fra corbezzoli e lecci: qui è conservata una pressa per olii, quasi certamente quello d'oliva incluso. La presenza attuale di olivi - a tratti cospicua per la regione -

da Albiano d'Ivrea a Chiaverano, e in tutta la zona dei laghi eporediesi ai piedi del Mombarone, conferma ancora una volta che il clima pedemontano è favorevole per l'olio come per il vino. Lo provano i secolari olivi sulle terrazze canavesane all'imbocco della Valle d'Aosta, o i centenari olivi di Verrés, dove il Mediterraneo incontra la neve. La sensazione dell'incontro delle due civiltà ritorna a Castellamonte. Ai piedi del suo antico castello, un pastore albanese mena al pascolo le pecore, proprio fra le spumeggianti chiome di frondosi olivi. Ma anche nelle terre papaline di Montanaro e dell'Abbazia della Fruttuaria di San Benigno, fino a quelle della Sacra di San Michele, e lungo la bassa e soleggiata Val Susa, fino all'Abbazia di Novalesa, le Alpi incontrano il Mediterraneo. Perfino nel Pinerolese, dove gli olivi di Monte Oliveto incontrano le mele.

Decadenza e ritorno

La fine della produzione olivicola regionale delle zone più votate, come il Monferrato, accadde per molte ragioni, ma probabilmente determinanti furono le nuove vie di comunicazione con la Liguria. Nessuno degli altri oli prodotti in Piemonte, da quelli di arachidi, nocciolate, noci, ravizzone, colza, girasole, prugne selvatiche e altre semenze, batté mai, per proprietà e qualità, quello d'oliva. Dunque l'uomo pianta, abbandona e ripianta l'olivo. E ne subisce l'irresistibile fascino. Come è successo a Vialfrè, nel Canavese. Al suo sindaco, Pier Luigi Baratonò, l'olivo piaceva da morire. Cominciò col piantarne due alberi. Vedendoli risplendere di luce d'argento ne piantò altri, ne gustò i frutti copiosi. Li immaginò risplendere fra i muri del paese e illuminare il paese di nuova luce. Nell'inverno di oggi gastronomia ed estetica unite fanno brillare la collina di Vialfrè come il Mediterraneo, sopra un mare di nebbie ai piedi di Valchiusella e Gran Paradiso. Dopo un'indagine con la Comunità Montana dei Monti Martani e del Serano, e con Campello sul Clitunno (Umbria), ha piantato olivi di vari cultivar. Tra il '98 ed il '99 si radicano a Vialfrè 150 piante di "leccino", 50 di "frantoio", più altre di "carolea", "bosana", "Nostrale di Rigali", "ascolana" e "pendolino". "Vedremo quale si adatterà meglio" - conferma il sindaco, che ha coinvolto i compaesani a comprare gli alberi, e piantarli su terreni privati e comunali. "Un giorno moltiplicheremo il primo raccolto in Umbria e, chissà, forse Vialfrè avrà un frantoio".



9

ESPERIENZE

L'Amazzonia salvata dai suoi abitanti

testo e foto
Fredo Valla

Tema caro all'ambientalismo europeo l'Amazzonia trova bravi difensori fra la popolazione *cabocla* che vive lungo i fiumi e nella foresta. Sono contadini - uomini e donne - che considerano la foresta pluviale uno scrigno di risorse da amministrare con cautela, un'eredità anche spirituale da trasmettere ai propri figli. Da alcuni anni, infatti, gli amazzonici hanno avviato in proprio diverse iniziative ecologiche. I loro progetti si riferiscono ad aree limitate, non hanno l'appoggio delle grandi stars dello spettacolo e per questo sono ignorati dai media, ma il coinvolgimento della popolazione

te che è tradizionale fra gli indios, i quali sanno usare l'Amazzonia senza depauperarla.

Il gruppo Natura Viva, sorto nella Serra di Parintins (venticinque ore di barca a motore da Manaus, capitale dello Stato di Amazonas, verso Belem), comprende ventidue comunità agricole. I volontari - una cinquantina - difendono il loro pezzo di Amazzonia. Proteggono il fiume, le lagune, la foresta. Sono *caboclos*, contadini che coltivano mandioca e macaxera con la tecnica primitiva del taglia e brucia. "Do-

sembra dare frutti e fa ritrovare alla gente rurale quel rapporto con l'ambien-

vremmo poter modernizzare la nostra agricoltura" dice Fernando Rocha Carvalho, uno dei fondatori del gruppo. "C'è ancora chi per sbarcare il lunario si dedica al taglio clandestino degli alberi della foresta o alla cattura di animali per venderli ai turisti. I governanti fanno riforme agrarie che di fatto arricchiscono due-tre fazenderos e progetti che poi abbandonano, cattedrali nel deserto come la Scuola agricola di Villa Amazonas, costruita per i nostri ragazzi e mai aperta. Doveva insegnare un'agricoltura razionale, capace di recuperare e modernizzare le conoscenze della cultura india...".

Agricoltura e zootecnia impostate sui grandi numeri sono nemiche della foresta, così come la pesca industriale lo è di fiumi e lagune. Nella regione di Parintins Natura Viva ha censito una ventina di lagune e stabilito un'autoregolamentazione: ci sono laghi santuario dove la pesca è vietata, altri dove si può pescare per le necessità alimentari, e laghi in cui la pesca ha una finalità commerciale limitata per dare un guadagno alle famiglie.

Il gruppo si preoccupa della sopravvivenza delle specie protette come il *peixe-boi*, il manato dei fiumi amazzonici che si nutre di erbe acquatiche. O del pesce *pirarucu* che compare in abbondanza nei menu dei ristoranti a Manaus nonostante goda di una pesca controllata. Un intero villaggio - Santa Maria de Muirituba - si dedica alla tutela dei cheloni: grandi e bambini montano la guardia alle uova deposte dalle tartarughe (*tracajás*) nelle sabbie della laguna. Le proteggono con graticci in legno dalla predazione di rettili e uccelli; dopo la schiusa difendono le neonate dai razziatori che ne fanno oggetto di commercio.





Dall'alto verso il basso:

Acque "nere" nella foresta allagata dal Rio Andirà: rosse coca-cola a causa dei componenti vegetali disciolti nell'acqua. Il pH di queste acque è circa 3.2, più vicino all'aceto (pH2) che all'acqua di sorgente (pH7).

Guaranà, frutto sacro degli indios, coltivato per la produzione di bibite e medicine.

Ragazzi della scuola agricola di Sao Pedro (area indigena Sateré Maué - alto Rio Andirà) al lavoro nella foresta.

L'area di riproduzione delle tartarughe.

I luoghi più degradati dell'Amazzonia sono le *invasioni* alla periferia di Manaus (un milione e mezzo di abitanti) e nei letti degli *igarapes*, fiumiciattoli fangosi che confluiscono nel Rio Negro. Qui vivono centinaia di migliaia di persone, indios e *caboclos*. Attratti dalle luci della città hanno abbandonato l'interno per finire col campare di espedienti, tra violenze e abbandono, alimentando oltre alle fila della delinquenza giovanile, il fenomeno dei *meninos de rua* e delle prostitute bambine. Viste dall'alto le *invasioni* sono immensi squarci nella foresta riempiti di baracche e palafitte, addossate l'una all'altra, dove il sole batte a picco cuocendo il cervello degli abitanti.

Solidarietà, assistenza sanitaria, lavoro, educazione alla responsabilità sociale non bastano a risolvere il problema. Ci vuole una riduzione dell'esodo: in questo senso operano le scuole agricole sorte nella foresta, a Manaus, Urucara e nell'area indigena Sateré Maué sull'alto Rio Andirà.

