

PIEMONTE PARCHI

MENSILE DI NATURA, AMBIENTE E TERRITORIO

La regina della montagna

PARCHI NAZIONALI
Dolomiti ritrovate
TERRITORIO
Fra Dolcino in Piemonte
ECOSISTEMI
Vita sulla sabbia

Tour dell'Orsiera
Cinque giorni, tre valli, un parco

ANNO XXII. N. 6
Giugno/Luglio 2007

167

AREE PROTETTE IN PIEMONTE

REGIONE PIEMONTE

ASSESSORATO PARCHI E AREE PROTETTE

Assessore: Nicola de Ruggiero
Via Principe Amedeo, 17 - 10123 Torino

DIREZIONE TURISMO, SPORT, PARCHI

Via Avogadro, 30 - 10121 Torino

SETTORE PARCHI

Via Nizza, 18 - 10125 Torino
tel. 011 4322596/3524
fax 011 4324759/4793

Numero verde 800 333 444

ALESSANDRIA

Bosco delle Sorti La Communa

c/o Comune
Piazza Vittorio Veneto, 1
15016 Cassine AL
tel. e fax 0144 715151

Capanne di Marcarolo

Via Umberto I, 32 A
15060 Bosio AL
tel. e fax 0143 684777

Po (tratto vercellese-alessandrino) Torrente Orba

Piazza Giovanni XXIII, 6
15048 Valenza AL
tel. 0131 927555 fax 0131 927721

Sacro Monte di Crea

Cascina Valperone, 1
15020 Ponzano Monferrato AL
tel. 0141 927120 fax 0141 927800

ASTI

Rocchetta Tanaro Valle Andona, Valle Botto e Val Grande Val Sarmassa

Via S. Martino, 5
14100 Asti
tel. 0141 592091 fax 0141 593777

BIELLA

Baragge Bessa Brich di Zumaglia e Mont Prevé

Via Crosa, 1
13882 Cerrione BI
tel. 015 677276 fax 015 2587904

BURCINA

Cascina Emilia
13814 Pollone BI
tel. 015 2563007 fax 015 2563 914

Sacro Monte di Oropa

c/o Comune, Via Battistero, 4
13900 Biella
tel. 015 3507312 fax 015 3507508

CUNEO

Alpi Marittime Juniperus Phoenicea di Rocca S. Giovanni-Saben

Piazza Regina Elena, 30
12010 Valdieri CN
tel. 0171 97397 fax 0171 97542

Alta Valle Pesio e Tanaro

Augusta Bagienorum
Ciciu del Villar
Oasi di Crava Morozzo
Sorgenti del Belbo
Via S. Anna, 34
10013 Chiusa Pesio CN
tel. 0171 734021 fax 0171 735166

Boschi e Rocche del Roero

c/o Comune, Piazza Marconi 8
12040 Sommariva Perno CN
tel. 0172 46021 fax 0172 46658

Gesso e Stura

c/o Comune
Piazza Torino, 1
12100 Cuneo
tel. 0171 444501 fax 0171 602669

Po (tratto cuneese)

Rocca di Cavour Via Griselda, 8
12037 Saluzzo CN
tel. 0175 46505 fax 0175 43710

NOVARA

Bosco Solivo Canneti di Dormelletto Fondo Toce Lagoni di Mercurago

Via Gattico, 6
28040 Mercurago di Arona NO
tel. 0322 240239 fax 0322 237916

Colle della Torre di Buccione

Monte Mesma
Sacro Monte di Orta
Via Sacro Monte
28016 Orta S. Giulio NO
tel. 0322 911960 fax 0322 905654

Valle del Ticino

Villa Picchetta
28062 Cameri NO
tel. 0321 517706 fax 0321 517707

TORINO

Bosco del Vaj
Collina di Superga
Via Alessandria, 2
10090 Castagneto Po TO
tel. e fax 011 912462

Collina di Rivoli

La Mandria
Madonna della Neve sul Monte Lera
Ponte del Diavolo
Stura di Lanzo
Viale Carlo Emanuele II, 256
10078 Venaria Reale TO
tel. 011 4993311 fax 011 4594352

Gran Bosco di Salbertrand

Via Fransuàs Fontan, 1
10050 Salbertrand TO
tel. 0122 854720 fax 0122 854421

Laghi di Avigliana

Via Monte Pirchiriano, 54
10051 Avigliana TO
tel. 011 9313000 fax 011 9328055

Monti Pelati e Torre Cives

Sacro Monte di Belmonte
Vauda
Corso Massimo d'Azeglio, 216
10081 Castellamonte TO
tel. 0124 510605 fax 0124 514463

Orsiera Rocciavré

Orrido di Chianocco
Orrido di Foresto
Via S. Rocco, 2 - Fraz. Foresto
10053 Bussoleno TO
tel. 0122 47064 fax 0122 48383

Po (tratto torinese)

Corso Trieste, 98
10024 Moncalieri TO
tel. 011 64880 fax 011 643218

Stupinigi

c/o Ordine Mauriziano
Via Magellano, 1
10128 Torino
tel. e fax 011 5681650

Val Troncea

Via della Pineta - La Rua
10060 Pragelato TO
tel. e fax 0122 78849

VERBANO-CUSIO-OSSOLA

Alpe Veglia e Alpe Devero
Viale Pieri, 27
28868 Varzo VB
tel. 0324 72572 fax 0324 72790

Sacro Monte Calvario di Domodossola

Borgata S. Monte Calvario, 5
28845 Domodossola
te. 0324 241976 fax 247749

Sacro Monte della SS. Trinità di Ghiffa

Via SS. Trinità, 48
28823 Ghiffa
tel. 0323 59870 fax 0323 590800

VERCELLI

Alta Valsesia

Corso Roma, 35
13019 Varallo VC
tel. e fax 0163 54680

Bosco delle Sorti della Partecipanza

Corso Vercelli, 3
13039 Trino VC
tel. 0161 828642 fax 0161 805515

Garzaia di Carisio

Garzaia di Villarboit
Isolone di Oldenico
Lame del Sesia
Palude di Casalbeltrame
Via XX Settembre, 12
13030 Albano Vercellese VC
tel. 0161 73112 fax 73311

Monte Fenera

Fraz. Fenera Annunziata
13011 Borgosesia VC
tel. e fax 0163 209478

Sacro Monte di Varallo

Loc. Sacro Monte
Piazza Basilica
13019 Varallo VC
tel. 0163 53938 fax 0163 54047

PARCHI NAZIONALI

Gran Paradiso

Via della Rocca, 47
10123 Torino
tel. 011 8606211 fax 011 8121305

Val Grande

Villa S. Remigio
28922 Verbania
tel. 0323 557960 fax 0323 556397

AREE PROTETTE D'INTERESSE PROVINCIALE

Lago di Candia Monte Tre-Denti e Freidour

Monte San Giorgio
Conca Cialancia
Stagno di Oulx
Colle del Lys
c/o Provincia di Torino
Via Bertola, 34 - 10123 Torino
Tel. 011 8615254 Fax 011 8615477

PIEMONTE PARCHI

Mensile di natura ambiente e territorio

Direzione e Redazione

Via Nizza, 18 - 10125 Torino
tel. 011 4323566/5761 fax 011 4325919
www.piemonteparchiweb.it
piemonte.parchi@regione.piemonte.it
news.pp@regione.piemonte.it

Direttore responsabile:

Roberto Moiso

Vice Direttore:

Enrico Massone

Capo Redattore:

Emanuela Celona

Redazione:

Simonetta Avigdor
promozione, iniziative speciali e linee editoriali
M. Grazia Bauducco
segreteria amministrativa e di redazione
Emanuela Celona
Piemonte Parchi Web e News letter
Toni Farina
aree protette, montagna, fotografia
Enrico Massone
ambiente, sacri monti, coordinamento rubriche
Aldo Molino
itinerari, territorio, cultura

Staff collaboratori:

abstract on line Mauro Beltramone
archivio fotografico Susanna Pia
gestione abbonamenti e spedizioni Eugenia Angela
Piemonte Parchi Web Junior Laura Raffinato
rapporti con Federparchi e aree protette Giulio Caresio
rapporti con i media Mauro Pianta
revisione naturalistica dei testi Loredana Matonti
territorio e cultura locale Ilaria Testa

Art Director:

Massimo Bellotti

Hanno collaborato:

C. Borsese, F. Ceragioli, E. Giacobino, C. Leonoris, L.
Longo, M. Ortaida, D. Rosselli, M. Salvatore,
F. Tomasini, D. Tron, G. Tuninetti, E. Vettorazzo

Fotografie:

E. Canal, M. Camoni, F. Ceragioli, T. Farina, L.
Giunti, C. Leonoris, L. Longo, A. Molino,
A. Mongrandi, D. Rosselli, M. Salvatore, F.
Tomasini, arc. MRSNT

Disegni e cartine:

S. Chiantore, C. Girard, G. Tuninetti

Foto di copertina:

Marmotta, Luca Longo

L'editore è a disposizione per gli eventuali aventi diritto
per fonti iconografiche non individuate. Riproduzione
anche parziale di testi, fotografie
e disegni vietata salvo autorizzazione dell'editore.

Registrazione del Tribunale di Torino

n. 3624 del 10.2.1986

Arretrati (disponibili, dal n. 90): € 2

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

Abbonamento 2007

versamento di € 14
sul c.c.p. n. 13440151 intestato a:
Piemonte Parchi-S.S. 31 km 22, 15030
Villanova Monferrato (AI)
Info abbonamenti: tel. 0142 338241

Stampa:

Diffusioni Grafiche S.p.A.
Villanova Monferrato AL
tel. 0142 3381 fax 0142 483907

Riservatezza - Dlgs n. 196/03. 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



nel bosco, fragole

Gianna Tuninetti



2

14

7 • 2007

SOMMARIO

CARTOGRAFIA

La più artistica delle scienze

di Luca Ghiraldi

2

VIAGGI

L'assalto all'ultimo confine

di Riccardo Volpi

6

PARCHI PIEMONTESI

Veglia e Devero, alpeggi millenari

di Paolo Crosa Lenz

8

APICOLTURA & BIODIVERSITÀ

Quando apicoltura fa rima con natura

di Fabio Casale e Paolo Pirocchi

11

SCOPRI PARCO

Alpe Devero

di Toni Farina

14

PARCHI NAZIONALI

Circeo, un'area risorta

di Renato Valterza

16

TRADIZIONI

La ginestra, dimenticata fibra tessile

di Mimmo Cecere

18

ERBE OFFICINALI

Ti piace la menta?

di Filippo Ceragioli

20

TERRITORIO

Una mappa culturale per il Piemonte

di Francesca Bagliani e Alessandra Leone

23

ENTOMOLOGIA

Stanno scomparendo le api

di Luca Ghiraldi

27

GEOLOGIA

Camminare sull'oceano scomparso

di Gianni Boschis

34

AMBIENTE

Luci e ombre delle energie rinnovabili

di Enrico Massone

32

VILLE E GIARDINI

Lucchesia, teatro di verzura

di Elena Accati

34

RUBRICHE

40

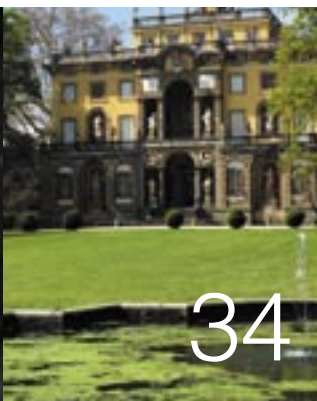
Natura & Cultura

È il filo doppio della tutela che unisce l'attenzione per l'ambiente e la cura delle espressioni più autentiche della gente del luogo. Fin dal suo esordio, la politica dei parchi della Regione Piemonte si è impegnata a valorizzare lo stretto legame fra il territorio e i segni lasciati nel corso del tempo dal lavoro e dall'ingegno dell'uomo. La presenza di parchi e riserve naturali aggiunge valore non solo a opere grandiose e imponenti come il Forte di Fenestrelle o la Basilica di Superga, ma anche ad architetture semplici e quotidiane, e a chi in quei particolari luoghi vive e abita. Sono le case dai tetti in paglia delle Alpi Marittime, o quelle di legno della Valsesia, o i vecchi mulini allineati lungo il Po, il Ticino, il Pesio o l'Orba, canti popolari, strade e sentieri dimenticati... Uno sforzo spesso premiato con la rivitalizzazione di spazi geografici marginali e in alcuni casi, addirittura capace di generare nuove sensibilità e interpretazioni, come accade nei Sacri Monti, patrimonio religioso e paesaggistico, carico di arte e storia, che dopo una lunga e paziente stagione di restauro, ha superato gli ambiti d'interesse locale per entrare nel circuito mondiale dei beni culturali salvaguardati dall'Unesco. Insieme al turismo religioso, si vede crescere il loro specifico ruolo sociale, la capacità di dialogare e di relazionarsi con prestigiose istituzioni per realizzare iniziative di alto profilo culturale. Oggi i Sacri Monti sono soggetti propositivi che traendo forza e nutrimento dal passato, delineano il proprio futuro proiettandosi in modo dinamico nella realtà che li circonda. Alla tutela storico-artistica, affiancano azioni che alimentano nuovi valori come dimostra il prossimo convegno *La bisaccia del pellegrino: fra evocazione e memoria*, al quale la rivista Atlas, edita dal Centro di documentazione Sacri Monti, Calvari e Complessi devozionali europei, dedica il numero speciale allegato. Un convegno itinerante, che coinvolge Torino e l'intero Monferrato, che si fa portavoce di un messaggio di speranza, improntato al rispetto delle differenti confessioni religiose. Un evento che apre prospettive finora mai tentate a favore dell'amicizia e della solidarietà, sviluppando un programma culturale simile a quello che nell'Africa australe è svolto dai cosiddetti "parchi della pace".