L'obiettivo è superare le figure classiche del mondo agricolo amazzonico, fatto di pochi latifondisti, molti braccianti e miseri contadini dalle tecniche arretrate. Celso Batista de Oliveira è il direttore della Scuola agricola "Rainha dos Apostolos" nella foresta di Manaus, che ospita 230 ragazzi e ragazze. *"Una cinquantina sono indios provenienti dalle diverse aree indigene distanti anche 20-30 giorni di barco a motore. Al mattino i ragazzi seguono le lezioni di lingua, matematica, scienze, geografia e storia. Al pomeriggio vanno nei campi e in foresta. Fanno pratica di agricoltura e di allevamento. Con gli scarti organici producono humus di cui il suolo è poverissimo. Praticano la piscicoltura, allevano tartarughe per uso alimentare; fanno orti di erbe officinali e aromi. Lavorano alla mandioca, al guaraná, al caffè... coltivano alberi da frutto: cupuaçu, acerola, ananas, banani, graviola, goiaba e fanno succhi buonissimi. Uno dei nostri frutti più interessanti è la pupunha, grosso come un'albicocca, dalla polpa colore rosso-arancione, simbolo delle potenzialità alimentari dell'Amazzonia. Contiene proteine (3.3 g. in 100 g. di polpa), vitamine A e C, e ha un grande valore nutritivo"*.

Lo scopo è far sì che i ragazzi tornino nelle loro comunità d'origine con una mentalità nuova, decisi a rimanere sulla loro terra coltivandola secondo tecniche progredite che non impoveriscono l'ambiente. *"E' un lavoro arduo"* spiega Celso Batista de Oliveira. *"Arrivano ragazzi, con una mentalità infantile... partono uomini. Questa è la nostra prima preoccupazione: dare loro una formazione umana, farli diventare a loro volta maestri capaci di insegnare alle loro comunità... alle famiglie, uno sviluppo diverso che valorizzi l'identità culturale dei popoli della foresta e ne rispetti l'ambiente"*.

La scuola di Urucara - 400 km a est di Manaus, sul Rio delle Amazzoni - ospita 200 ragazzi provenienti dai villaggi del circondario. Nell'area indigena Sateré Maué la Scuola agricola Sao Pedro sorge sul ciglione al riparo dalla piena del Rio Andirà. E' frequentata da 50 ragazzi che studiano in capanne di legno e fango e dormono nelle amache. Coltivano guaraná, ananas, mandioca, papaia. Imparano la lingua e la mitologia indigene dai tempi in cui Anumawato, il padre delle generazioni, diede ai Sateré Maué le leggi della vita.

In tutte le scuole il corso di studi e l'ospitalità sono gratuiti: ciò implica un bilancio passivo che le produzioni agricole interne non riescono ad appianare e che ha bisogno di aiuti dall'estero. La solidarietà dell'Italia arriva da gruppi come Amazzonia 90 (Modena, p.zza Mazzini 33, tel. e fax 059 238029), associazione che si propone di far nascere in Brasile iniziative capaci di produrre risorse per avviare e sostenere progetti di sviluppo per le comunità *caboclos* e indigene.

"Nella città l'indio muore" spiega Honorato Lopes, professore di etnia Sateré Maué. *"Per questo cerchiamo di far capire ai nostri ragazzi i valori della tradizione... perché continuino a vivere nella grande foresta e lungo i fiumi, in quella terra d'alberi e acqua che Tupana (dio) ha dato agli indios"*.

SUA MAESTÀ il tartufo

Un fungo sotterraneo che vale un tesoro per il palato e la borsa

Aldo Molino

Nella penombra del bosco, il bastardino, obbediente agli incitamenti del padrone ispeziona il terreno tra le macchie di nocciolo. Meticolosamente perlustra la ripa poi improvvisamente, più eccitato che mai, si mette a raspare freneticamente con le zampe anteriori. L'anziano cercatore prontamente si inginocchia e con la zappetta completa l'opera del cane. "Con Lilly non sarebbe necessario" ci dirà dopo *Batistin*, il *trifolau* che eccezionalmente ha accettato di accompagnarci sulle colline di Rocchetta per farci vedere come si cercano i tartufi, "lei non li mangia", e ci racconta di quella volta che gli ha riportato una trifula bianca di oltre un etto e mezzo, "ma con gli altri cani è bene non fidarsi".

Il prezioso fungo ipogeo scompare senza che neanche si possa vederlo in una delle innumerevoli tasche della giacca, mentre Lilly già assapora la mollica di pane premio per la sua fortunata ricerca. *Batistin* è da oltre sessant'anni batte *ritani* e vallette di quest'angolo del Monferrato, una passione che ha sin da bambino e che si rammarica di non aver potuto tramandare anche perché ogni "trifolau" ha i suoi luoghi segreti che custodisce gelosamente. La cerca ha luogo soprattutto di notte lontano da occhi indiscreti. Di cani, *Batistin* ne ha addestrati più di 20, compito difficile e impegnativo tanto che un buon animale, non contano razza o pedigree può valere anche 7 o 8 milioni. Se un "trifolau" non accetta le regole, è proprio il cane a pagarne le conseguenze, un boccone avvelenato e via.

Tartufo: per alcuni il re delle mense, per altri è associato all'insopportabile olezzo (il regolamento delle ferrovie non ne permette il trasporto), per tutti comunque è un qualcosa di mitico e di inarrivabile.

Tra i prodotti naturali della terra dopo lo zafferano, è uno dei più rari e costosi avendo raggiunto quotazioni tali che se si potesse tesaurizzare potrebbe quasi competere con l'oro. Non a caso frodi e sofisticazioni sono all'ordine del giorno (l'odore del tartufo infatti viene assorbito facilmente dagli alimenti che gli sono posti accanto) mentre non si contano salse o formaggi "aromatizzati" al tartufo con sostanze sintetiche che nulla hanno a che fare con il nostro fungo. In Piemonte il tartufo è quello bianco di



1

"Alba" (ma i monferrini storcono il naso), le altre specie sono considerate un ripiego neppure degne di portarne il nome con buona pace di francesi e centro-italiani che osannano le virtù dei loro "neri".

I tartufi erano già conosciuti e molto apprezzati dai romani che probabilmente impararono a mangiarli osservando i maiali che pascolando le ghiande non disdegnavano di procacciarsi il profumato tubero.

I maiali, anzi le scrofe, erano e restano i migliori cercatori di tartufi, la ragione è stata recentemente spiegata dagli scienziati: esse infatti sono irresistibilmente attratte dall'odore del fungo che riescono a individuare anche a mezzo metro sotto terra e senza alcun addestramento perché questi conterrebbero lo stesso feromone presente nella saliva del verro (il maschio del maiale) e che funziona da potente richiamo sessuale per le femmine. Nonostante queste straordinarie capacità, in Monferrato e in Langha si continua a preferire il cane, compagno più affidabile e discreto, non sarebbe facile infatti passare inosservati se si andasse per boschi con l'ingombrante suino al fianco.

Per molti secoli le sue origini restarono misteriose e dettero origine a lunghe dissertazioni: per gli antichi essi erano originati dal fulmine, *figli del fulmine* li chiama infatti Plinio il vecchio, fermenti della terra era invece l'ipotesi meno prosaica che circolava nel medioevo. Il nome



2

Un fungo pregiato

I tartufi sono funghi ipogei (sotterranei) appartenenti al genere *Tuber* il cui ciclo vegetativo, benché ormai ampiamente noto non è ancora del tutto chiarito. Come tutti i funghi sono simbiotici con piante superiori (tigli, pioppi, querce, noccioli ecc.) con le quali instaurano un rapporto di reciproco interscambio. Dalle spore, (i semi), prodotti dal carpoforo (il corpo fruttifero) si originano le ife che danno vita al micelio. Quest'ultimo infettando le radici della pianta ospite produce la micorrizza che è costituita da una sorta di guaina sviluppata attorno alle radici secondarie dell'albero simbiote. Quando le condizioni ambientali sono favorevoli, dal micelio si originano gli embrioni di tartufo che se non abortiscono, giungono nel tardo autunno inizio inverno a maturazione. Lo sviluppo sembra essere più lento per il tartufo nero, molto più rapida per quello bianco. Si conoscono circa 70 specie di tartufo delle quali 25 sono reperibili in Italia ma di queste solamente una decina hanno interesse commerciale. Il più pregiato e noto è il *Tuber magnatum pico* nome scientifico del tartufo bianco pregiato di Alba. Il *Magnatum*, cioè dei grandi dei potenti a ricordare come questo singolare alimento sia da sempre riservato alle mense di chi conta, ha buccia colore giallo chiaro o verdognola e polpa con tonalità che oscilla tra il giallo grigiastro e il nocciola. in quanto al profumo è intenso ed esclusivo (ai non estimatori ricorda molto quello dei calzini sporchi). Responsabile dell'aroma sono alcuni composti solforati e il bis metil-tio metano un idrocarburo che può anche essere sintetizzato. Il tartufo bianco pregiato è endemico della nostra penisola e dell'Istria e dove alligna in terreni marnoso arenacei e come gli altri congeneri essendo molto sensibile all'inquinamento è un ottimo indicatore biologico. Può raggiungere anche il peso di un chilogrammo ma si ricordano anche trifole di 2 chili e mezzo e si ricorda un eccezionale ritrovamento ad Acqualagna nelle Marche dove nel 1688 ne sarebbe stato cavato uno del peso di 75 libbre (25 chili). Oltre che in Piemonte lo si trova nelle Marche (Acqualagna, Sant'Angelo in Vado) in Romagna, nell'Oltrepò Pavese, nelle colline del Chianti in Molise e in Abruzzo. L'*aestivum* rispetto al bianco e al *melanosporum* è molto meno pregiato, anche se non mancano gli estimatori, ed è anche conosciuto come Scorzone. E' simbiote di molte specie di alberi e cresce in terreni marnoso calcarei comunque ricchi di calcio. Sopporta tenori di sostanza organica più elevata che altri tartufi ma mal si adatta alla prolungata siccità estiva. E' anche più facile da trovare perché crescendo in prossimità della superficie è più facilmente individuabile dai cani. Il *Melanosporum* (tartufo nero di Norcia o del Perigord), rivaleggia per fama con il bianco, ha odore che ricorda il gas acetilene e dimensioni minori (max. 1 kg). La buccia (il pericarpo) è rosso vinacea quando immatura, nera a completa maturazione, la gleba (la parte edibile) inizialmente chiara e poi più scura. È legato principalmente a rocce calcaree con spiccata reazione alcalina. È diffuso in tutta l'Italia settentrionale e centrale e nel centro della Francia nel Perigord che ne ha fatto la gloria nazionale.



3



5



4



6

tartufo incominciò a diffondersi nel XIII secolo: *terrae tuffolae* infatti erano chiamati perché maturando e ingrossando potevano sollevare piccole gobbe nel terreno. Poi il nome si contrasse in *tartuffole* da cui tartufo. Fu finalmente il medico torinese Vittorio Pico nel 1788 a catalogare il nostro tartufo riconoscendolo come fungo ipogeo.

L'alone di mistero intorno al tartufo, anche se oggi le conoscenze sono molto progredite ed è anche possibile coltivarlo, però resta non fosse altro che per quella ricerca un po' misteriosa che si fa di notte alla fioca luce di una lanterna, perché i cani sentono meglio gli odori e gli umori della terra, ma soprattutto per non dover rivelare agli altri cavaatori la localizzazione delle tartufaie. Alla luce del sole da qualche tempo a questa parte si fanno invece vere e pro-

prie gare tra cercatori. Delimitato il campo di gara si nascondono un certo numero di tartufi (quelli neri naturalmente meno pregiati e soprattutto meno costosi) in buche nel terreno poi i "trifolau" con i loro cani si sfidano in batterie eliminatorie e finali. Vince, chi nel tempo stabilito recupera il maggior numero di tartufi. E' un'esperienza interessante per vedere all'opera l'indissolubile binomio padrone-cane e osservare i differenti stili di ricerca.

Per diventare cercatori è necessaria molta pazienza frutto di una grande passione e bisogna anche saper cavare i tuberi senza danneggiare il terreno in cui crescono. La Regione Piemonte ha disciplinato la ricerca con un apposita legge che prevede il rilascio di un tesserino di autorizzazione (180.000 £ annue) ed esame attitudinale. Nonostan-

6° FESTA DEL TRIFULAU DEL MONFERRATO

Domenica 26 novembre 2000 si svolgerà la 6° FESTA DEL TRIFULAU DEL MONFERRATO, dove verranno premiati i *trifulau* più meritevoli della zona.

L'iniziativa si colloca a conclusione della Fiere del Tartufo che si terranno ad Odalengo Piccolo il 7 - 8 ottobre; a Montiglio Monferrato l'8 e il 15 ottobre; a Moncalvo il 22 e il 29 ottobre; a Serralunga di Crea il 5 novembre e a Murisengo il 12 e il 19 novembre.

La festa è organizzata dal parco naturale del Sacro Monte di Crea in collaborazione con i Comuni di Ponzano Monferrato e di Serralunga di Crea con il patrocinio della Provincia di Alessandria - Assessorato Agricoltura

Programma della giornata:

Ore 9.30 Tavola rotonda sul tartufo a cura dell'IPLA di Torino.

Ore 11.30 Consegna delle targhe ai *trifulau*.

Ore 12.00 Santa Messa.

Ore 13.30 Pranzo.



1. Un esemplare di circa 250 grammi (foto G. Carrara).
2. Cane e *trifulau* al lavoro nell'alto Monferrato (foto G. Carrara).
3. Un vassoio alla fiera di Moncalvo. (foto R. Valterza).
4. Un magnifico esemplare di ben 290 gr (foto R. Valterza).
5. Battistin e un suo ritrovamento (foto A. Molino).
6. Cani da "trifule" (foto A. Molino).
7. Particolare delle statue della cappella delle nozze di Cana (Wespini, 1605 ca) al Sacro Monte di Crea (foto parco Crea).
8. Un bosco dove si nasconde il tesoro (foto A. Molino).

te questo, sotto la spinta di una crescente domanda (specie dagli Stati Uniti) non mancano comportamenti irresponsabili (come la raccolta prima dell'inizio della stagione stabilito a metà settembre) mentre prosegue il degrado ambientale. Logica conseguenza è una diminuzione progressiva dei raccolti. Per soddisfare la domanda da qualche hanno a questa parte si è iniziato a ricorrere a tartufo artificiali, ottenute mettendo a dimora piantine micorrizzate in vivaio. Il risultato per quanto riguarda il tartufo bianco non sembra essere però ancora soddisfacente: è comunque sempre indispensabile disporre di un abile cane, perché sarebbe comunque impossibile individuarli altrimenti (il tartufo bianco a differenza dello scorzone che può crescere anche a livello del terreno, si trova anche a 50 cm di profondità)

Capitale piemontese e mondiale del tartufo è Alba, ogni anno nel mese di ottobre vi si tiene una grande fiera con numerose manifestazioni collaterali. Non è questo però l'unico appuntamento perché quasi tutti i centri di una qualche importanza hanno una loro mostra mercato dove è possibile ammirare prezioso fungo (il bianco può raggiungere il valore di qualche milione al chilogrammo) e messa la mano sul portafoglio che poi piangerà, acquistarlo.

A tutti consigliamo comunque una passeggiata alle porte di Asti a Rocchetta Tanaro dove alcuni percorsi attrezzati nel parco regionale (c'è anche un percorso natura) permettono di farsi un'idea degli ambienti tipici monferrini dove crescono i tartufi. ●

Testimonial d'eccezione

Per promuovere la festa del *trifulau* del Monferrato giunta ormai alla sesta edizione il parco di Crea ha scelto dei testimonial d'eccezione: i fratelli Giovanni e Nicola de Wespini (noti come i Tabachetti). I manifesti riproducono infatti la statua della cappella dedicata alle nozze di Cana del Sacro Monte di Crea. Tra gli altri vi sono due personaggi in abiti secenteschi che la tradizione vuole siano proprio i due scultori che si sono raffigurati nella cappella prendendo ispirazione dal matrimonio di Nicola de Wespini con Dorotea Calligaris avvenuto nel 1604 a Forneglio. Uno dei due fratelli ostenta appunto tra le dita il prezioso tubero rendendo così questa opera la più antica rappresentazione del prezioso fungo.

Il tartufo in tavola

Se il barolo è il "re" della tavola della Langhe, il tartufo ne è il degno compare di desco. Il tartufo bianco a differenza del suo cugino nero, non sopporta la cottura, anzi se cucinato può diventare leggermente tossico, ma a chi potrebbe venire in mente di farsi un umido di "trifule"!