Enrico Massone



20



34

Tour dell'Orsiera

Cinque giorni, tre valli, un parco

testo di Toni Farina
antonio.farina@regione.piemonte.it

Osservati da Torino e dalla sua cintura, i monti del Parco naturale Orsiera Rocciavré infondono un'ingannevole impressione di "portata di mano". Tranello dello sguardo: lo "strumento" giusto per apprezzarne la dimensione non è l'occhio ma il piede. Solo il camminare svela il raggio, permettendo di scoprire che i suoi valloni non sono semplici rughe sull'orizzonte ma occasioni di viaggio. Inattese e impensabili. Un viaggio, tre valli, un parco...

Val di Susa,
sul sentiero balcone
tra il Colle del Mulibas
e il Colle del Chiot;
sullo sfondo, il Rocciamelone
(foto Toni Farina)

Monti dell’Orsiera Rocciavrè, ovvero non tragga in inganno la vicinanza alla città. Montagne per amatori, che al di là degli ameni tappeti erbosi e ombrosi boschi con cui si offrono agli estimatori del pic nic domenicale, nascondono un ambiente affatto banale, da misurarsi con il metro della curiosità e conoscere con lo strumento dei passi. Un’orografia complessa, quella del massiccio, molte di conseguenza le possibilità di varianti al percorso. Dal Toesca, ad esempio, si può rimanere in quota con passaggio alla Porta del Villano, oppure andare al Gravio valicando il Colle dell’Aciano. Per effettuare il ritorno al punto di partenza del tour, dal Colle Vallette si può attraversare al Rifugio della Balma con passaggio al Col da Porta. Stessa possibilità da Tonda, tornando alla Borgata Forno con bel cammino interno alla Val Sangone sul Sentiero Quota 1000. Spazio alla fantasia, insomma. Pur non presentando difficoltà tecniche, per i dislivelli e la lunghezza delle tappe l’itinerario descritto richiede una certa abitudine all’andar per monti. Sono comunque possibili alternative tali da rendere i monti dell’Orsiera alla portata di tutti. Fra queste, un tour di sette tappe che si mantiene a quote più basse con pernottamenti in località accessibili con mezzi motorizzati. Partenza e arrivo ancora in Val Sangone con passaggi al Colle della Roussa e al Colle delle Finestre. In ogni caso, qualunque sia l’itinerario scelto, camminare è il modo, unico e ineguagliabile, per svelare i segreti dei monti della Val Sangone e delle basse valli di Susa e Chisone, segreti che a tutt’oggi non sono davvero appannaggio di molti.



I giorno
Val Sangone, dove si va alti sopra l’oriente

Si parte da borgate di pietra e si va in un mondo di pietre ed erbe magre. E di laghi, di “pietra” anche loro. Si va in direzione est-ovest, insieme al sole che a tratti buca le nebbie e rivela crinali e rocce di bizzarra forma e bizzarro nome (Picchi del Pagliaio, Rocca del Montone, Roc du Gias). La durata è a scelta: si può partire da Forno per quattro ore di salita diretta al Rifugio della Balma, a duemila metri nell’omonimo vallone. Oppure, salire nel Vallone del Ricciavrè sul sentiero che corre alla base dei Picchi del Pagliaio, per scendere alla Balma dopo aver valicato la cresta Ciarmagrande. Percorso di grande attrattiva, consigliato ai cacciatori di suggestioni...

Il giorno
Dove si va al levar del sole

L’astro nascente scalda i muscoli dei camminatori e illumina la chiesa sul Robinet. Si sale nel vallone inseguendo la propria ombra ma sul Colle del Robinet trionfa la luce d’occidente, da gustare nell’immane variante alla cima e alla Chiesa della Madonna degli Angeli, rifugio d’anime e di corpi infreddoliti.

Suntuoso il colpo d’occhio sul versante a mezzogiorno del parco: le due cime dell’Orsiera, Prà Catinat e il suo tappeto di larici, il lungo solco del Chisone che guida lo sguardo oltre quinte di monti, fin sulle cime cristalline degli Ecrins, remote e intriganti. Assai meno remota ma ugualmente intrigante è la cima del Rocciavrè. Tornati al colle, la “variante 2” non può sfuggire ai collezionisti di vette e di panorami. Nuovamente al colle, si scende – con cautela – un ripido canalone, quindi si traversa a lungo alti sul Vallone di Rouen, in un oceano di serpentiniti rossastre dove si naviga senza bussola grazie all’ottima mulattiera. Con il cuore grato agli addetti al recupero del sentiero (veri maestri) si doppia la Costa di Glantin per attraversare il vallone del Colle della Reale, solitario e assoluto. Le erbe, seppur magre, hanno ora la meglio sulle pietre. Con il cuore grato alla Natura si risale in costa al Lago del Laus, solitario e conciliante. Acqua di cristallo, perfetta per “accogliere” la Cristalliera. Complici le luci del tardo pomeriggio, il riflesso della montagna nel lago è l’integratore giusto per lenire la stanchezza e scendere distesi e appagati il buon sentiero per il Rifugio Selleries.

Val Chisone: sosta sul colletto fra il Vallone Jouglard e il Vallone dell’Orsiera; sullo sfondo, gli Ecrins (foto Toni Farina)

III giorno
Dove si conoscono i due volti del parco

Dal solatio versante Val Chisone al fresco versante Valsusa. Esordio nel cono d’ombra della Cristalliera, che si abbandona camminando a mezz’aria sul panoramico traverso che dalla conca del Selleries conduce al Vallone di Jouglard. Il tempo di riposare lo sguardo sui larici di Prato Catinat e si pena su una china spoglia e faticosa. Meta intermedia il Lago Jouglard, specchio effimero in un luogo appartato, ideale per rifugiare... e scandagliare i pendii alla ricerca di muffloni, ospiti ignari di un ambiente non loro. Valicato il Colletto Jouglard, si accede al Vallone dell’Orsiera e al sentiero GTA proveniente da Prà Catinat. A occidente, i ghiacciai degli Ecrins guidano ancora una volta lo sguardo sull’orizzonte e infondono voglia di lontananze agli spiriti errabondi. Macchie bianche che ondeggiano nell’aria tiepida dell’estate, solcano il cielo come vele: lontane, diafane, poco più di un pensiero... poi la sensazione di levità sfuma, sostituita

dall’impatto visivo con le colate di sassi liberate dalla montagna. Il sentiero sta ai margini e, con sollievo, conduce sul lato opposto del vallone dove un invitante tappeto erboso conduce all’ormai vicino Colle Orsiera. Come un ago magnetico, lo sguardo va subito a settentrione, calamitato dalla piramide del Rocciamelone. Poi piega oltre l’apertura del Moncenisio, per proseguire il gemellaggio visivo con i parchi d’oltralpe: è ora il turno della Vanoise, che si presenta al meglio con il gran lenzuolo del Dôme de Chasseforêt, promessa di meraviglie glaciali. Valico top del viaggio (2590 m), il Colle Orsiera è occasione di sosta e di riflessione. Le fortificazioni sul crinale offrono riparo dalle brezze da nord e appoggio per le schiene sudate ma la tentazione è forte: salire ancora, trecento metri più vicini al cielo, sulla cima regina del gruppo. Per tutti, arditi e prudenti (passaggio esposto in prossimità della vetta), l’appuntamento è alle Bergerie Orsiera. Seicento metri più vicini al fondovalle, su un ripiano d’incanto, sta il bivacco del parco, ricetta ideale per una meritata sosta. E per una ponderata decisione: proseguire il viaggio in quota, tra conifere e macereti, oppure rilassarsi con una camminata a mezza montagna all’ombra tonificante delle latifoglie. Nel primo caso, occorre risalire l’erta china tra rododendri e ontani che adduce al Colle del Mulinas, sperando in un sole pomeridiano non troppo crudele. Il premio per lo strapazzo (300 metri) è la traversata in piano alla Porta del Chiot: barra a oriente, si va su un balcone affacciato sul fondovalle valsusino, con l’arcigna parete nord dell’Orsiera a chiudere a meridione l’orizzonte. Altro valico interno alla Val di Susa, la Porta del Chiot consente un agevole ingresso al Vallone del Rio Gerardo. Là in basso, il Rifugio Toesca è un approdo nel bosco: buona notte in Valsusa! Stesso augurio ai naviganti di bassa quota. La loro prima meta è l’Alpe Toglie, allo sbocco del vallone, tra fitte fronde che nascondono il traffico fondovalle e custodiscono angoli di serena introspezione, come la graziosa Cappella omonima. Impossibile non fare tappa... nell’omonimo, ben gestito, posto tappa. Dopo di che, protetti dalle fronde si volge a oriente: doppiata la Cresta dei Sicci si respira su Prà Mean, accogliente distesa di pascoli allo sbocco del Vallone del Rio Gerardo. Angolo più ameno del parco, Prà Mean è meta domenicale di frotte di estimatori della merenda. Alla frequentazione contribuiscono la comodità di

accesso e il Rifugio Amprimo, dove i camminatori trascorreranno le ore in dormiente attesa del giorno a venire. Ai margini del piano, con il Roccia di fronte a ricevere il primo sole.

IV giorno
Dove si va fra valloni boscosi

... Con il Roccia di fronte a ricevere il primo sole, il viaggio prosegue a oriente. Un viaggio tranquillo, perfetto per compensare la tirata del giorno prima. Il consiglio è di andare lenti, abbandonando al bosco i sensi, i passi e il respiro (dal Toesca si consiglia di scendere all’Amprimo, lasciando la frenesia dei duemila metri per il giorno a venire). Al termine del traverso (passaggio non “casuale” in località Travers a Mont) accoglie i viaggiatori il Vallone del Gravio,

dove il cammino prosegue disteso tra terrazzamenti e abitazioni del tempo che fu. E distesi si arriva al Rifugio che dal vallone prende il nome. In tempo per il pranzo, cullati dal suono del torrente (che dà il nome al vallone).

V giorno
Dove si torna in Val Sangone

E si torna con cammino lungo e vario. La notte al Gravio ha portato consiglio: tornare in alto o rimanere a bassa quota è nuovamente la decisione. Due ambienti, due sensazioni, un’unica montagna. Agli amanti delle altezze si prospettano avventura e sensazioni forti, angoli selvaggi sono il loro premio. Per meritarsi si sale a lungo nel vallone: Alpe Mustione, Lago Rosso, quindi Cassafrera (da “cassas”, o “cassè”, frana di grandi blocchi),

Il tour in pillole

I giorno: Val Sangone, Forno di Coazze – Rifugio Balma; salita 1000 m; tempo 4 h.
II giorno: Val Sangone – Val Chisone, Rifugio della Balma - Rifugio Selleries; salita 900 m; tempo 6 h.
III giorno: Val Chisone - Val di Susa, Rifugio Selleries - Rifugio Toesca o Amprimo; salita 900 m, tempo 7 h Rif. Toesca; 700 m, 7 h Rif. Amprimo.
IV giorno: Val di Susa; Rifugio Toesca o Amprimo – Rifugio del Gravio; salita 200 m; tempo 2,30 h dal Rif. Amprimo, 3,30 h dal Rif. Toesca.
V giorno: Val di Susa – Val Sangone, Rifugio del Gravio – Tonda, frazione di Coazze; salita 1000 m; tempo 7 h percorso alto, 700 m, 7h percorso basso.



Val Sangone: la Punta del Lago si riflette nel Lago Soprano (foto Luca Giunti) in basso: cartina del parco





angolo fra i più “inospitali” – e fascinosi – del parco. Lasciato a destra il sentiero proveniente dalla Porta del Villano, si prosegue in direzione opposta lambendo la colata di massi. Pur segnalato, il percorso non è troppo evidente; in particolare con nebbia evitare di abbandonare la giusta via non è un consiglio ma un obbligo: solo così si può trovare il Colle Vallette, agevole ma appartato passaggio in Val Sangone. Dove ritorna la luce d’oriente e si profila il Vallone del Sangonetto, aperto e allettante. Il più “pastorale” fra i quattro valloni del bacino del Sangone, il Sangonetto costituisce una degna conclusione del viaggio. Due le possibilità di discesa, unica la meta: la Borgata Tonda di Coazze. La via diretta nel vallone, con transito al Lago Blu, solitario ai piedi del Monte Pian Real, e quindi alle distese prative delle Alpi Giaveno e di Pian Gorai. Pascoli, finalmente! E pascoli si offrono anche a quanti optano per la via sulla sinistra orografica del vallone (con passaggio al vicino Colle del Vento) che consente di percorrere per intero il Sentiero dei Geositi, ricco di “geologici” spunti di interesse: Rocca del Montone, Roc du Gias, fantasie di natura, fantasia montanara.

Agli amanti dei boschi si prospettano sensazioni altre, diverse e più intime ma ugualmente appaganti. Angoli discreti sono il loro premio e, per meritargli, dal rifugio si prosegue in lieve discesa nel bosco per uscire nella radura che ospita la Certosa di Montebenedetto, dove devozione e natura si confondono, e regalano impressioni d’antan. Presenza discreta tra le fronde dell’envers valsusino, la Certosa è un angolo da gustare con calma... ma il tempo è tiranno, e il viaggio è ancora lungo. Non c’è tregua per i pellegrini della montagna, che rinfrancati nello spirito proseguono sul Sentiero dei Franchi (SF) per l’Alpe Fumavecchia e per Pian dell’Orso. Panoramica variante “morfologica” all’esile crinale che separa le valli di Susa e Sangone, il piano è luogo simbolico, come conferma la presenza della Chiesa - Rifugio della Madonna della Neve, edificata quando da queste parti gli orsi c’erano ancora. L’auspicio è di un loro ritorno: siamo o non siamo nel Parco Orsiera? Nell’attesa... non resta che riprendere il cammino per scendere nel Vallone del Sangonetto. Anche qui si offrono diverse possibilità (una discesa diretta consente di



accedere al Sentiero dei Geositi nei pressi del Roc du Gias), ma unica è ancora la meta: la Borgata Tonda di Coazze. Su un costone rivolto al Sangonetto, Tonda è il luogo ideale per lasciar decantare i pensieri e i tanti passi.

Dall’alto:
Camoscio in livrea estiva;
Stiaccino.
A destra: Stambecco in livrea autunnale
(foto Luca Giunti)

In alto da sinistra:
il versante nord dell’Orsiera;
dal Colle Robinet, mare di nebbie sulla Val Sangone e sulla pianura;
la Certosa di Montebenedetto.
Qui sotto: Pian dell’Orso
(foto Toni Farina)

I rifugi

Rinnovati, accoglienti e organizzati in rete, offrono servizi e ospitalità di eccellente livello. Tutti i rifugi sono soggetti partner del parco nell’organizzazione del tour.

Rifugio Balma (CAI Coazze), in Val Sangone; 1986 m, tel. 011 9349336
Rifugio-Albergo Selleries (proprietà della Regione Piemonte, Assessorato alla Montagna) in Val Chisone; 2035 m. Raggiungibile in auto da Prà Catinat (se la strada non è innevata). Tel. 0121 842664. Aperto tutto l’anno.

Rifugio Posto Tappa Alpe Toglie, in Val di Susa; 1534 m, tel. 333 4076498.

Rifugio Toesca (CAI Torino), in Val di Susa; 1710 m, tel. 0122 49526. Il rifugio ha avuto il conferimento del marchio di qualità ambientale Eco-label.

Rifugio Amprimo (CAI Bussoleno), in Val di Susa; 1375 m, tel. 0122 49353.

Rifugio del Gravio (CAI Torino), in Val di Susa; 1376 m, tel. 011 9646364. Sono inoltre disponibili lungo il percorso alcuni rifugi-bivacchi non custoditi di proprietà dell’Ente parco: al Lago Laus (Val Chisone) e alle Bergerie Orsiera (Val di Susa). Sulla Cima del Robinet e a Pian dell’Orso si trovano ricoveri spartani annessi alle due chiesette.

Nel parco informati

Sede amministrativa e operativa a Bussoleno, Frazione Foresto, via San Rocco 2; tel. 0122 47064; e-mail: parco.orsiera@ruparpiemonte.it, www.parco-orsiera.it; www.parks.it/parco.orsiera.rocciavre/index.html.

Nel parco guidati

Dalle Guide Ufficiali del Parco naturale Orsiera-Rocciavré, che hanno costituito con il Consorzio di Prà Catinat e l’Ente di gestione del Parco la Società “3VALLI Ambiente&Sviluppo s.r.l.”. Scopo della Società, fornire al pubblico servizi di informazione, promozione, organizzazione e gestione di eventi culturali e turistici, il tutto in coerenza con le finalità dell’area protetta. La Società si avvale della collaborazione di rifugi, ecomusei, locande, agriturismi, cooperative e associazioni.

In primo piano tra i prodotti di spicco dell’intesa c’è ovviamente il Giro dell’Orsiera. Rivolgendosi alla 3Valli si potranno avere tutte le informazioni riguardanti il tour e le numerose iniziative in programma all’interno del Parco Orsiera-Rocciavré per la prossima estate.

Info: via Ponte 6, fraz. Foresto 10053 Bussoleno, tel. 0122 640069; 320 4257106; e-mail: guide.parco.orsiera@ruparpiemonte.it.

Il tour nell’estate 2007

Verrà attivato con un minimo di 10 e un massimo di 25 partecipanti. La quota di partecipazione richiesta a persona, comprensiva di accompagnamento, ½ pensione presso i rifugi per 5 notti + sacchetto pranzo è di 230 € (esclusa la quota d’agenzia). Prenotazioni: ViviMont Viaggi snc, viale Italia 53, Coazze; tel. 011 9340642; e-mail: info@vivimontviag.it/com
Tre le date programmate:
da lun 09/07 a sab 14/07;
da lun 13/08 a sab 18/08;
da lun 27/08 a sab 01/09



Parco naturale Alta Valsesia

Val Mastallone, Fobello e Rimella

testo e foto di Toni Farina

È perfettamente valesesiana, la Val Mastallone. Valsesiane la complessità dell'orografia, la severità dell'ambiente e l'esuberanza della vegetazione, valesiani i centri abitati, la cura dei particolari architettonici. Manca solo un Monte Rosa in fondo, a segnare un distacco emotivo e paesaggistico tra la montagna dei montanari e la montagna delle rocce e dei ghiacciai, "inutile" e spettacolare.

Valsesiano è, infine, il parco. Che nell'alta Val Mastallone "spinge" un'enclave, 1800 ettari di prezioso ambiente alpino purtroppo separati dal resto dell'area protetta (Val Sermenza e zona di Alagna). Laterale della Valsesia all'altezza di Varallo, la Val Mastallone si incunea profondamente sul versante sinistro orografico del solco principale, con andamento tutt'altro che regolare (valsesiano, appunto) in direzione nord ovest. Al limite settentrionale si apre l'agevole Colle di Baranca, per secoli importante passaggio verso la Valle Anzasca (fra i transiti celebri, il naturalista ginevrino Orace Benedict de Saussure, nel 1789).

A una ventina di chilometri dall'imbocco la valle si divide: a sinistra prosegue il ramo principale verso Fobello (e il citato Colle Baranca); a destra si origina il Vallone del Landwasser che ospita sul lato a solatio Rimella e le sue borgate



di origine walser. Due e purtroppo separate le aree a parco. Nella valle principale, in Comune di Fobello, è tutelato l'intero Vallone di Roj, dai 1.000 m del fondovalle fino ai 2.458 metri della Cima Colmetto; nel territorio di Rimella, l'area protetta interessa il versante destro del Torrente Landwasser, spingendosi nella Vallone di S. Anna e poi del Bise Rosso fino ai 2.400 m della Cima Capezzone. Due frammenti soltanto, significativi però sotto il profilo naturalistico e ambientale, come conferma l'inserimento fra i Siti di Interesse Comunitario (SIC). E come conferma una visita in loco: pedule ai piedi e zaino in spalla.

La proposta: Traversata Fobello-La Res-Monte Tracciora-Colle Dorchetta-Rimella. Lunga ma facile escursione che permette di cogliere gli aspetti principali dell'area. Il percorso è ovviamente fattibile anche in senso inverso, con maggior dislivello in salita. La breve variante al Monte Tracciora, sul crinale divisorio tra la valle principale e la Valle del Landwasser, integra sotto il profilo panoramico la camminata.

Partenza dalla Borgata Belvedere di Fobello. Prima meta, la Borgata La Res, a 1420 m di quota in splendida posizione su un'ampia sella tra le due valli. La si raggiunge in circa mezzora di agevole salita su aperti pendii lungo il percorso GTA (tappa Fobello-Rimella). A La Res si lascia il sentiero GTA per imboccare il sentiero con segnavia 525, più piccolo ma evidente sul crinale (ind. Colle Dorchetta). Dopo un primo tratto in salita, il sentiero taglia in costa sul lato Rimella in direzione del costone che ospita l'Alpe Faut. Imperdibile con buona visibilità la salita al soprastante Monte Tracciora, raggiungibile in circa mezzora su ripide tracce. Ripaga la fatica l'ampia visuale, con il Monte Rosa al di là dei crinali a infondere all'insieme una nota di alta montagna. Il Monte Tracciora è altresì raggiungibile con percorso diretto sul crinale (deviazione all'Alpe Carghetta; breve passaggio un po' esposto) e successiva discesa all'Alpe Faut.

Tornati all'alpeggio, si prosegue a lungo a saliscendi tra fitti ontaneti, sul versante destro del Vallone del Rio Bach, raggiungendo le alpi Rossa Inferiore e Superiore, ottimi punti panoramici sul Vallone del Bise Rosso, interamente compreso nel parco. Una discesa conduce all'Alpe Bach, oltre il quale si affronta la salita finale che conduce dapprima alla solitaria baita dell'Alpe Helo (ristrutturata dal CAI Varallo, possibile punto di appoggio) e quindi al Colle Dorchetta.

Aperto fra il Corno di Sole e il Pizzo di Nona, a 1.820 m di quota, il colle funge da passaggio verso Bannio Anzino, in Valle Anzasca. Bel colpo d'occhio sui monti della Val Formazza e sul gruppo dei Mischabel.

Il ritorno. Ridiscendi all'Alpe Bach, si lascia la via di andata per proseguire la discesa sul lato Rimella toccando l'Alpe Fardal e quindi la Frazione Riva, al punto d'incontro con il Vallone del Bise Rosso. Su strada sterrata si prosegue nella valle principale giungendo da ultimo alla Borgata Pianello.

Ritorno possibile con l'autobus. In tal caso, occorre risalire alla Frazione Chiesa (200 m di dislivello). Partenza ore 14.57 e arrivo a Fobello in 15 minuti. Altri 200 m sono poi necessari per risalire a Belvedere su sentiero (possibile visita al Museo Carestia Tirozzo alla Frazione Campelli).

In sintesi. Periodo: giugno – ottobre; quota max: 1.857 m (Monte Tracciora); dislivello: 700 m circa; tempo di salita 2,45 h. Con salita al Monte Tracciora occorre aggiungere 200 metri di dislivello e mezzora di salita.

Avendo più giorni

Per i meno allenati. Fattibile tutto l'anno, anche con racchette da neve, la traversata lungo il sentiero GTA da Fobello a Rimella, con passaggio alla Borgata La Res. Sul lato Fobello, consigliabile anche d'inverno e priva di difficoltà la passeggiata di un'ora da Cervatto a Roj, sul versante destro della valle. Di rilievo, oltre ai boschi di faggio e abete bianco, le case signorili della Borgata Cervatto (fra queste l'edificio detto "il Castello", situato su un aereo sperone), la settecentesca Chiesa della Madonna delle Grazie nella Borgata Torno, a metà percorso, e da ultimo il centro visite del parco a Roj.

Gli estimatori delle lunghe camminate solitarie non possono invece mancare, sul lato Fobello, una visita al Vallone di Roj, top dal punto di vista ambientale di questo settore del parco. Dalla borgata omonima alla Bocchetta del Cardone sono tre ore e mezza di salita in un ambiente ancora integro, rifugio per i partigiani nella prima metà del 1944. Sul lato Rimella si può invece andare nel Vallone del Bise Rosso, fino al Colle Segnara, un tempo frequentato (e impegnativo) passaggio verso la Valle Anzasca.

Nella pagina a fianco dall'alto: vista verso la pianura dal Monte Tracciora, in basso la Borgata La Res; la valle principale vista dal crinale di La Res; la Borgata Ronco di Fobello in alto, il Monte Tracciora. A destra in alto: Sul Monte Tracciora appare il Monte Rosa.

Nel parco informati

Sede del Parco naturale Alta Valsesia, corso Roma 35, Varallo; tel. 0163 54680; Internet: www.parks.it/parco.altavalsesia www.parcoaltavalsesia.it; e-mail: parco.valsesia@reteunitaria.piemonte.it

A Fobello, Frazione Roj, centro visite con annesso museo dedicato ai mestieri tradizionali (tecniche di caseificazione). Per visite tel. 347 2622880

Vitto e alloggio

A Fobello. Albergo della Posta, via Roma 23, tel. 0163 561900; Casa per ferie Tabor, Fraz. Belvedere, tel. 0163 55196, 339 6491172; Agriturismo Il Campetto, Loc. Campetto, Fraz. Roj, tel. 0163 55160; B&B Stella Alpina, Fraz. Roj, tel. 347 2622880; B&B La Squara, Fraz. Campelli; tel. 0163 55095, www.la.squara.it; B&B Alpe Baranca, sul sentiero Gta per il Colle Baranca, tel. 347 8659385. Caseificio la Giunca, Fraz. Roj, dotato di quattro monolocali a disposizione dei visitatori, tel. 0163 55043.

A Rimella. Albergo Fontana, Fraz. Chiesa, tel. 0163 55200, 55201; Rifugio dei Walser, Fraz. San Gottardo, tel. 0163 55257; Rifugio incustodito Alpe Helo, Cai Varallo tel. 0163 51530; Panificio "Vulaiga", panificazione biologica, via Pizzetti 22, tel. 0163 55901. Altre info: www.atlvalsesiavercelli.it

Come arrivare

Con mezzi propri. Si arriva in Valsesia dalla A4 Torino Milano: uscita Carisio, prosecuzione per Gattinara, Borgosesia, Varallo. Oppure dalla A26 Voltri Sempione, con uscita a Romagnano-Ghemme.

Da Varallo (uffici del parco), Con mezzi pubblici. In treno a Varallo, quindi in pullman, autolinee ATAP; tel. 015 8408117; www.atapsa.it. Attivo da pochi mesi un servizio su chiamata (almeno un giorno di anticipo): tel. 800 68 96 95; flexibus@provincia.vercelli.it

LA MONTAGNA *di ghiaccio* in Alta Valsesia

testo e foto di Chiara Leonoris
chiara.leonoris@tele2.it

Osservato da lontano il Monte Rosa appare come un gigante bianco che domina la Pianura Padana. Persino nella torrida estate del 2003 i suoi ghiacciai sembravano regalare un po' di refrigerio a quanti dalla pianura rivolgevano lo sguardo a settentrione. Nelle quattro valli italiane che convergono sul massiccio l'area totale coperta dai ghiacci misura circa 51 km², superando di poco il territorio glaciale del Monte Bianco. Una piccola porzione della superficie glaciale interessa la Valsesia: sette km² soltanto, sufficienti però a caratterizzarne il territorio e influenzarne la storia e l'economia. Terminata l'era delle grandi glaciazioni pleistoceniche (circa 12.000 anni fa) come quasi tutti i ghiacciai delle Alpi italiane, anche quelli

della Valsesia hanno avuto la loro fase di maggior espansione tra il 1.550 e il 1.850. I ghiacciai esistono in quanto, sopra la linea delle nevi persistenti, la neve caduta al suolo durante la stagione fredda non fonde e, col passare del tempo, subisce continue trasformazioni che ne riducono il contenuto d'aria e ne aumentano la compattezza. La linea delle nevi persistenti varia di quota soprattutto per effetto dell'esposizione dei versanti. Sulle Alpi settentrionali si pone attorno ai 2.800 metri, ma sale a 3.000 sul versante meridionale della catena. Certamente uno zero termico posto per lungo tempo oltre 4.000 metri, come è accaduto nell'estate del 2003, contribuisce drasticamente all'innalzamento di tale linea provocando un'ablazione intensa delle masse glaciali. Posto che lo stato di salute dei ghiacciai dipende dall'equilibrio fra gli afflussi nevosi e i

deflussi idrici dovuti alla sua fusione, è ovvio che negli ultimi anni i bilanci glaciali siano negativi: i ghiacciai hanno perso massa e sono regrediti verso monte.