L'ideale sarebbe consumarlo appena raccolto, a detta degli intenditori il metodo migliore per apprezzarlo è un abbondante grattata su due uova al paletto fresche di gallina, cucinate in un solitario casale sui bricchi.

Il tartufo va pulito solamente prima dell'utilizzo lavandolo e spazzolandolo per togliere i residui di terra, sotto l'acqua fredda. Con l'apposito raschietto si ricavano poi le sottili lamelle adatte a insaporire e a esaltare una molteplicità di piatti. Generalmente il tartufo non ama il limone o l'aceto né le carni arrostiti e anche con la *bagnacauda* sarebbe da evitarsi gli abbinamenti possibili però sono quasi infiniti e nel ricettario non manca neppure il pesce. I piatti più classici sono il risotto, le tagliatelle (i "tajarin") gli gnocchi, la carne all'albese e la fonduta alla piemontese.

Per chi volesse poi sperimentare le magiche virtù afrodisiache della "trifula" consigliamo un'insalata di ovuli (*l'Ammanita cesarea*) tagliati a fette sottili condita con una salsa di rosso di uovo sodo, limone e olio extravergine e arricchita da una pioggia di scaglie di *Tuber magnatum*.

Per saperne di più

Raoul Ciapelloni (a cura di), *Coltivazione del tartufo-note applicative*, quaderni dell'Ambiente n.2 Provincia di Pesaro-Urbino 1997

Comunità Montana Medio e Alto Metauro, *La valle dei sapori*, ed. Delfi 1998

A. Cortesi, *Il cane da tartufi*, Edagricole 1991

J. Hurst, L. Rutherford, *Funghi e tartufi*, Mondadori 1992

G. Ravazzi, *Il tartufo. Ricerca, coltivazione e cucina dei tartufi bianchi e di quelli neri*, De Vecchi 1992

E. Valli, *I tartufi: 120 ricette*, Calderini 1996



Dall'A

alla Zucca

Caterina Gromis di Trana
naturalista
foto di Renato Valterza

I bambini degli anni Sessanta conservano nella memoria delle favole una zucca: è quella della notte del ballo, quando la bacchetta magica della fata esaudisce i sogni di Cenerentola. Una scia di stelline scintillanti avvolge l'orto buio e si avviluppa attorno alla rigogliosa zucca rotonda che prende vita, si gonfia e saltella appoggiata sui suoi steli striscianti e davanti agli occhi incantati di chi guarda diventa una splendida carrozza. Una carrozza principesca, leggera, raffinata, ma che non rinnega la sua origine di zucca: la forma è da "peponide" (così viene chiamato quel frutto dai dotti), un po' schiacciato ai poli, a grossi spicchi; le ruote e gli ornamenti sono i lunghi steli tenaci e i cirri carnosi, arrotolati con molleggiata eleganza; l'interno trapuntato è la polpa zuccherina e ogni det-

taglio contribuisce al miracolo di trasformare il quotidiano in meraviglia. *Cucurbita maxima* è il nome del miracolo, specie da cui sono derivate tutte le varietà a frutto grosso. Ha origine incerta: il Niger o forse l'America Meridionale, comunque un paese caldo che le ha lasciato in eredità una sola necessità: che la bella stagione duri almeno fino a ottobre per permettere al suo ciclo di sviluppo di essere completo. Per il resto non è difficile da coltivare, per usarla in cucina o per divertimento, per la piacevolezza della scorsa fresca e liscia al tatto e per la gioia dell'occhio che regala forme bizzarre e colori diversi alla mente creativa, che riesce a inventare decorazioni di zucche ornamentali belle come mazze di fiori. Ha molti pregi: non richiede tanto lavoro e nemmeno esperienza; si adatta a molti tipi di terreno e, regolando il momento della semina primaverile, a molti ambienti climatici; è forte e frugale e non ha bisogno di quella opprimente difesa antiparassitaria che fa passare la

voglia di farsi l'orto di casa a chiunque legga la composizione chimica degli antiparassitari. L'unico suo difetto, se di difetto si tratta, è di essere invadente. Richiede spazio: ogni pianta, quando non si arrampica al recinto dell'orto, striscia per terra senza badare a ostacoli e soffoca con allegra esuberanza qualsiasi timido vegetale che si permetta di faticare a crescere nelle sue vicinanze. Se si può allora è bello darle spazio e permetterle di vagare sul terreno a suo piacimento: così il calore del sole verrà assorbito meglio, il riparo dal vento sarà garantito e i frutti potranno maturare bene, e rallegrare l'autunno. E' questa la stagione in cui si raccolgono le zucche, non ancora completamente mature, quando la luna è calante, come vuole la tradizione che non chiede spiegazioni sul perché. Poi vanno lasciate qualche giorno al sole prima di riportarle in un



2



3

luogo fresco e ventilato, provviste di idee per passatempo invernali, non solo in cucina.

Lo scarso valore nutritivo della zucca ha ispirato detti popolari che non la lusingano, perché è insipida, povera di lipidi e di proteine, oltre che poco zuccherina. Così quando si vuole denigrare un piatto di poco sapore si dice che "sa di zucca", e dare dello "zuccone" a qualcuno non è certo un complimento. Però contiene le vitamine A e C e numerosi oligoelementi. Ed è molto digeribile, ideale nel nostro tempo di vita sedentaria da ufficio e da computer, per le diete ipocaloriche e vegetariane di cui sono piene le riviste che badano al mantenersi in forma. L'acqua rappresenta più del 91% del peso, come in tutte le cucurbitacee, e la rende indicata nei piani alimentari disintossicanti e nei regimi di riequilibrio nutrizionale dopo affaticamento o malattia. Una minestra, una crema o una torta a base di zucca possono essere da acquolina in bocca, se si possiede qualche vecchia ricetta e un po' di fantasia.

Le zucche essiccate e svuotate una volta si usavano per trasportare il vino e l'acqua: borracce fantasiose create in tempi remoti dalla giocosa inventiva contadina: mentre i frutti crescono possono essere aiutati ad assumere una forma più piatta, più contorta, più bislunga, secondo l'estro della natura e l'idea umana di piazzare assi di legno in posizioni strategiche, a

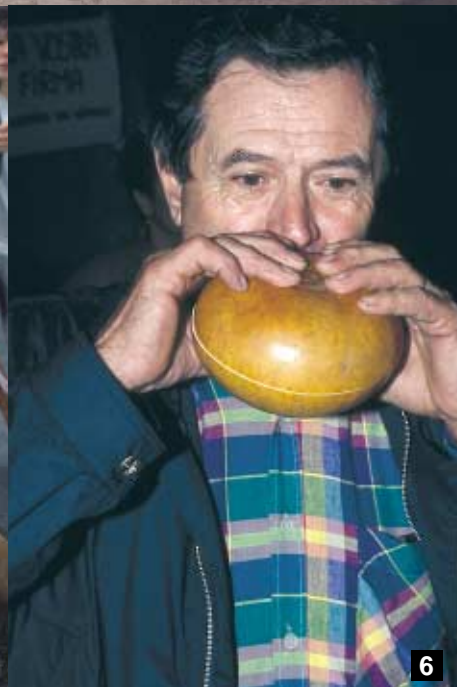


4

**Una minestra,
una crema
o una torta
a base di zucca
possono essere
da acquolina in
bocca, se si
possiede qualche
vecchia ricetta
e un po'
di fantasia**



5



6

schacciare, spostare, allungare e in qualche modo dirigere la crescita dei progenitori delle bottiglie.

Sempre zucche, come scatole lisce o bitorzolute, erano usate dalle famiglie povere per trasportare o conservare il sale: sono loro quelle che hanno trasmesso il modo di dire *“aver poco sale in zucca”*.