I ghiacciai della Valsesia

L'orografia scoscesa della testata della valle, dovuta principalmente alla natura gneissica del substrato roccioso, la mancanza di ampie aree di alimentazione dei ghiacciai a quote superiori ai 3000 m e l'esposizione a sud del versante valesiano del Monte Rosa, rendono relativamente poco sviluppato il glacialismo, nonostante la considerevole quota massima del bacino (4.554 m, Punta Gnifetti).

Al di là di tali fattori, il limite delle nevi permanenti risulta influenzato anche dall'entità delle precipitazioni. È infatti l'apporto di nuova neve che determina l'alimentazione dei ghiacciai. Dai dati

raccolti tra il 1932 e il 1989, la distribuzione mensile della neve fresca ad Alagna mette in luce la dipendenza delle precipitazioni nevose con il regime termico. L'analisi dei dati climatici storici indica un incremento delle precipitazioni liquide e solide attorno agli Anni '20 e agli Anni '60-'80 e una diminuzione attorno agli Anni '30-'50. Il primo evento è coinciso con un abbassamento della temperatura media estiva, il secondo con un innalzamento.

Un giro d'orizzonte

Partendo da ovest si trovano il Ghiacciaio di Indre, il Ghiacciaio di Bors, i due ghiacciai delle Piode, occidentale e orientale, il Ghiacciaio del Sesia, quello delle Vigne, il Ghiacciaio meridionale delle Locce e il Ghiacciaio di Flua. Sebbene dal punto di vista geografico il ghiacciaio di Indre si trovi in territorio valdostano, (bacino del Torrente Lys), esso viene talvolta menzionato tra i ghiacciai valesiani, probabilmente per la presenza degli impianti di risalita di Alagna che lo rendono accessibile

senza fatica a sciatori e alpinisti. Esso occupa i pendii meridionali della Piramide Vincent e presenta una superficie ad andamento piuttosto regolare. Nel corso degli ultimi decenni il ghiacciaio ha subito una sorprendente riduzione: dopo il progresso del 1913-22, la fronte si è ritirata a monte di un gradino roccioso sul quale, fin dagli Anni '40, si è andato formando un laghetto. Negli Anni '70, grazie a un periodo fresco e nevoso, è subentrata una fase stazionaria durante la quale il ghiacciaio tendeva a uscire dalla piccola morena posta al Colletto dell'Acqua sotto Punta Indren. A quei tempi la neve persisteva fino a tarda estate permettendo il completo funzionamento degli impianti sciistici. Attualmente la fronte del ghiacciaio si colloca poco oltre 3.000 metri di quota. Considerevole il regresso misurato nel 2005: ben 25 metri, imputabili alla formazione di un laghetto glaciale alla fronte. Sovrastato dalla Piramide Vincent, il ghiacciaio di Bors occupa le pendici meridionali della Punta Giordani. Un tempo, quando si presentava con una

fronte sempre innevata e con pochi crepacci, veniva anch'esso utilizzato per la pratica dello sci estivo, ma ora è in fase di notevole riduzione. Si estende da 3.750 m fino a 3.089 m su una superficie di circa 1,3 km². Negli ultimi 150 anni ha subito molte oscillazioni e dalla fine degli Anni '80 ha incominciato a ritirarsi, tanto che oggi il suo fronte è arretrato di circa 500 metri.

Il record di estensione dei ghiacciai valesiani spetta al Ghiacciaio delle Piode, adagiato in una conca tra le punte Giordani e Parrot e alimentato da un ampio bacino che riceve le nevi dai canaloni e dalle pareti soprastanti. La riserva idrica stimata si aggira su 69 mq. La massa gelata precipita dal versante sud del Monte Rosa con imponenti seraccate e scendendo verso valle si divide in due rami, spingendo quello orientale, più sviluppato, fino a 2.465 metri di altitudine. Un tempo le due lingue si riunivano formando un'unica massa glaciale, ma in un arco temporale compreso tra la fine del 1800 e il 1970 la sua superficie si è ridotta ben del 34%. L'innalzamento

Monte Rosa in primavera;
a destra:
sentiero glaciologico Alpe Pile
tabellone n. 3



delle temperature medie, soprattutto estive, ha causato un'ulteriore drastica riduzione del ghiacciaio dalla fine degli Anni '80 a oggi, tanto che in soli 15 Anni la fronte è arretrata di oltre 250 metri, con un massimo di 51 metri tra il 1993 e il 1994. Un ulteriore più modesto regresso si è verificato negli ultimi anni. Alla base dell'erta parete sudest della Punta Gnifetti si sviluppa il Ghiacciaio del Sesia, dal nome delle sorgenti del torrente; un tempo si presentava abbastanza esteso e articolato nella sua struttura in quanto formato da tre parti: il ghiacciaio del Sesia a ovest, nel quale confluivano i ghiacciai delle Vigne e delle Locce. A valle delle fronti è evidente l'apparato morenico edificato dalle espansioni del 1820 e 1850, corredato da begli esempi di rocce montonate. Attorno al 1920 i ghiacciai presentavano ancora una notevole estensione, ma oggi l'apparato è ormai in disfacimento tanto che è diventato impossibile misurarne la fronte. Nel lato orientale, infine, gli attuali tre ghiacciai di Flua formavano un tempo una sola lingua che occupava i fondi vallivi.

Lo studio dei ghiacciai del Monte Rosa

È legato in modo indissolubile al nome di Umberto Monterin, eminente scienziato di Gressoney, che dedicò la sua vita a indagare i ghiacciai sotto ogni punto di vista: dalla loro storia passata alla forma presente, dal clima corrispondente alla varie epoche all'azione sulle rocce, dalle loro variazioni ai contributi idrici. Dal 1927 al 1940 (anno in cui morì prematuramente) diresse gli Osservatori meteorologici del Monte Rosa al Col d'Olen, alla Capanna Margherita e a Gressoney,

Per conoscere i ghiacciai della Valsesia

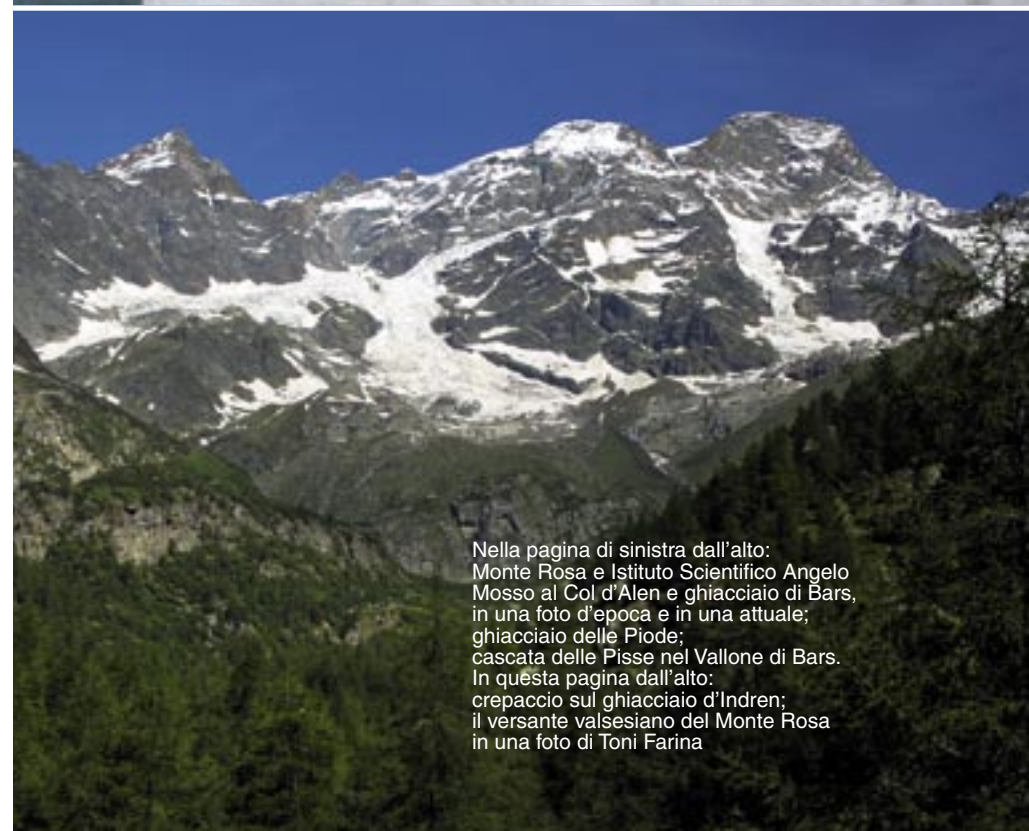
Nulla di meglio che percorrere il Sentiero glaciologico valesiano. Allestito a cura del Parco naturale Alta Valsesia e primo del genere in Italia, consente ai neofiti di familiarizzare con gli elementi di geologia. Dal parcheggio dell'Acqua Bianca, due ore di agevole cammino per 600 metri di dislivello, con un occhio alla montagna e l'altro ai pannelli descrittivi. Info: Parco naturale Alta Valsesia, tel. tel. 0163 54680. Sul sentiero, all'Alpe Fum Bitz, punto info del parco con possibile visita all'orto botanico.

raccogliendo una preziosissima mole di dati climatici. La parte più originale delle sue ricerche riguarda il collegamento delle variazioni glaciali con le variazioni climatiche, problema fondamentale della glaciologia, sul quale s'impenna qualsiasi teoria dei fenomeni glaciali. Dopo la sua morte, l'opera del grande scienziato fu portata avanti dal figlio Willy, che a soli 15 anni iniziò a raccogliere dati climatici e meteorologici per conto del Comitato Glaciologico Italiano. Con l'assunzione nel 1951 da parte dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, lo studio dei ghiacciai diventò la sua professione: per più di 40 Anni raccolse (e continua tutt'ora, anche se in pensione) dati meteorologici e climatici, conducendo numerose campagne di rilevamento delle masse glaciali del Monte Rosa, tanto da guadagnarsi l'appellativo di "guardiano dei ghiacciai".

I ghiacciai: un ambiente a rischio

Lo studio dei ghiacciai non riveste solo un interesse scientifico, in quanto importante indicatore climatico, ma anche pratico: le masse ghiacciate, infatti, rappresentano una grande riserva di acqua potabile e costituiscono un efficace sistema di regolazione delle portate d'acqua estive, tanto da influenzare l'equilibrio idrogeologico di un intero bacino. Il loro arretramento e, di conseguenza, la riduzione di volume, sono fonte di grande preoccupazione, non solo per il mondo scientifico. In seguito alle mutazioni climatiche preventivate per il prossimo futuro si ritiene tra l'altro che vi sarà una forte spinta al loro sfruttamento per la pratica dello sci sulle Alpi. Un'ulteriore minaccia per la sopravvivenza delle masse di ghiaccio!

Da un lato la costruzione di nuovi impianti di risalita, come la funivia che in Alta Valsesia collegherà il Passo dei Salati al Ghiacciaio di Indren, permette a sciatori e alpinisti di raggiungere agevolmente quote elevate, dall'altro la protezione dei ghiacciai alpini, che costituiscono le più grandi riserve d'acqua dolce d'Europa, spinge le associazioni ambientaliste a chiedere di vietarne lo sfruttamento. Un equilibrio difficile, sta di fatto che i ghiacciai fuggono sempre più in alto: dopo un inverno come quello passato, caratterizzato da scarsità di precipitazioni nevose e da temperature eccezionalmente elevate, cosa succederà nel corso della prossima estate? Di quanto ancora il nostro sguardo dovrà alzarsi per ammirare ciò che rimane delle maestose lingue di ghiaccio che un tempo ricoprivano il Monte Rosa?



Nella pagina di sinistra dall'alto: Monte Rosa e Istituto Scientifico Angelo Mosso al Col d'Alen e ghiacciaio di Bars, in una foto d'epoca e in una attuale; ghiacciaio delle Piode; cascata delle Pisse nel Vallone di Bars. In questa pagina dall'alto: crepaccio sul ghiacciaio d'Indren; il versante valesiano del Monte Rosa in una foto di Toni Farina

Dolomiti perdute Dolomiti ritrovate

testo di Enrico Vettorazzo*
e.vettorazzo@dolomitipark.it
foto di Enrico Canal**

Altopiano di Erea Brendol

Dolomiti perdute

“Vi è qui per i viaggiatori la possibilità di vedere le montagne Dolomitiche. Diverse da ogni altra montagna, non è consentito di osservarne di eguali in alcun altro posto delle Alpi. Esse attirano l'attenzione per la singolarità e il carattere pittoresco delle forme, dei picchi aguzzi e delle guglie, talvolta emergenti quali pinnacoli ed obelischi, oppure allineati in creste ininterrotte, dentate come la mascella di un alligatore. [...] Le Dolomiti offrono un netto contrasto con tutte le altre montagne per il loro candore abbagliante. [...] Le guglie sono così numerose e sottili da evocare l'immagine di un fascio di baionette o di spade. Nell'insieme esse conferiscono un'aria di inedita e sublime grandezza

alla scena e solo coloro che le hanno viste sono in grado di apprezzarle come conviene”.

Così descriveva le Dolomiti, nel 1837, l'*Handbook for travellers in southern Germany*, pubblicato dall'editore inglese Murray.

Una presentazione così affascinante attirò l'attenzione di due viaggiatori inglesi: il pittore Josiah Gilbert e il botanico e geologo George Cheetham Churchill. Accompagnati dalle consorte i due visitarono, tra il 1861 e il 1863, il settore orientale delle Alpi e le loro esperienze di viaggio diventarono un libro: *The Dolomite Mountains. Excursions through Tirol, Carinthia, Carniola & Friuli in 1861, 1862 & 1863*. Pubblicato nel 1864, il libro è la prima “guida turistica” delle Dolomiti

e, di fatto, battezza queste montagne, estendendo a una intera regione geografica il nome di una roccia, la Dolomia, presente anche altrove, ma che solo qui “reclama lo scenario per lei sola”.

Gilbert e Churchill non erano attirati solo dalla “peculiarità dell'ambiente”, ma anche e soprattutto dal “suo carattere appartato rispetto alle normali correnti turistiche”. “Per otto settimane – scrivono – coprendo una distanza di più di duecento miglia, non incontrammo un solo rappresentante di quell'inquieta schiera di turisti – inglesi o stranieri - che percorre l'Europa e, in molti posti, fummo noi i primi inglesi a porre piede”.

Dopo quasi 150 anni la situazione è cambiata. Le Dolomiti sono probabilmente le montagne più visitate al mondo,

attraversate da strade, imbrigliate da impianti di risalita, umiliate da residence e cannoni sparaneve, che ne hanno fatto una sorta di parco giochi.

Dolomiti ritrovate

Fortunatamente esistono ancora zone delle Dolomiti sfuggite all'assalto del turismo di massa, nelle quali è possibile rivivere le emozioni pionieristiche di Gilbert e Churchill; il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi è certamente una di queste: 32.000 ettari di montagne silenziose, in cui vivono meno di 90 persone, ne fanno una delle aree wilderness più estese dell'arco alpino orientale.

Qui è ancora possibile trovare tutte le cose che cercavano, nell'800, i due viaggiatori inglesi: montagne appartate, pae-

saggi non sfregiati dai segni dell'uomo, una flora e una fauna di straordinaria ricchezza accompagnata da peculiarità geologiche uniche al mondo.

Paesaggi antichi

Molti dei paesaggi del Parco sono immutati da secoli e conservano un fascino straordinario. “Esistono da noi – scriveva Dino Buzzati – valli che non ho mai visto da nessun'altra parte. Identiche ai paesaggi di certe vecchie stampe del romanticismo che a vederle si pensava: ma è tutto falso, posti come questo non ne esistono. Invece esistono: con la stessa solitudine, gli stessi inverosimili dirupi mezzo nascosti da alberi e cespugli pencolanti sull'abisso, e le cascate di acqua, e sul sentiero un viandante

piuttosto misterioso. [...] commoventi per le storie che raccontano, per l'aria di altri secoli, per la solitudine paragonabile a quella dei deserti”.

Le decine di chilometri di sentieri che attraversano il Parco consentono al visitatore di immergersi nell'atmosfera descritta da Buzzati.

Una flora unica

Churchill, nelle sue peregrinazioni dolomitiche, cercava e raccoglieva rarità botaniche, girovagando “con un vascolo a tracolla e una cartella sottobraccio”. In questo però, va detto, non fu un pioniere. Le Dolomiti, e le montagne del Parco in particolare, sono infatti oggetto di attenzione da parte dei botanici fin dal 1400, a causa della straordinaria ricchez-



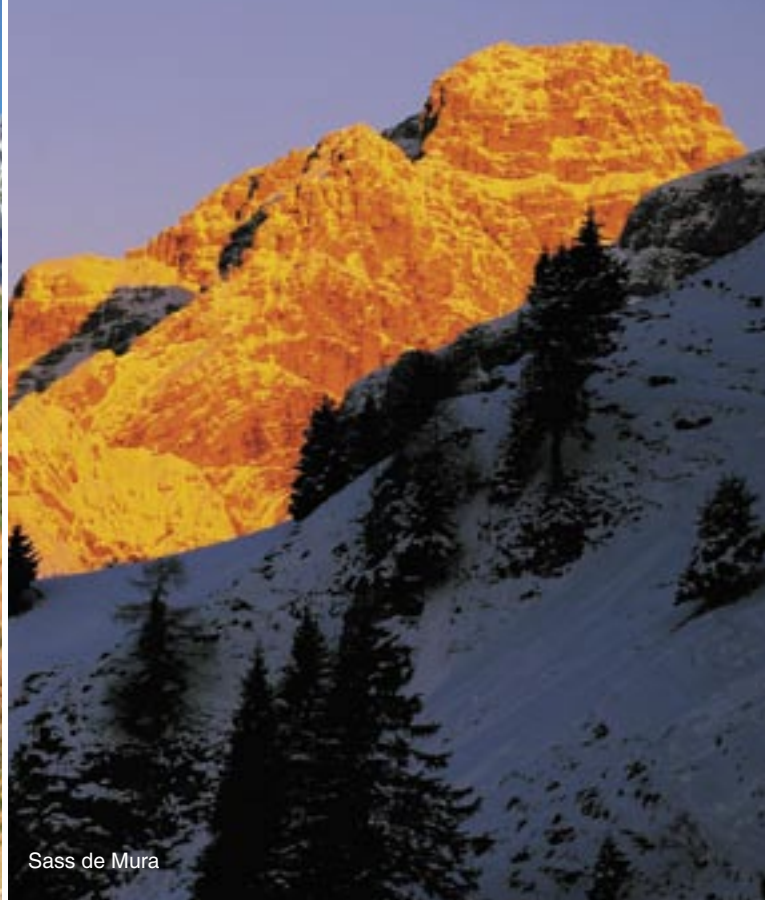
Sass de Mura



Primavera sulle vette



Pramper in autunno



Sass de Mura



Gruppo del Cimonega



Lago de La Stua

za della loro flora. La British Library di Londra custodisce il *Codex bellunensis*: un erbario figurato degli inizi del 1400, di recente ristampato dal Parco, che illustra e descrive caratteristiche e proprietà medicinali di oltre 250 piante, raccolte sui monti oggi inclusi nell'area protetta. Nel *Codex* sono illustrate, per la prima volta nella storia, alcune tra le più note piante di montagna, come la stella alpina, l'arnica, il ginepro o la carlina. La biodiversità vegetale di questi monti era dunque ben nota agli speciali medievali, che non conoscevano però le cause di tanta varietà, spiegata dai botanici moderni con le vicende glaciali del Quaternario. Questi monti, che occupano la parte più meridionale e "calda" delle Dolomiti,

sono stati in parte risparmiati dalle glaciazioni del Quaternario, offrendo rifugio a molte specie vegetali che, nel resto delle Alpi, sono invece state cancellate dall'avanzata dei ghiacciai. Così oggi possiamo ammirare nel Parco molte specie endemiche (che vivono cioè in un'area geograficamente molto ridotta) come la *Campanula morettiana*, eletta a simbolo dell'area protetta, la primula tirolese, il vistoso semprevivo delle Dolomiti e la minuscola *Rhizobrya alpina*. L'escursione altitudinale (il Parco si estende tra i 400 metri del fondovalle e gli oltre 2500 delle vette più alte), la diversità di substrati, l'orografia articolata (con la conseguente presenza di molti microclimi diversi), sono gli altri fattori

che spiegano la straordinaria biodiversità vegetale presente nel Parco, dove vivono oltre 1700 piante diverse. Alcune sono state scoperte proprio qui, come *Thlaspi minimum*, *Minuartia graminifolia* e *Alchemilla lasenii*, quest'ultima scoperta e descritta solo nel 2005.

Una storia geologica complessa

"Saremo contenti – scrivevano Gilbert e Churchill – se potremo interessare qualcuno ai curiosi problemi geologici della regione dolomitica". In effetti dall'800 ad oggi sono molte le generazioni di geologi che hanno percorso queste montagne per spiegarne l'origine, affascinante come i paesaggi che oggi ammiriamo. Le Dolomiti sono montagne nate dal mare e dal fuoco,

nelle quali si trovano sia rocce sedimentarie che rocce vulcaniche. Nell'area del Parco sono presenti quasi esclusivamente rocce di tipo sedimentario, accumulate sui fondali marini in un periodo compreso tra i 235 e i 65 milioni di anni fa e successivamente, nell'Era Terziaria, sollevatesi per effetto dello scontro tra la placca europea e quella africana. Ai margini del Parco, nell'alta Valle del Mis e in Valle Imperina, affiorano invece rocce molto più antiche, di origine metamorfica. Nel passato, in queste zone, si sviluppò un'intensa attività mineraria, con l'estrazione di mercurio e rame. Le miniere di Valle Imperina, nell'Agordino, vantano una storia lunga oltre mezzo millennio e oggi, grazie all'intervento del

Parco, sono state restaurate e rese in parte visitabili. Quella che per noi oggi è una delle più importanti testimonianze di archeologia industriale di tutte le Alpi non era altrettanto attraente per i visitatori inglesi dell'800, dato che all'epoca nella zona delle miniere, in piena attività, aleggiava "in continuazione una nebbia bluastra e pestifera". Nel Parco la ricchezza del sottosuolo non è solo mineraria: l'altopiano dei Piani Eterni ospita infatti uno dei principali complessi carsici italiani, esplorato fino ad una profondità di quasi 1000 metri.

Dolomiti protette
"Noi amiamo la vita in solitudine – scrivevano Gilbert e Churchill nell'introduzione al loro libro, filo conduttore che ci

ha guidato in questa "riscoperta" delle Dolomiti – ma certo non ci dispiacerà se anche altre persone, che provano gli stessi nostri sentimenti, avranno la buona volontà di verificare queste descrizioni con una loro personale visita [...]. Siamo però contrari all'intrusione della rumorosa, pigra corrente di turisti, così poco disposta a rinunciare a quelle comodità, che solo la "strada principale" è in grado di assicurare". Se anche voi non amate la "strada principale" e non appartenete alla "pigra corrente", le montagne del Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi vi aspettano: sono il posto giusto per voi.

*Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi
** CTA del Corpo Forestale dello Stato



Visitare il Parco

Ente Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi
piazzale Zancanaro, 1 - Feltre (BL);
tel. 0439 3328;
e-mail: info@dolomitipark.it.
Centri visita:
Il sasso nello stagno
piazza I Novembre, 1
Pedavena (BL);
Uomini di Valle Imperina,
Località Miniere,
Rivamonte Agordino (BL)
Informazioni dettagliate sugli aspetti naturalistici e storici, gli itinerari, le strutture turistiche, gli eventi culturali sono disponibili sul portale internet www.dolomitipark.it



È una presenza abituale in molte zone dell'arco alpino, ma non si può certo dire che goda di grande attenzione. Forse perché la maggior parte della sua vita si svolge lontano da occhi indiscreti in una tana sotterranea. Questo però non significa che la marmotta non abbia niente da "dire".

In una fresca mattina di giugno, percorro il sentiero che risale il Vallone del Sabbione. Mi trovo nel Parco naturale regionale delle Alpi Marittime, provincia di Cuneo. All'improvviso, il silenzio è rotto da un fischio lacerante. Non ho neanche il tempo di girarmi e impugnare il binocolo che, a circa una ventina di metri, una sagoma marrone si infila veloce sotto una roccia. Anche questa volta non sono riuscito a vederla. Attendo qualche minuto nella speranza che decida di ricomparire, ma non c'è niente da fare. La marmotta non sembra intenzionata a uscire dal proprio nascondiglio.

E non è un caso, dal momento che tutta la vita di questo roditore si svolge intorno alla propria tana. Al suo interno trascorre in letargo quasi sei mesi all'anno, si accoppia, dà alla luce i figli, li alleva e si nasconde al minimo segnale di pericolo. Più che una tana, però, è di un sistema di camere tra loro collegate da una fitta rete di gallerie. La stanza principale può essere ubicata anche ad alcuni metri di

profondità ed è in genere imbottita d'erba; corte ramificazioni laterali fungono, invece, da latrine. Nei pressi della tana, poi, sono spesso scavate numerose gallerie di fuga, lunghe un paio di metri, a fondo cieco, che si aprono di solito alla base di un grosso sasso. Ogni tana è occupata da un nucleo familiare composto da una coppia di riproduttori, dalla prole nata nell'anno, da quella dell'anno precedente e, in alcuni casi, anche dai figli di due stagioni prima. Talvolta, famiglie vicine possono dividere parte dei territori formando una colonia. La marmotta, infatti, è un animale sociale. Non a caso, per difendersi dai predatori, ha elaborato un sistema collettivo di difesa. Quando un membro della famiglia scorge una possibile minaccia emette un fischio lacerante e comunica l'informazione a tutta la colonia. Il segnale di pericolo, in verità, non è un vero e proprio fischio, come erroneamente si riteneva in passato, ma un grido di origine laringea che viene lanciato a bocca aperta. L'aspetto sorprendente, tuttavia, è che ogni segnale, a seconda di come viene emesso, ha un significato ben preciso: un solo fischio indica, ad esempio, una minaccia che proviene dall'alto (un'aquila o un predatore alato), mentre una serie di fischi segnalano un pericolo da terra (una volpe o un uomo). L'intensità del

fischio fornisce, inoltre, indicazioni anche sulla distanza cui si trova il predatore. Ecco spiegato perché, quando mi affaccio in una prateria abitata dalle marmotte, il mio arrivo è sempre salutato da una serie di fischi che precedono di pochi secondi la fuga precipitosa di tutti gli individui verso le tane.

La sua dimora preferita sono i prati e i pascoli di montagna, oltre il limite superiore degli alberi, tra i 1.500 e i 3.000 metri di quota. Contrariamente a quanto molti credono, la dieta della marmotta è essenzialmente vegetariana e include erbe, radici, bulbi, semi e fiori; occasionalmente, però, possono farne parte anche vermi, insetti e perfino uova o nidiacei.