Ancora zucche, vuote e leggere, prima della plastica e di altre diavolerie del progresso, erano i salvagenti dei cattivi nuotatori: queste hanno ispirato il Sacchetti a scrivere: *“Se tu fossi in un gran pelago e fossi per affogare, qual vorresti avere addosso, o ‘l vangelo di santo Giovanni o la zucca da notare?”*

Le zucche dei bambini degli anni Novanta sono quelle della festa di Halloween, che per qualche misteriosa ragione ha attraversato l’oceano e dall’America è arrivata anche da noi. La tradizione vuole che nella notte tra il 31 ottobre e il 1° novembre si svuotino le zucche e si trasformino in mostruose teste. Poi si sistemano sui davanzali con un lumino acceso all’interno, per scacciare gli spiriti maligni nella notte che per i Celti segnava il Capodanno, quando vagavano nel mondo le anime dei morti. I bambini degli anni Novanta non sanno nulla dei Celti e dei loro riti pagani: illuminano le zucche a forma di teschio perché hanno la mania dei mostri, moda infantile di oggi. Contenti loro; chissà se non era meglio Cenerentola. ●



7

1, 2, 3. Le zucche, mille forme e colori.
4. Varietà di piatti cucinati con la zucca come ingrediente principale.
5. La preparazione delle frittelle di zucca.
6. La zucca può diventare uno strumento musicale.
7. Zucche in vendita alla fiera del tartufo di Moncalvo (AT).

A cura di
Sandro Bertolino
biologo

Serpenti

Ci sono gruppi di animali che attirano subito la simpatia degli uomini, altri invece provocano solo sentimenti negativi; tra questi ai primi posti troviamo sicuramente i serpenti. I motivi alla base di questa sorta di repulsione da parte dell'uomo verso i serpenti sono molteplici e antichi; la loro origine è sia culturale sia psicologica. Certo, il fatto che alcuni di loro siano anche velenosi non aiuta, ma le paure non sono legate solo a questo fatto. I naturalisti sanno che anche i serpenti, come ogni organismo, hanno il loro ruolo nell'ecosistema e meritano tutela. Purtroppo, modificazioni ambientali e persecuzione diretta



Vipera
comune
(foto
Cedrap/G.
Carrara).

da parte dell'uomo non ne facilitano la vita.

Filippi e Luiselli hanno pubblicato un articolo in cui analizzano lo status delle 19 specie di serpenti presenti in Italia. Gli autori hanno preso in considerazione dieci parametri che influenzano la permanenza in natura di popolazioni vitali. Tali parametri erano legati alla storia naturale di questo gruppo di animali, alla loro ecologia, alla loro distribuzione e capacità di adattamento ad ambienti degradati; inoltre, sono stati presi in considerazione anche parametri più legati all'intervento umano, come il commercio illegale di alcune specie.

Secondo gli autori, più del 50% delle specie di serpenti presenti in Italia sono soggette a fattori di rischio che possono peggiorarne la situazione. Dieci specie sono a rischio in quanto localizzate o presenti in ambienti a forte impatto antropico, tra queste tre specie di vipera (*V. ammodytes*, *V. berus* e *V. ursinii*), *Coluber gemonensis* e *C. hippocrepis*, *Elaphe situla* ed *E. scalaris*; *V. berus* e *V. ursinii* risentono anche di altri fattori limitanti legati alle loro caratteristiche ecologiche e biologiche. Cinque specie, tra cui di nuovo due vipere, (*V. ammodytes*, *V. ursinii*, *C. hippocrepis*, *Elaphe situla*, *E. quatuorlineata*) possono essere considerate ancora a rischio per una sorta di commercio illegale, ritenuto in diminuzione ma tuttora presente nel paese.

Filippi E., Luiselli L., 2000. *Status of the Italian snake fauna and assessment of conservation threats*. Biological Conservation, 93: 219-225.

Il giardino di Oropa adotta un antico libro di botanica

Originale, simpatica ed intelligente operazione della Biblioteca Civica di Biella e dell'Associazione Amici della Biblioteca. Le vie della cultura passano anche attraverso l'adozione di antichi e rari volumi. Tra questi una pregevole edizione dei cinquecenteschi "Discorsi di M. Pietro Andrea Mattioli". Proprio quest'opera ha destato l'interesse del Giardino Botanico di Oropa, gestito dalla locale Sezione WWF per incarico del Comune di Biella. Si tratta infatti di una delle opere fondamentali della storia della botanica. Il titolo completo (e prolisso) è "*Di Pedacio Dioscoride Anazarbeo libri cinque della istoria et materia medicinale...*". Fu una delle opere più conosciute del Cinquecento (ne furono tirate 50 edizioni), e contiene quelli che comunemente sono noti come i "Discorsi" o i "Commentarii" di Pier Andrea Mattioli.



Già il titolo originale rende palese il collegamento fra il monumentale lavoro di Mattioli e il "De materia medica" di Dioscoride, nato in Asia Minore e - al tempo di Claudio e Nerone - famoso medico militare al seguito delle truppe romane. Probabilmente ben conosciuto dal contemporaneo Plinio, a sua volta famoso per la "*Naturalis Historia*", Dioscoride fuse il suo trattato al più antico manoscritto botanico/medico a noi pervenuto: il Codice di Anicia, citato come "*Codex Vindobonensis*", realizzato a Costantinopoli nel 512 d.C.

La prima edizione dei "Discorsi" di Mattioli è del 1544, (ma la prima edizione con corredo iconografico è del 1565): un volume "in folio" di 1459 pagine, in cui sono incluse più di 1000 xilografie, proprio come quello custodito nella Biblioteca di Biella.

Tutti coloro che faranno una donazione per recuperare questo gioiello riceveranno, come "certificato di adozione", una bellissima cartolina postale realizzata grazie al contributo dell'Erboristeria "La Luna fiorita" di Biella. Riproduce una tavola del prestigioso volume, ed è stata tirata in un limitato numero di copie esclusivamente per quest'iniziativa

Per saperne di più: WWF Biellese: tel. & fax 015-2523058
gb.oropa@tiscalinet.it.

Turismo scolastico

Dalla collaborazione tra la Società Trenitalia (Gruppo F.S.) e le aree protette della Regione Piemonte è nata una ricca serie di proposte per il turismo scolastico per il prossimo anno 2000/2001.

I vari programmi proposti coniugano l'utilizzo del treno ed il trasferimento gratuito in bus dalla stazione alla sede del parco prescelto. Si tratta di visite guidate che vedono coinvolti moltissimi parchi del Piemonte: dal parco fluviale del Po alessandrino-vercellese ai Lagoni di Mercurago, dal Bosco della Partecipanza di Trino alle riserve paleontologiche dei parchi astigiani, dal parco nazionale del Gran Paradiso a quello provinciale di Candia.

I viaggi sono organizzati e coordinati dal tour operator *Percorsi DOC* (via Zumaglia 67 bis Torino, tel. 011.7410460 email: percorsi@percorsidoc.it) in stretta collaborazione con le singole aree protette e la Direzione Trasporto Regionale Piemonte della Società Trenitalia (via Nizza 8 bis tel. 011.6652653 email: trenoeturismo@tiscalinet.it).

Ribattezzato per errore. Ne abbiamo sbagliato il nome ma la bravura del fotografo rimane.

Nel portfolio dedicato ai fotografi di Piemonte Parchi (numero 100) Renato Cottalasso, per il classico refuso, è diventato Roberto. Ce ne scusiamo naturalmente con Renato.

VII edizione Forumnaturae

Ultimi appuntamenti dell'ormai tradizionale ciclo di incontri organizzati dal Museo Regionale di Scienze Naturali. Con inizio alle ore 18 presso il Centro Torino Incontra in via Nino Costa, 8 a Torino, l'8 novembre Walter Rossi (università dell'Aquila) parla della natura e dell'ambiente in Sierra Leone; il 22 novembre Bruno Gambarotta racconta il viaggio di un curioso tra i tesori di carta della biblioteca del museo ed infine, il 6 dicembre Charles Jarvis del museo di storia naturale di Londra racconta la rivoluzione scientifica di Linneo. L'ingresso è libero. Info: tel 011.432.4444



L'uomo di Neandertal a Pinerolo

Ospite del Cesmap, nel museo d'Arte Preistorica in via Giolitti 1: si tratta di una statua a grandezza naturale (opera di Saulo Guarnaschelli) dell'ominide vissuto in Europa tra 600 mila e 30 mila anni fa. I fossili di Neandertal rinvenuti sono numerosi nel Vecchio Continente ma il suo grado e significato evolutivo dopo un secolo e mezzo dai primi rinvenimenti è ancora aperto.

Il minerale artista

In mostra fino al 12 novembre in corso Dante 102 a Torino le meraviglie cromatiche del Calcedonio e particolarmente dell'agata. La mostra, ad ingresso libero, è organizzata dall'Associazione Piemontese di Mineralogia e Paleontologia e dalla Sezione paleontologica dei Centri di Attività Sociali Fiat. Info per orari e visite guidate: 011.6866478.

Disegno naturalistico

Due corsi della nostra collaboratrice Cristina Girard. Il primo, organizzato dal parco di Avigliana inizia il 2 novembre e si tiene il giovedì dalle 20 alle 22,30 (info: parco 011 9313000).

Il secondo si tiene al lunedì a partire dal 13 novembre (dalle 20 alle 22,45) ed è organizzato dal WWF Piemonte (tel. 011.4731746). Entrambe i corsi durano 14 settimane e costano 360 mila lire.

Autunno alla Bessa

Riapre il Centro visite del parco a Zubiena, frazione Vermogno (tutti i fine settimana dalle 10,30 alle 17,30), dove è possibile ricevere informazioni e materiale per passeggiate e escursioni in mountain bike ed usufruire dell'area pic-nic.

In novembre sono previste due escursioni guidate: domenica 12 (ore 14,30) all'aurofodina romana e domenica 26, stessa ora alla Baraggia di Candelò. Info: 015.677276

PAN: un progetto innovativo

Nel contesto della cooperazione internazionale importante è la partecipazione della Direzione Turismo (nella fattispecie del Settore Pianificazione Aree protette) al progetto transnazionale "PAN - sistema Mediterraneo di itinerari dei Parchi naturali e culturali" finanziato dall'Iniziativa comunitaria Interreg IIC. Il progetto vede la partecipazione di Italia, Francia, Spagna e Grecia e si propone l'attivazione di un sistema integrato di parchi europei che perseguono obiettivi di sviluppo economico e sociale compatibili con le peculiarità ambientali e culturali delle aree interessate. Il "Sistema" intende collocarsi sul mercato coniugando esigenze ambientali e politiche di sviluppo turistico, di uso del tempo libero e di utilizzazione compatibile delle risorse. Al termine del progetto (nel 2001) dovrà essere avviata una "borsa turistica mediterranea". Nell'ambito di questo progetto è stata prevista un'iniziativa di carattere sperimentale: quella che si propone l'applicazione di sistemi di gestione ambientale (EMAS secondo l'acrostico europeo) ad aree protette pilota (per il Piemonte: le Alpi Marittime ed il Po alessandrino) per pervenire alla "certificazione" di attività collegate alla fruizione e all'accoglienza presenti in loco che possono presentare ricadute rispetto alla capacità di attrattiva turistica delle zone interessate.



Il Botanical Magazine in Cd

Il "Curtis's Botanical Magazine" è una prestigiosa rivista edita in Inghilterra dalla fine del '700. Delle sue splendide illustrazioni botaniche abbiamo parlato in occasione della bella mostra del Museo regionale di Scienze Naturali (vedi Piemonte Parchi n.84/99) "Fiori d'autore". Ora il museo regionale mette a disposizione, riprodotti su Cd Rom i primi due volumi della preziosa raccolta della rivista al costo di 12 mila (spese postali escluse). Info: tel.0114323061 biblioteca.mrsn@regione.piemonte.it

Museum Naturae

MUSEUM NATURAE, è il titolo di una nuova rivista edita dalla Regione Piemonte. Il Museo Regionale di Scienze Naturali, istituito 22 anni fa a Torino, apre così un nuovo canale di comunicazione che affianca la consolidata attività editoriale del "Bollettino Scientifico" e delle varie monografie specialistiche. Tra gli obiettivi della testata, resi noti dal direttore Paolo Sibille, è dato rilievo al collegamento del Museo con "l'ambiente sociale che lo circonda: in primo luogo al mondo della scuola, con le istituzioni culturali e scientifiche, ma anche con l'associazionismo, le imprese e, più ingenerale, con il mondo del lavoro" nella prospettiva di dar vita a un'istituzione sempre più vicina alle esigenze del pubblico. Il nuovo magazine rappresenta un'importante operazione culturale per rispondere alle crescenti richieste di divulgazione scientifica e, più in generale, di sensibilizzazione sui temi delle scienze naturali.



MUSEUM NATURAE ha 24 pagine; è stampato in 10.000 copie ed è distribuita in abbonamento gratuito.

Info: 0114323063; e-mail: redazione.mrsn@regione.piemonte.it.

Carta della Terra

Sono occorsi otto anni di dibattiti internazionali per elaborare il testo definitivo della Carta della Terra, un documento mondiale paragonabile alla dichiarazione dei diritti dell'uomo.

La Federazione Pro Natura che collabora con altre organizzazioni alla promozione e conoscenza di questo documento ha realizzato un sito (con versione italiana ed inglese) con numerosi approfondimenti.

L'invito è quindi una visita a www.cartadella-terra.it

Animali in esposizione

E' il titolo di una spettacolare rassegna di mammiferi di specie in grave pericolo d'estinzione che si tiene, fino al 17 dicembre, al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Orsi, leopardi, argali, lupi vi attendono quindi in via Brigata Liguria, 9 (tel.010.564567/582171).

L'anello dell'orrido

di Luca Giunti
guardiaparco Orsiera
testo e foto

La riserva speciale dell'Orrido di Foresto è stata istituita nel 1998 per salvaguardare una rara specie di ginepro ma anche per tutelare un ambiente dalle singolari caratteristiche morfologiche e culturali. La riserva e i suoi dintorni offrono innumerevoli motivi di interesse che vanno dalla ricca avifauna, alle tracce della presenza umana del passato come incisioni rupestri, vecchi coltivi, cave di marmo, mulini... Foresto si affianca alla riserva di Chianocco costituendo così un vero e proprio sistema degli orridi della bassa Val di Susa.

La modesta altitudine e le favorevoli condizioni climatiche fanno sì che la zona sia fruibile anche in tardo autunno e negli inverni secchi. Per rendere accessibile l'area sono stati recentemente predisposti e segnalati alcuni itinerari facilmente accessibili all'escursionista medio. Considerando le caratteristiche fisiche del territorio caratterizzato da forre, ruscelli, barre rocciose, strapiombi è necessario comunque essere prudenti e dotarsi di un'adeguata attrezzatura (pedule, zaino ecc.). L'anello qui descritto che è solo uno

degli itinerari possibili, presenta complessivamente 1000 m di dislivello e richiede 4 ore di cammino

Dalla piazza della Chiesa (q. 480) si attraversa il ponte e si gira immediatamente a destra in direzione dell'Orrido. Al fondo della stradina, (cartello) si prende a sinistra il sentiero che comincia subito a salire con sei tornanti intagliati nella bastionata calcarea. Raggiunto un pilone votivo (15') si prosegue per un tratto in piano, si raggiunge un altro cartello indicatore e si segue la direzione Case Cote - Monte Molaras, ricominciando a salire sulla mulattiera lastricata: in questa zona si notano alcuni esemplari di ginepro coccolone. Il sentiero prosegue lungo la cresta, passando con diverse tracce vicino a Case Molé dou Rourou. Il sentiero si riunifica in direzione di un alto traliccio elettrico, e raggiunge il Bivio del Masso (q. 740, 40'). Superato il traliccio e la casa diroccata alle sue spalle, si raggiunge il pilone votivo e il Bivio Cote. Da qui si lascia il sentiero verso sinistra che sale al Rocciamelone e si prosegue in piano verso destra, entrando nel vallone dell'Orrido.