Come spesso capita nei roditori, la riproduzione, che in genere avviene ogni anno, in annate particolarmente sfavorevoli può anche non verificarsi. L'accoppiamento ha luogo di solito verso la fine di aprile e la gestazione dura circa 4-5 settimane. Vengono partoriti da 2 a 5 cuccioli, talvolta fino a 7, nudi e ciechi, che aprono gli occhi dopo 20-22 giorni e rimangono nella tana, allattati dalla madre, per circa un mese. La maturità sessuale viene raggiunta intorno ai 3 anni, mentre la durata massima della vita è di 15-18 anni.

Attualmente la marmotta è presente e

MARMOTTA

la vita segreta della regina della montagna

testo e foto di Luca Longo
longolc@tin.it



ben distribuita sull'intero arco alpino e con una piccola popolazione reintrodotta anche sull'Appennino tosco-emiliano. Ma non è sempre stato così. In passato, questo roditore è stato intensamente cacciato per la bontà delle sue carni, la calda pelliccia e il suo grasso. Questo portò la specie sull'orlo dell'estinzione in molte zone della catena alpina. All'inizio del 1800, inoltre, si diffuse la credenza che il grasso della marmotta avesse miracolose proprietà curative e si cominciò a utilizzarlo per guarire raffreddori, reumatismi e coliche renali. Naturalmente, come spesso accade in questi casi, ciò non corrispondeva a verità: la marmotta cessò di essere perseguitata e, grazie anche al regime di protezione di cui gode la specie dal 1977, oggi è tornata a popolare gran parte delle aree un tempo abitate. Nel Parco delle Alpi Marittime questo simpatico roditore, nel biennio 2005-2006, è stato oggetto di un'interessante ricerca volta a definire la consistenza della popolazione e la distribuzione delle colonie presenti nelle diverse vallate dell'area protetta. L'indagine si è svolta suddividendo il territorio in una serie di zone all'interno delle quali con il GPS è stata rilevata l'ubicazione di tutte le tane. Le informazioni raccolte hanno permesso di stabilire la presenza entro i confini del

parco di ben 332 colonie, concentrate soprattutto nel Vallone del Sabbione, nell'alta Val Grande di Vernante, nel Vallone di Moncolombo, del Gesso della Barra e in quello della Meris. La maggior parte delle colonie è ubicata nelle praterie d'alta quota, in modo particolare in quelle esposte a sud-est, in una fascia altitudinale compresa tra i 1.500 e i 2.500 m slm; solo il 9% dei nuclei familiari rilevati sale sopra questa fascia.

Tra i pericoli che in futuro possono minacciare l'esistenza delle colonie, l'isolamento spaziale che caratterizza numerose colonie. Le limitate dimensioni di molti

gruppi familiari e le ridotte capacità di spostamento degli animali provocano il cosiddetto "inbreeding", vale a dire l'incrocio tra individui consanguinei. Le principali conseguenze sono un impoverimento del patrimonio genetico della popolazione, una diminuzione della sua variabilità e, soprattutto, un aumento delle malattie. Questo, per fortuna, può essere facilmente limitato con i ripopolamenti e le reintroduzioni, due semplici interventi che per fortuna le Amministrazioni provinciali e gli Enti parco hanno iniziato a praticare con una certa regolarità in vari settori dell'arco alpino.



OCCITANIA

terra di suoni

testo di Dino Tron
dino@loudalfin.it

**“Accourdaren la museto,
Fau dóu tambourin touca,
Diren uno cansouneto.
Peirot saup proun bèn canta”**

Così recita il *Nouvè* n. 8 di Notre-Dame des Doms (Avignon) della fine del XVI secolo. In questa raccolta di canti natalizi e in molte altre, presenti nell'area occitana, sono innumerevoli le citazioni e i rimandi di vario genere a “cansonetes, tambourin, pinfres, chabretas, vioulouns, musetas, caramels”: gli strumenti musicali del popolo, meraviglioso prodotto dell'umano ingegno, di cui è ricchissima la Terra d'Oc. Ma cos'è l'Occitania, e dove si trova? La regione occitana è una delle maggiori “nazioni senza stato” dell'Europa occidentale, identificabile attraverso l'applicazione di criteri linguistici. In quest'area, che si estende per 190.000 km² sul territorio di tre stati, si parla l'antica lingua d'OC: dalle 14 Valades Ousitanes piemontesi, spartite tra le province di Cuneo e Torino (a cui si aggiungono alcune enclaves in Provincia di Imperia e il Comune di Guardia Piemontese, in Calabria), attraverso 32 departaments del Midi francese (compresi nelle attuali regioni di Provençe, Languedoc-Roussillon, Acquitaine, Limousin, Auvergne, Rhône-Alpes) si arriva sino alla Val d'Aran, valle pirenaica posta sotto la sovranità della Generalitat de Catalunya, in cui è corrente e rispettato il trilinguismo occitano-catalano-castigliano. Questo ampio territorio ci

Suonatore e cornamusa della
Montagna Negra (Foto A. Molino)

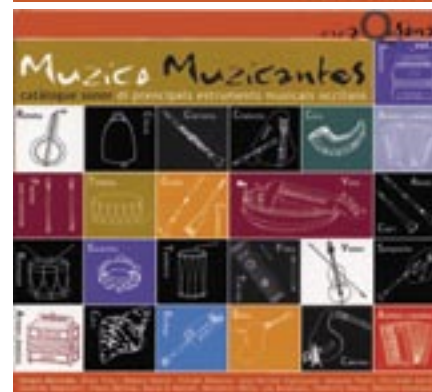


Ghironda (Foto D. Rosselli)

Costruzione della ghironda (Foto D. Rosselli)

presenta una non comune varietà di canti, danze e brani strumentali, legati a prassi musicali, coreutiche e cerimoniali di origine antichissima e che oggi, a una moderna rilettura, appaiono trascolorate da “metissages” millenari, rifunzionalizzate e veicolate da uno strumentario popolare di straordinaria ricchezza e in continua evoluzione, che gode di rinnovata vitalità. La mostra *Muzico Muzicantes*, che grazie al Parco naturale della Val Troncea approda a Pragelato in occasione della festa della Ghironda, voluta dall'Ecomuseo della Pastorizia di Pontebernardo (Valle Stura di Demonte - CN), coordinata da Stefano Martini e Sergio Berardo (musicista, leader del gruppo Lou Dalfin) si inserisce a pieno titolo in questo percorso di riscoperta e diffusione dell'antica e nuova cultura d'OC che, affrancato da velleità archeologiche bolse e conservatrici, vuole essere soprattutto un “viatge”, un viaggio attraverso la musica e gli strumenti popolari occitani. Da quelli apparentemente più semplici e “poveri” quali “l'arebebo” (lo scacciapensieri), il “fifre” (piffero in ebano o in canna che affonda le sue origini nella musica militare, presente oggi in piccole orchestre con il tamburo rullante e la grancassa dette “ripatouleres”) e il “galoubet” (flauto provenzale diritto a tre fori, accompagnato dal sostegno ritmico dell'immane “tambourin” demandato allo stesso esecutore) a oggetti musicali di raffinata e preziosa fattura quali “lou violoun” (il violino, suonato secondo l'antica tecnica popolare, a corde doppie e su modi gregoriani), “la violo” (la ghironda, presente in varie forme e

accordature, strumento del lavoro e del sogno dei “vioulaire”, outsiders per eccellenza delle Valli Occitane, instancabili musicisti ambulanti che fino al secolo scorso percorsero le strade di mezza Europa), gli “armonis” (le fisarmoniche diatoniche, semitonate, cromatiche), il clarinetto, gli “aboès” (gli oboi popolari “clari, aboès du Couseran, graile, aubò du Bas-Languedoc”) e le nove differenti tipologie di cornamusa, ricostruite o storicamente attestate, recante ciascuna peculiarità organologiche, repertorio e contesti d'uso differenti: dalle “grandes cornemuses” del Bourbonnais e del Berry (che godettero delle attenzioni



letterarie di George Sand, autrice del romanzo *Les Maitres Sonneurs*), alle “cabrettes e musettes Béchonnet” (cornamuse a soffietto dell'Auvergne), le ricche, decorate e un po' enigmatiche “chabretas” del Limousin e del Périgord, la “piva d'Estrop” (cornamusa alpina, ricostruita da un affresco presente nella Chiesa di Sanpeyre di Stroppio in Valle Maira), l'arcaica ed evocativa “bodega” della Montagne Noire e strumenti dal vissuto e dalle caratteristiche fortemente atipiche, quali la “samponha” dei Pirenei e la piccola “boha” delle Landes di Gasconne, strumento che rivela sorprendenti e misteriose analogie con le cornamuse dell'est europeo. *Muzico, Muzicantes* è certamente questo: lasciato ad altre sedi più idonee un approccio filologico e conservativo, la mostra appare come una coerente e “fresca” esposizione degli oggetti sonori che hanno animato le feste e i momenti rituali del popolo d'OC che hanno animato le “farandolas in Provença”, i “rondeus in Gasconha”, le “boreias in Auvernhha” e le “corentes” nelle nostre valli, trasportando fino a nostri giorni, le abilità degli antichi “menestrers, dei sonaires” o dei “sounadour” che dir si voglia: un poco dell'arte di Antoine Bouscatel, di Joseph Bechonnét, dei fraire Guillemain, di Leon Peyrat, Ulysses Salesses, di Giuan Bernardi, Juzep 'da Rous, Noutou sounadour, Jan 'd Servelh e delle centinaia di suonatori popolari che hanno fatto vivere e reso grande la Muzica del pais d'OC è certamente ancora racchiusa in questi strumenti, che ci giungono, oggi più attuali che mai, da un passato millenario.

Pragelato, 25 anni di festa della ghironda

1983: la prima edizione della *Festa della ghironda* a Pragelato nata dalla passione di Guido Ronchail, artista del legno e artigiano liutaio, in concomitanza con i primi timidi recuperi delle danze e musiche tradizionali delle valli occitane operati inizialmente nelle valli cuneesi. Il costituirsi dei primi gruppi ha reso possibile questa ricerca e recupero culturale che oggi rappresenta non solo il ricordo, ma anche l'evoluzione e il futuro di una tradizione che fortunatamente non è andata persa. *Festa della ghironda*, dunque, dedicata a uno strumento bello da vedere quanto difficile da suonare, nato in epoca medioevale per accompagnare la musica sacra, apprezzato tra il 1600 e il 1700 da insigni compositori come Mozart, dimenticato poi nel tempo dalla musica colta ed entrato a far parte della tradizione musicale popolare in un ambito geografico molto ampio, che va dagli Appennini alla Gran Bretagna. Il successo di questa festa, che si tiene tradizionalmente nel secondo fine settimana di agosto, è ben rappresentato dagli oltre 50 gruppi musicali provenienti da tutta Europa che in questi 24 anni si sono alternati sulle piazze di Pragelato per rendere onore a questo affascinante strumento non solo

nel segno di una tradizione, ma anche di una sperimentazione e di un'evoluzione musicale che ha ampiamente superato i confini di questa valle. In occasione della ricorrenza dei 25 anni, numerose sono le iniziative che fra il 9 e il 12 agosto animeranno le serate estive di Pragelato, grazie alla vitalità dell'Associazione Lou Magnaut e al contributo del Parco naturale Val Troncea che por-

terà nei locali della Casa degli Escarton, la mostra dei tradizionali strumenti occitani *Muzico Muzicantes*, organizzata a suo tempo dalla Comunità Montana Valle Stura presso l'Ecomuseo della pastorizia di Pontebernardo, oltre alla serata iniziale con la lezione-concerto e il ballo d'apertura tenuti da Dino Tron e da Simone Lombardo.

Il programma, molto ricco, vede oltre la partecipazione di famosi gruppi nazionali come i Lou Dalfin, anche importanti artisti d'oltralpe e rende questa 25ª edizione, un appuntamento particolarmente ghiotto per il sempre più numeroso pubblico di appassionati.

Gli appuntamenti più significativi: giovedì 9 agosto h. 21.00: lezione-concerto e ballo d'apertura di Dino Tron e Simone Lombardo; venerdì 10 agosto h. 21.30: – Concerto di Ferdinando Rosso (fisarmonica) e Daniele Ronchail (ghironda) – musica “nuova” per ghironda-Patrick Bouffard (ghironda) e Gilles Chabenat (ghironda) – Tour à Tour; sabato 11 agosto h. 21.00 – Concerto dei Lou Dalfin – musica occitana. Programma completo sul sito: www.festadellagheronda.com.

Domenico Rosselli

(Foto A. Molino)



testo e foto
di Francesco Tomasinelli
giantssquid@tiscali.it

Le spiagge che bordavano le coste italiane qualche dozzina di anni fa erano molto diverse dalle grandi distese di sabbia sulle quali ogni estate tutti si coricano al sole. Certo, nei complessi turistici a tutti familiari, la sabbia c'è sempre, ma il resto manca: pochissime le piante, pressoché assenti gli animali. Oggi i pochi litorali sabbiosi non alterati sono, assieme alle zone umide, gli ambienti più minacciati a livello nazionale. Si tratta, il più delle volte, di minuscoli segmenti di costa, circondati da una distesa di stabilimenti balneari, porti, cittadine e scogli. Piccoli, fragili spazi spesso a rischio di essere seppelliti da colate di cemento, inglobati in grandi complessi turistici, oppure mangiate letteralmente dal mare. Le attività dell'uomo, infatti, alterano il bilancio costiero innescando fenomeni erosivi spesso non completamente prevedibili. A volte è sufficiente modificare il tratto di un fiume o costruire un piccolo porto

per sconvolgere un gioco di correnti e apporti di sedimenti che consentono il mantenimento della spiaggia.

La vita sui pochi arenili integri è un fenomeno affascinante: un'esistenza al limite, in uno degli ambienti naturali più selettivi. Per comprenderlo, basta recarsi in alcune delle poche spiagge protette presenti in Italia, luoghi come la Tenuta di San Rossore, il Parco della Maremma, del Circeo, il Golfo di Oristano in Sardegna, o in certe calette del Salento Pugliese, solo per citare alcuni esempi.

Le specie di flora e fauna che si trovano sul litorale sabbioso hanno molto in comune con quelle che vivono nei deserti del pianeta: si tratta di specie talmente ben adattate a questo ecosistema estremo che sono incapaci di vivere altrove.

Al tipo di substrato incoerente, la sabbia, ed al basso livello di nutrienti, si aggiunge anche l'effetto dissecante dell'aerosol marino ed i continui mutamenti della spiaggia per azione del mare e del vento. In certi momenti dell'anno la temperatura del suolo in

superficie può raggiungere i 50 gradi! Per questo le piante pioniere corrono ai ripari germogliando solo in alcuni periodi dell'anno o per mezzo della succulenza, che consente di conservare una riserva di acqua. Anche la pelosità e la spessa cuticola delle foglie sono utili per proteggersi dall'eccessiva traspirazione.

Gli Artropodi di spiaggia, principalmente crostacei, insetti e ragni, non solo sono morfologicamente e fisiologicamente adattati a questo ecosistema difficile, ma per sopravvivere hanno sviluppato un comportamento che permette loro di sfuggire a condizioni climatiche stressanti e di cercare zone di "pascolo" o di caccia recuperando successivamente il proprio rifugio grazie ad uno straordinario senso dell'orientamento solare e astronomico.

Le specie pioniere hanno conquistato con discrezione ogni sezione della spiaggia, a cominciare da quelle più dinamiche e difficili, come le linea delle onde, la battigia. Tra i miliardi di granelli di sabbia ci sono, ovviamente, batteri e protozoi, ma anche organismi più grandi,

come Anfipodi e Isopodi, piccoli crostacei, prevalentemente notturni, che si cibano di detriti che il mare riversa in abbondanza sulla riva. I loro più temibili predatori sono due specie di grandi quanto belli e ormai rari coleotteri, *Parallelmorphus laevigatus* ed *Eurynebria complanata*.

Spostandosi verso l'interno, e superando un primo scalino di sabbia, creato dalle mareggiate (la berma di tempesta), si incontrano altri inquilini, piante come il ravastrello (*Cakile maritima*), con le sue foglie carnose i fiori bianchi, la calcatreppola (*Eryngium maritimum*) e il finocchio litorale (*Echinophora spinosa*), entrambe protette da robuste spine. Nei dintorni, in punti più riparati, spuntano i ciuffi delle euforbie (*Euphorbia* e *E. peplis*), le foglioline biancastre e villose della santolina (*Otanthus maritimus*), l'erba medica marina (*Medicago marina*) e la crucianella (*Crucianella maritima*). Non lontano dall'acqua compaiono nuove specie, come il piccolo coleottero *Parallelmorphus laevigatus*

cacciatore dei già citati Anfipodi, o il rarissimo *Eurynebria complanata*, ottimo bioindicatore della salute di una spiaggia.

Una pianta, in particolare, che dimora in questa fascia intermedia, ha un ruolo importantissimo nell'ecologia della spiaggia: si tratta dello sparto (*Ammophila arenaria*), un'erba perenne perfettamente adattata e vivere in questi ambienti che a prima vista non ha davvero nulla di speciale. Invece, grazie alle sue doti, resistenza alle alte temperature del suolo e alta prolificità, esercita un'importante azione di smorzamento dei venti e di stabilizzazione delle dune con le radici. Dopo lo sparto molte altre piante possono attecchire e trasformare ancora l'ambiente, così arrivano le macchie di colore dei fiori come l'ononide (*Ononis variegata*), il ginestrino delle spiagge (*Lotus corniculatus*), la violacciocca (*Matthiola sp.*) ma soprattutto i fiori rosa del vilucchio (*Calystegia soldanella*) e poi il



giglio marino (*Pancratium maritimum*), con i suoi folti ciuffi di foglie laminari di un bel verde scuro e le bianchissime fioriture estive.

Tra la vegetazione presente e i versanti scoscesi delle dune si muovono tanti inquilini, anche se questo appare come un ambiente povero, un universo dinamico che a tratti si modifica, sventrato dal mare in tempesta e da venti impetuosi. I coleotteri Tenebrionidi *Pimelia*, perfettamente adattati alla siccità e sempre attivi, sono ospiti regolari delle dune, assieme al più raro coleottero Carabide *Scarites buparius* che caccia con le robuste mandibole nelle ore notturne. Sulla poca vegetazione presente si trovano in grandissimo numero le chioccioline *Theba pisana*, di giorno ben sigillate per resistere alla siccità; i più fortunati possono anche scorgere un'elegante mantide *Empusa pennata*, simile a un fiore secco. Lungo alla costa, inoltre, ma anche tra gli stagni del retroduna, può capitare di osservare altri insetti che si muovono rapidamente, spiccando brevi e occasionali voli. Sono altri coleotteri, le cicindele *Lophyridia littoralis*, vivaci predatori diurni, che

localmente possono essere anche piuttosto comuni. La loro presenza è uno dei migliori indicatori della qualità della spiaggia; le larve, infatti, vivono nelle sabbie e non potrebbero certo tollerare una massiccia presenza di turisti a passeggio sulle loro tane.

Anche i ragni *Arctosa perita* usano un nascondiglio, un piccolo e caratteristico tunnel nella sabbia largo meno di un centimetro, ma spesso lo abbandonano per cacciare all'aperto, protetti da una straordinaria livrea mimetica che li fa scomparire tra i granelli. Per le specie di taglia maggiore il legame con le sabbie si fa meno forte, anche se le lucertole campestri (*Podarcis sicula*) e il congilo (*Chalcides ocellatus*), un rettile della famiglia degli scinchi, dimostrano una predilezione per questi ambienti e il fratino (*Charadrius alexandrinus*), un uccello limicolo poco più grande di un Colombo, nidifica regolarmente negli ambienti costieri italiani meno perturbati. Le impronte lasciate sulla sabbia raccontano inoltre di altre visite: volpi, cinghiali, toporagni e innumerevoli uccelli.

È facile comprendere come la presenza

di migliaia di turisti possa alterare in modo radicale questi ambienti. D'altronde gli interessi economici sono immensi e non è pensabile "tornare indietro", ponendo sotto protezione vaste aree di litorale già sfruttate turisticamente. Ma si può, certamente, continuare a proteggere le poche zone integre e cominciare a sensibilizzare. Ci sono ancora, soprattutto al Sud Italia e in Sardegna, piccole spiagge non protette, che nascondono un ecosistema non troppo alterato, che meriterebbero maggiore tutela. È essenziale per il futuro la creazione di una mappa a seguito di un serio censimento delle spiagge, che definisca le aree a partire da quelle destinate al turismo fino a quelle naturali da preservare. La sfida più grande per la conservazione di questi ecosistemi è di cambiare la percezione di "spiaggia", da un luogo visto da tutti come simbolo del divertimento ad un'area naturale in cui entrare in punta di piedi.

Si ringrazia per la collaborazione Elena Gagnarli



In apertura, in alto: *Podarcis tiliguerta* e *Portulaca*; qui a fianco *Eryngium*. Nella pagina a fianco, dall'alto: *Sphinx euphorbiae* e *Theba*; *Calystegia* e *Pimelia*; *Egagropili* e *Arctosa Variana*.

700 ANNI FA... FRA DOLCINO IN PIEMONTE

testo di Filippo Ceragioli

filippo_ceragioli@yahoo.it

foto di Aldo Molino e Filippo Ceragioli

Settimana Santa del 1307: sulle montagne a nord del Biellese si chiude nel sangue la vicenda dei dolciniani, uno dei più noti movimenti ereticali del Medioevo. Dopo anni di estenuante guerriglia, i seguaci di Dolcino e della sua compagna, Margherita da Trento, sono allo stremo. Asserragliati su quello che resterà noto come "Monte Rubello" (monte dei ribelli) sono da mesi assediati dalle truppe dei potenti vescovi di Vercelli e di Novara. Questi, con l'accordo del Papa e di vari feudatari della zona, hanno raccolto un vero esercito in modo da stroncare la mala pianta dell'eresia e, con essa, il messaggio egualitaristico e libertario del "frate". I vescovili non hanno badato a spese: le cime delle montagne circostanti sono state fortificate, sono

state erette torri di guardia ed è addirittura stato assoldato un contingente di esperti balestrieri genovesi. In una cronaca del tempo si racconta che: "Il giovedì santo gli uomini che combattevano contro i gazzari (così il cronista definisce i dolciniani, ndr) presero il bastione che si trovava sul luogo chiamato Stavello e nella pianura di Stavello la battaglia durò per quasi tutto il giovedì santo e gran parte di quei dannati fu uccisa e anche molti cristiani furono feriti, tanto che molti infedeli furono gettati in un ruscello, ora chiamato Carnasco, e si dice che l'acqua del fiume fosse rossa come sangue per i morti che vi furono gettati." (Da "Storia di Fra Dolcino eresiarca" in *Fra Dolcino*, a cura di Rainero Orioli, ed. Europa-Jaka Book, 1984). Gli unici prigionieri

noti sono Dolcino, il suo luogotenente Longino da Bergamo e Margherita. La loro sorte è comunque segnata dopo il processo per eresia Margherita e Longino vengono bruciati a Biella mentre per il supplizio del leader si sceglie la città di Vercelli dove, prima della condanna al rogo, Dolcino è torturato ed evirato davanti alla folla. È il 1 giugno del 1307. Nei decenni successivi qua e là nel nord Italia rimane traccia di processi per eresia a carico degli ultimi, dispersi dolciniani. In seguito l'attenzione degli inquisitori si sposterà verso la stregoneria e, dopo la riforma protestante, dalla lotta all'eresia si passerà alla guerra di religione, mentre il movimento dolciniano resterà materia di dibattito per storici ed eruditi. In zona, la memoria degli avvenimenti, anche se



truppe vescovili, fuggirono nel Biellese trincerandosi su quel Monte Rubello che avrebbe visto, dopo poco più di un anno, la loro sconfitta militare. Ai nostri giorni il transito per queste montagne è facilitato da una fitta rete di sentieri ma, anche d'estate e con bel tempo, per percorrere l'itinerario sono necessarie almeno 10 ore di cammino. Si può però dividere il percorso in due tappe sfruttando il punto d'appoggio dell'Alpe Peccia, una baita del Comune di Pettinengo dove è allestito un posto tappa. Lungo l'itinerario sono stati sistemati una ventina di pannelli didattici che illustrano la vicenda storica e le principali particolarità dei luoghi attraversati. Data la lunghezza del cammino e la frequenza in zona di nebbia e maltempo, sono necessarie una certa esperienza di montagna e un'adeguata attrezzatura escursionistica. Sempre a cura dell'Oasi Zegna sono segnalate anche escursioni meno impegnative che permettono di esplorare agevolmente l'area intorno al Monte Rubello. Per quanto riguarda i percorsi escursionistici e l'accessibilità dell'Alpe Peccia si può fare riferimento al sito www.oasizegna.com o contattare l'Oasi all'indirizzo Email: oasizegna@zegnaermenegildo.it.

Per saperne di più:

L'anarchia cristiana di Fra Dolcino e Margherita di Tavo Burat, Leone & Griffa, 2002; Centro Studi Dolciniani: <http://fradolcino.interfree.it>

Nella pagina a fianco, Parete Calva; nelle pagine successive, dall'alto: Rassa; Santuario San Bernardo; ponte Babbiera; architettura tipica locale e fabbrica della ruota.

filtrata dal punto di vista della Chiesa di Roma, rimase però viva. Le parrocchie della zona presero l'abitudine di organizzare pellegrinaggi e processioni di ringraziamento che celebrassero la vittoria dell'ortodossia. Nel Cinquecento, poi, sulla cima di un panoramico rilievo a est del Monte Rubello, fu eretto un oratorio dedicato a San Bernardo che venne ingrandito e trasformato in santuario nel 1839.

Una curiosa leggenda diffusa nel Biellese racconta che sui monti di Trivero sia sepolto il favoloso tesoro che Fra Dolcino avrebbe accumulato durante i numerosi saccheggi a danno di castelli e conventi. Verso la fine dell'Ottocento, il diffondersi delle idee anarchiche e socialiste legate al movimento operaio biellese, cominciò a indebolire il consenso verso la Chiesa cattolica, cosa che portò a rivalutare anche a livello popolare le figure di Dolcino e di Margherita. Nel 1907, in occasione del sesto centenario della morte, varie associazioni laiche e socialiste di Trivero e della Valle Mosso eressero un obelisco in pietra alto 12 metri sul Monte Massaro, poco a ovest del Santuario di San Bernardo. Questo monumento, costruito con il lavoro di volontari locali,

venne inaugurato l'11 agosto dello stesso anno con il concorso di migliaia di persone e centinaia di associazioni di area anarchica, socialista, laica e massonica. La costruzione originaria, oggi, non è più visibile: l'obelisco venne infatti abbattuto a cannonate nell'estate del 1927 durante un'esercitazione militare in piena era fascista. Al suo posto la sinistra biellese ha però sistemato nel 1974 un cippo antropomorfo in pietra realizzato da Pierino Machetti, tagliapietre dell'alta Valle del Cervo. Varie associazioni cercano oggi di tenere viva la memoria di Dolcino: primo fra tutti è il Centro Studi Dolciniani che tutti gli anni organizza a metà settembre un incontro al cippo di Fra Dolcino. Questa "Domenica Dolciniana" prevede la celebrazione del culto valdese, la salita in corteo al cippo, un'assemblea con varie relazioni e interventi e, per concludere, un'agape fraterna seguita da musiche e danze tradizionali. Una possibilità concreta per immergersi nell'atmosfera dei luoghi che videro concludersi la vicenda terrena di Dolcino è offerta dall'itinerario dolciniano. Si tratta di una via escursionistica allestita dall'Oasi Zegna che ripercorre la "lunga marcia" con la quale i dolciniani, braccati in Valsesia dalla



Da Rassa alla Bocchetta di Stavello

Percorrendo verso monte la strada della Valsesia, a Piode si svolta a sinistra verso Rassa; poco prima dell'abitato si svolta ancora a sinistra per superare il Torrente Sorba e posteggiare a monte del paese e di un secondo ponte (940 m). A piedi s'imbocca un sentiero che parte con alcuni scalini (bacheca, segnavia giallo/rosso) e prende quota tra i prati alternati a conifere, raggiungendo l'Alpe Le Piane. Lasciata a sinistra la diramazione per il Pizzo Selvaccia (52A) si supera un torrentello e, dopo un edificio ben ristrutturato nei pressi del quale si trova un pilone votivo, si entra in uno splendido bosco di faggi e abeti bianchi, la "selva grande". Il sentiero si mantiene ben tracciato ma ripido fino a uscire sui prati che circondano l'Alpe Scandalorso (1.448 m) dove è possibile acquistare ottimi formaggi). La via si fa meno ripida e il bosco più rado; si raggiunge così la vasta Alpe Sorbella (1.658 m) e la sua bella chiesetta. La nostra via prosegue risalendo a mezzacosta i pascoli e si allarga verso destra fino a un ponticello metallico; qui si piega a sinistra e ci si immette nel ripido valloncetto che scende dall'evidente depressione della Bocchetta dei Fornei. Il sentiero si mantiene evidente e, tra ontani e rododendri, risale fino alla bocchetta stessa (1.961 m). Di qui una traccia segnata tra l'erba alta (segnavia F6) scende gradualmente tagliando il pendio verso sinistra fino all'Alpe Fornei. Tralasciata la mulattiera che si tiene in alto si va a destra e continuando ad abbassarsi obliquamente, si contornano alcuni valloncelli, sempre in ambiente prativo. Con una discesa più decisa si toccano alcune rovine e si raggiunge poi l'Alpe La Peccia (1.358 m, posto tappa).