Dopo circa dieci minuti il sentiero incrocia il confine della riserva, identificabile dalle apposite tabelle, e inizia a scen-



dere. Ben presto si sente il fragore dell'acqua e si può ammirare il fondo della gola scavata dal rio. Il sentiero si abbassa su terreno franoso, sovrastato sulla sinistra da una alta parete di "pudding", un conglomerato poco consistente derivato dall'antica morena glaciale erosa dal torrente. In breve si raggiunge un ponticello di tronchi (q. 800, 70') superato il quale il sentiero ricomincia a salire. Dopo circa dieci minuti si raggiunge una piccola cresta erbosa. Una deviazione a destra porta verso Meisonasse. Il nostro sentiero invece prosegue evidente verso sinistra, con un tratto lastricato molto pano-

ramico, al termine del quale guadagna quota rapidamente. Un traverso verso ovest supera alla base una grande spalla rocciosa, ed entra in un bosco rado di pini silvestri. Il sentiero sale ora con ripidi tornanti, e oltrepassa due diramazioni. Un ulteriore lungo traverso verso ovest, in lieve salita, arriva alla base di una caratteristica parete bianca (evidente anche dal fondo valle e dalla partenza). Con ripidi tornanti invasi da foglie secche il sentiero sale in mezzo ai noccioli, oltrepassa a sinistra una selletta - da dove una deviazione verso il basso conduce a Case Bastia - e supera a monte la balza rocciosa, per poi proseguire verso est in lieve salita, molto esposto e panoramico: bisogna prestare attenzione agli strapiombi e a non provocare cadute di pietre. Il sentiero gira poi verso nord (sinistra), attraversa un pendio con faggi e pini silvestri e raggiunge i prati di Armita (q. 1333, 2,5 ore). Il toponimo fa riferimento ad un antico insediamento eremitico.

Alle spalle della casa, in direzione est, il sentiero prosegue in piano. Nel primo tratto è difficile individuarlo perché



invaso da inestricabili pruni, che è opportuno oltrepassare sulla sinistra. Ritrovato il sentiero, lo si segue verso est in piano per dieci minuti e dopo alcuni grossi faggi si trova Fontana Beneita (q. 1300, 2 ore e 45'). Questa sorgente è l'unica della zona, ed è quindi indispensabile fare riserva di acqua. Nella cassetta per le lettere si trova un "libro di vetta" per gli escursionisti.

Dalla fontana il sentiero scende leggermente in mezzo ai noccioli fino a raggiungere la confluenza fangosa di un torrentello coperta da salici. Poi prosegue in salita in direzione sud-est, ed alterna brevi rampe e discese, fino a piegare decisamente verso est con un traverso in salita, esposto, al cui termine due stretti tornanti in ripida discesa superano una parete di roccia. Il sentiero entra poi in un valloncetto e piega decisamente verso sud, ormai in piano, attraversando un caratteristico bosco di pini silvestri. Dopo la curva in pochi minuti si raggiunge Ca Teissard (q. 1250, 1 ora da Armita).

Nel bosco poco prima delle case si incontra il bivio che porta alla Fugera e alla cava di marmo verde.

I prati sottostanti Ca Teissard sono invasi dalla vegetazione bisogna quindi seguire una traccia poco evidente che scende in direzione sud-est a fianco della vecchia mulattiera. Ben presto però al fondo dei prati si ritrova l'evidente tracciato principale. Seguendolo si raggiunge un tornante dal quale si possono vedere in basso a sinistra Case Trucco e a destra Truc S. Martino e Foresto. Da questa zona riprende il paesaggio di pareti bianche e picchi calcarei che ca-



Nelle foto prospettive e panorami della passeggiata. Nella foto 2 la gita con i muli del maggio 1999.

atterrizza la parte bassa della Riserva. Il sentiero scende rapidamente, ed in breve raggiunge un bivio in mezzo alla pineta (q. 1100, 15' da Ca Teissard): verso sinistra si scende a Case Trucco, mentre a destra si prosegue per Truc S. Martino e Foresto. Il nostro sentiero, molto sassoso, si abbassa verso sud-ovest e attraversa una zona dove sono evidenti sugli alberi i segni di un vecchio incendio. Alla base della cresta calcarea non bisogna seguire la traccia più evidente che scende verso sinistra, ma attraversare in piano verso ovest fino a portarsi

sulla cresta erbosa che delimita la parete est dell'Orrido. La cresta, molto panoramica, porta ad un imponente traliccio elettrico e alla Tavola di Orientamento, dove si congiunge con il "Sentiero degli Orridi" e dalla quale inizia verso est il sentiero che porta a Foresto (q. 900, 40' da Ca Teissard, 4 ore e 10' in totale).

In questa zona il sentiero è disperso in numerose tracce che attraversano i pendii erbosi: è importante in ogni caso seguire l'andamento del valloncetto verso est, in direzione di alcune case che si vedono in

basso. Dopo circa 20 minuti le tracce diventano più evidenti per poi unificarsi, e raggiungono un cartello segnaletico in legno (30' dalla Tavola di Orientamento, 4 ore e 40' in totale). Si prende il sentiero verso destra, ormai largo e sassoso, e in circa quindici minuti - oltrepassato il Bivio della Fornace, si raggiunge la cava di pietra alle spalle di Foresto. In questo tratto si osservano sulla destra numerosi terrazzamenti, ancora in buono stato, a testimonianza del lavoro secolare dell'uomo (vigne e pascoli). L'ultima parte del sentiero, in piano, permette di osservare alcune tipiche piante xerofile come di mandorli, ulivi e biancospino. Dalla cava si prende la strada sterrata verso sud, e dopo cento metri si raggiunge via S.Rocco, asfaltata. Girando a destra si oltrepassa la sede del parco (aperta per informazioni anche nei giorni festivi) e si raggiunge la piazza della Chiesa, dalla quale siamo partiti (q. 480, 1 ora dalla Tavola di Orientamento, 5 ore in totale).



LIBRI

Non solo articoli naturalistici

I nostri collaboratori autori di interessanti libri
 Diversi nostri collaboratori hanno al loro attivo un gran numero di pubblicazioni sui temi ambientali o proposte di itinerari naturalistici, culturali, sportivi. Alcuni di loro insegnano materie scientifiche nelle scuole o all'università, altri occupano posti di responsabilità in Associazioni o Enti parco, mentre altri ancora fanno tutt'altro lavoro nella vita quotidiana, ma sono intimamente innamorati della natura. Comunque, tutti hanno in comune un

tipici, proporre itinerari di vista all'aria aperta.

Dal locale al generale, pur rimanendo nell'orbita enciclopedica: **PARCHI NAZIONALI D'ITALIA - GUIDA ALL'OSPITALITÀ** (Ed. Giunti, £. 25.000) di Giulio Ielardi (in collaborazione con la Federazione Italiana Parchi e Riserve naturali). Un'efficiente carta dei servizi offerti nelle 21 aree protette nazionali, dallo Stelvio al Vesuvio, dal Gran Paradiso al Gennargentu. Il libro comprende una parte descrittiva dei singoli Parchi e un'accurata sezione per rispondere alle domande: dove dormire, dove mangiare, cosa fare? Altre pagine indicano i centri visita, i luoghi d'interesse culturale e scientifico, le segnalazioni relative all'artigianato e ai prodotti tipici. Un vademecum utile, anzi indispensabile per muoversi in modo informato in ambiti naturali.

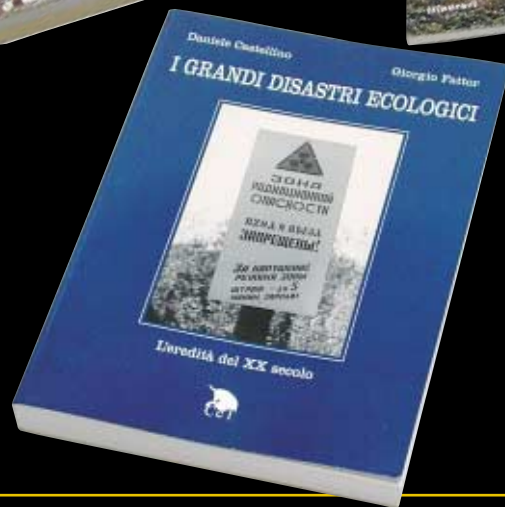
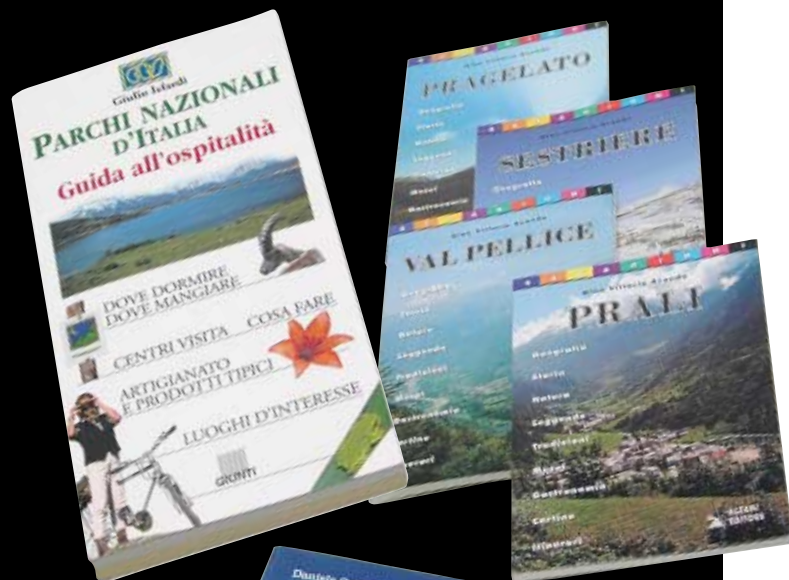
La mancanza di memoria storica e l'accelerazione dei processi di cambiamento in atto in tutti i settori della società, sono i principali imputati del volume **I DISASTRI ECOLOGICI** di Daniele Castellino e Giorgio Fattor (Ed. Clerico, £. 29000). Lo studio analizza la lunga serie di episodi succedutesi nel corso del XX secolo, in cui un irresponsabile e drammatico impatto ambientale, fu causa di gravissime conseguenze della salute dei cittadini. Acna di Cengio, Seveso, Cernobyl e altre 'storie di ordinaria tecnologia' come la produzione farmacologica del Talodimite in Germania e la nube tossica di Bhopal in India. Nella corposa appendice conclusiva, si trova la tabella con i principali incidenti rilevati su scala mondiale dal 1950 al 1994, una bibliografia informatica e la legislazione italiana ed europea.

Il rispetto e la passione per la natura non si manifesta unicamente attraverso i saggi, ma anche nelle produzioni letterarie. E questo spazio è magistralmente occupato da un originale intreccio di verità e plausibilità: **I CATTIVI ELEMENTI** di Carlo Grande (Ed. Ferrandini, £. 20000). Quattro storie che si sviluppano intorno alle componenti della terra, del fuoco, dell'acqua e dell'aria, di quelle libere for-

ze cosmiche che a volte "si ribellano al conformismo, ritrovando la propria dignità e il senso della natura". Quattro storie e altrettanti incontri con realtà e personaggi del nostro mondo quotidiano. Racconti emblematici e avvincenti, con valore di testimonianza, scritti in forma semplice, che hanno fatto di-

re a Igor Man: "finché esisterà un filo d'erba, l'uomo potrà salvarsi. Fuor di metafora: libri come questo ti riconciliano con la letteratura".

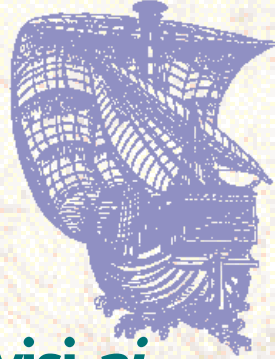
Il libro ha vinto il premio Cocito -Montà d'Alba ed ha avuto la menzione al premio Procida-Elsa Morante. E.M.



marcato interesse per la tutela dell'ambiente e la grande volontà d'impegnarsi in prima persona, in suo favore. Nella collana '4 stagioni', l'Editore Alzani (£. 18.000 ciascuno) ha recentemente pubblicato una serie di volumi di Gian Vittorio Avondo: **PRALI**, **VAL PELLICE**, **SESTRIERE** e **PRAGELATO**. I libri hanno il valore di una mini enciclopedia su zone montane bellissime, ma ancora poco conosciute dal vasto pubblico. Contengono l'inquadramento naturalistico-storico-geografico di ciascuna area e poi scendono nei dettagli più minuti per descrivere leggende e tradizioni, presentare musei e piatti

Un mondo riposante, quello del bosco. Rilassante, affascinante e coinvolgente. Un mondo che invita a lasciarsi andare per scoprire attraverso passeggiate ed escursioni, infinite sfumature e colori, ombre, profumi e strani rumori. Un viaggio nel passato e nel presente, per trovare nuove emozioni ed antichi piaceri... Questo e molto altro ancora racchiude l'ambiente del bosco. Questo e molto altro ancora si può trovare nei trenta itinerari proposti nella guida: **BOSCHI SENZA CONFINI** - Escursioni nelle foreste di Friuli-Venezia Giulia Slovenia Croazia, a cura dell'Associazione Sportiva e Culturale dei corpi Forestali del Friuli-Venezia Giulia (Ed. Ediciclo, £. 24000).





@visi ai naviganti

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

Riprendo il filo conduttore dell'educazione ambientale, già seguito l'altra volta, e vado a segnalarvi un ottimo sito americano che vi consiglio d'aggiungere all'elenco dei vostri preferiti. "EE-Link", rintracciabile digitando [http://www.nceet.snre.umich.edu/](http://www.nceet.snre.umich.edu) oppure www.eelink.net, si occupa esclusivamente d'educazione ambientale ed è in sostanza una guida alle risorse Internet disponibili sull'argomento. L'ordinata raccolta di numerosissimi link, costantemente aggiornata anche grazie alle segnalazioni dei visitatori, permette di collegarsi subito con altrettanti siti ricchi di materiale. Per un primo orientamento, date un'occhiata alle varie categorie principali (dalle risorse per i docenti alle banche dati), ciascuna delle quali è suddivisa in un gran numero di sottocategorie. "EE-Link" è un progetto della Associazione Nord Americana per l'Educazione ambientale (<http://naaee.org>), rapidamente raggiungibile dalle sue pagine così come l'EPA (Office of Environmental Education,

<http://www.epa.gov/enviroed/>) e l'EETAP (The Environmental Education and Training Partnership, <http://eetap.org/>). Questi siti sono raggiungibili anche digitando nell'apposita casella l'indirizzo italiano http://www.water.rete.livorno.it/bibliografia/altri%20www/wet/eelink_net.html, dove si trova il sito livornese "www on water", ottimo sull'argomento acqua (comprende un interessante ipertesto didattico e anche una splendida bibliografia) affrontato da parecchi punti di vista (nella storia, nella cultura, letteratura a storia sociale dell'acqua, nell'inconscio, come fonte di salute e benessere, come fonte di morte e distruzione, nelle religioni, nell'arte, nella simbologia, nell'inconscio collettivo e nel vissuto quotidiano etc). Il "progetto acqua" è realizzato grazie al concorso di Provincia, Provveditorato agli studi, IRRE (IRRSAE) e Bezirkesregierung di Detmold - Germania coinvolgendo alunni e docenti delle scuole d'ogni ordine e grado e con il contributo di "Enti e istituti pubblici e privati, singoli studiosi, cultori della materia, che desidereranno mettere a disposizione materiale interessante, come spunto e stimolo per i progetti delle scuole". Per restare in tema ecologico, non dimenticate di frequentare le guardie ecologiche volontarie della Provincia di Torino (<http://www.provincia.torino.it>). All'<http://www.icip.com/gev/> le GEV hanno realizzato un sito assai ricco di

materiali ed informazioni utili (un motore di ricerca interno facilita la navigazione). Oltre ad illustrare attività ed iniziative, tra il resto (moltissimo!) comprende forum di discussione, mailing list che informa sia sugli sviluppi del sito sia sulle attività GEV in Italia, sezione news (con notiziario, calendario del mese, segnalazione d'eventi, convegni, mostre, corsi etc). Curioso il "Bestiario, ovvero: pagine semiserie sulla vita da Gev". Da notare anche, in particolare: l'ampia raccolta di leggi regionali e nazionali, i commenti legislativi, la libreria, la serie di link che rinvia ad altri siti e alla Federazione nazionale delle GEV (<http://www.guardieecologiche.it>).

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>