Il sentiero è confuso dalle tracce di pas-saggio del bestiame: si attraversa la zona



pietrosa a est dell'Alpe per raggiungere un pianoro erboso a valle delle zone pascolive. Qui la mulattiera ridiventa evidente e in un bosco misto di betulle e altre latifoglie scende verso lo ster-rato che collega le bocchette Sessera e Boscarola, sterrato che si raggiunge poco a est del ponte sul Torrente Dolca (1.105 m). Si prosegue sulla stradina per qualche centinaio di metri verso sinistra fino a un bivio dove si prende a destra (cartello) su un viottolo che in breve ter-mina all'Alpe Piana dei Lavaggi di Sopra. Contornata verso valle una costruzione si scende per sentiero all'Alpe Piana dei Lavaggi di Sotto, dove il Cai di Trivero ha ristrutturato un edificio. Di qui si continua in falsopiano nel bosco fino a un ponte in pietra sulla Dolca (Ponte dei Lavaggi, 960 m). Senza oltrepassare il torrente si prosegue in salita sulla stradina pro-veniente dal ponte per raggiungere una

casa a quota 1032 con una bella fontana. Di qui, sempre in falsopiano, si avanza tra prati punteggiati da alberi, facendo bene attenzione ai segni e senza lasciarsi tentare dal sentiero più battuto che sale verso sinistra nel bosco per perdersi poco dopo. Si raggiunge così un guado sul Rio Stramba oltre il quale si passa in una bella faggeta e, con ampi tornanti, si sale alla sella prativa dell'Alpe Baroso (1.250 m). Di qui il sentiero, in questo tratto poco segnato, prosegue sul versante opposto con un lungo mezzacosta in un ambiente più arido e soleggiato. Quando verso destra si comincia a scorgere tra gli alberi il bacino artificiale delle Mischie, il nostro itinerario comincia a perdere quota per raggiungere la stradina di fondovalle poco prima della casa del guardiano della diga (Oro della Lam-ma, 900 m circa). Si imbecca la strada verso sinistra superando la cancellata



che chiude al traffico il tratto di monte e, con un percorso di circa 3,5 km, si perde gradualmente quota fino al ponte di Babbiera, una splendida costruzione in pietra a schiena d'asino a quota 692. Attraversato il Sessera sul ponte si guadagna la destra idrografica e si rientra nel bosco. Il nostro itinerario trascura una diramazione verso destra, imboccando

un sentiero che, dopo un primo tratto piuttosto ripido, prosegue in falsopiano. Fattosi più ampio ricomincia poi a salire senza strappi. Sempre nel bosco fitto si contornano un paio di valloncelli per uscire quindi in un prato poco sotto ad alcuni edifici e infine, con un'ultima svolta a destra, si guadagna l'ampia spianata della Bocchetta di Stavello (1.206 m).

Dettagli itinerario

Luogo di partenza: Rassa 940 m (VC)

Luogo di arrivo: Bocchetta di Stavello 1.204 m (Trivero, BI)

Dislivello complessivo in salita: 1.900 m; dislivello complessivo in discesa: 1650 m

Sviluppo complessivo: 22 km

Info sulla parte storica:

<http://fradolcino.interfree.it>

Info percorso escursionistico

e accessibilità dell'Alpe Peccia:

www.atl.biella.it/riserve_naturali/oasizegna/sentieri.html;

Oasi Zegna, Trivero - tel. 015 75911

Email: oasizegna@zegnaermenegildo.it



Trivero e Fra Dolcino

Nella Fabbrica della Ruota di Pray (cellula dell'Ecomuseo del Biellese) edificata nel 1878 e uno dei più significativi esempi di archeologia industriale del Biellese, è ospitata la mostra dedicata al rapporto tra Trivero (dove si trova Bocchetta Stavello) e l'eretico medievale. La mostra è introdotta da una cronologia sintetica di quei lontani avvenimenti e intende favorire una lettura della vicenda dolciniana e delle tracce lasciate sul territorio. Oltre all'esposizione dei risultati degli scavi archeologici con i reperti metallici rinvenuti nel 1938 vi è riprodotta l'iconografia attinente alla vicenda dolciniana. A completare l'esposizione, una raccolta di documenti e in particolare dei resoconti degli avvenimenti connessi con il sesto centenario della tragica vicenda.

La Fabbrica della Ruota è aperta la domenica dalle 15 alle 18.30

Per gruppi e visite guidate si può telefonare allo 015 7388393

(AlMo)

SETTA un filo lungo quattro mila anni

testo e foto di Mariano Salvatore
marianoinfilastrocca@yahoo.it

Sono molte le storie incredibili che la natura sa offrirci, stupendoci, ogni volta, con la sapienza che solo lei sa avere. Quella che stiamo per ripercorrere è la storia di un legame antico tra l'uomo e la natura, o per meglio dire tra l'uomo e il piccolo bruco di una farfalla: il baco da seta.

Un legame intrecciato da oltre quattromila anni lungo il filo più prezioso che la storia della tessitura abbia mai conosciuto. Risalgono infatti al 2600 a.C. le prime testimonianze scritte riguardanti l'allevamento del baco da seta. Il filosofo cinese Confucio scrisse nel *Libro delle Odi* e in quello dei *Riti*, di una tradizione, già presente nel Celeste Impero nel III millennio a. C., in cui si attribuiva all'imperatrice Siling-chi il merito di essere stata la prima ad insegnare l'arte di allevare il baco da seta e di svolgerne il bozzolo. Da quel momento in poi la Cina divenne la culla di una lavorazione unica al Mondo e ne rimase gelosa custode per oltre tre millenni.

Fu solo nel 552 d. C. che il segreto alla

base della fabbricazione della seta fu diffuso anche in Occidente. Sino a quel periodo i numerosi filati di seta presenti nei mercati dell'Impero Romano erano esclusivamente di importazione orientale; giungevano da una terra lontana e misteriosa nota come il paese dei Seri, da cui il nome di "sericoltura" ad indicare l'arte della lavorazione della seta. La storia ufficiale attribuisce tale merito all'Imperatore Giustiniano che affidò a due monaci di S. Basilio, che si recavano in Oriente per predicare il Cristianesimo, il compito di appropriarsi della tecnica di tale lavorazione. Questi, dopo un viaggio non privo di pericoli, riuscirono a portare in Occidente alcune uova di bachi da seta nascosti all'interno di bastoni di bambù.

Dal VI sec. d. C. la bachicoltura e la gelicoltura iniziano a diffondersi in tutto il bacino del Mediterraneo. In Italia arrivano a partire dall'VIII secolo, grazie agli arabi che la introducono in Sicilia e nel Sud Italia. In poco tempo le tecniche di lavorazione della seta risalgono la penisola, affinandosi nel Centro Italia, in città come Lucca che diviene, a partire dal XII sec., uno dei maggiori centri europei di lavora-

zione della fibra. In epoca cinquecentesca il primato della sericoltura si sposta verso le regioni del Settentrione. In questo periodo è la Repubblica di Venezia, in forte ascesa politico-economica, a diventare la capitale della seta. In Piemonte occorre attendere un altro secolo prima di veder fiorire, nel vero senso della parola, i primi filari di gelso adibiti all'allevamento del baco da seta.

A partire dalla seconda metà del Seicento, però, il Piemonte si fa avanti con impeto nella produzione della fibra, soprattutto con filati di pregio esportati in tutto il Continente. Questo settore viene incoraggiato e finanziato direttamente dai regnanti di casa Savoia (in particolar modo Vittorio Amedeo II e Carlo Emanuele, che non lesinano nell'elargire favori e concessioni alle fabbriche di stoffe seriche). Questi comprendono sin dall'inizio i grandi redditi che la sericoltura può assicurare e le favorevoli ripercussioni che possono derivare su tutta l'economia locale. Si innesca, così, nei decenni successivi una forte rivalità con i produttori d'oltralpe, soprattutto del distretto di Lione, per contendersi, con un'espressione di forte attualità, nuove "fette di mercato". I

Nella pagina a fianco:
alberi di gelso.
Nelle pagine seguenti a sinistra dall'alto:
preparazione delle foglie;
bruco;
bozzoli;
farfalla che depone le uova;
farfalla dopo la schiusa;
crisalide nel bozzolo.
Sulla sinistra: filatrice con bozzoli
a destra Castello di Racconigi



transalpini risultano vincenti, soprattutto, per la capacità di innovare i metodi di lavorazione e i sistemi di produzione.

Nel panorama italiano la lavorazione della seta rappresenta per oltre sette secoli un settore di assoluta eccellenza, sino al secondo dopo guerra, quando la mancanza di manodopera e la comparsa di fibre sintetiche meno costose come il nylon o il rayon ne determinano, irrevocabilmente, il declino.

Nonostante le alterne vicende che hanno caratterizzato la storia di questo filato, il fascino legato al filo di seta è rimasto inalterato. L'artefice, il Baco da seta (*Bombyx Mori*), è una tozza falena inadatta al volo e priva di colori sgargianti come le più apprezzate farfalle dell'ordine a cui appartiene. La sua notorietà è merito del bozzolo che il bruco tesse per la fase

di impupamento, fase che precede lo sfarfallamento e il conseguente raggiungimento della forma adulta.

Il bozzolo è formato da circa 20-30 strati concentrici costituiti da un unico filo di materiale proteico, la seta, che dipanato può raggiungere i 1.500 metri di lunghezza. Nella sua natura proteica (la sericina) risiedono le doti tecniche di questo filato unico in lucentezza, resistenza, elasticità, finezza e ingualcibilità.

Il bozzolo di seta viene tessuto dal bruco del Bombice in 3-4 giorni. Se la metamorfosi arriva al termine e il bruco si trasforma in falena, l'insetto adulto uscirà dal bozzolo tagliando il filo di seta che lo compone, rendendolo inutilizzabile. Per questo, gli allevatori gettano i bozzoli in acqua bollente per uccidere l'insetto prima che questo avvenga. L'immersione

in acqua bollente facilita anche il dipanamento del filo. In alcune culture il bruco, estratto dal bozzolo, viene mangiato. Alcuni bozzoli vengono risparmiati per consentire la riproduzione del baco. In questa affascinante storia occorre fare la conoscenza di un altro protagonista, questa volta appartenente al mondo vegetale. Il baco da seta si nutre esclusivamente di foglie di gelso, ne è così goloso che se per similitudine un bebè mangiasse e si ingrossasse quanto un baco, avremmo un adulto alto 13 metri e dal peso poco invidiabile di 35.000 kg.

Esistono due varietà di gelso, quello nero (*Morus nigra*), presente nel bacino del Mediterraneo da molti millenni, e il gelso bianco (*Morus alba*) che come il baco è originario della Cina. A partire dal XIV sec. il gelso bianco, per le migliori



caratteristiche (crescita rapida, maggiore produzione fogliare) ha soppiantato quasi completamente il nero, rendendolo una rarità. Il gelso bianco, peraltro molto simile al nero, si presenta come un albero di modeste dimensioni, dal fogliame deciduo di colore verde scuro a formare una densa chioma globosa. Il tronco corto e massiccio viene spesso tagliato a capitozza a non più di 1,5 – 2 m per facilitare la raccolta delle foglie e dei frutti. Le foglie serviranno da lettiera di

allevamento dei bachi; i frutti, al contrario, hanno notevoli impieghi alimentari e farmaceutici. La mora del gelso, bianca o rosata, costituita per l'85% da acqua, contiene proteine, fibra grezza, zuccheri; è ricca di

carotene e, come tutti i frutti di bosco, di vitamina C, B1 e B2. Le more sono usate per confetture e liquori, come tonici e sedativi. Nella medicina orientale sono sfruttate per curare il mal di denti, la stitichezza, gli eczemi e la tosse. Da queste si può anche ricavare uno sciroppo ottimo contro le infiammazioni della gola e uno stimolante per l'apparato gastrointestinale. Il gelso, bene adattato alle condizioni pedoclimatiche della pianura padana, ne è diventato uno degli alberi più rappresentativi. Almeno sino agli Anni '50, quando con la crisi dell'industria serica e la comparsa di un'agricoltura intensiva e meccanizzata molti gelsi sono stati tagliati allo scopo di sfruttare più "razionalmente" i terreni coltivati.

I gelsi sono stati confinati in zone marginali o poco interessanti sotto il profilo produttivo determinando, in tal modo, un impoverimento estetico e biologico di molti paesaggi agricoli. Attualmente, sulla lavorazione della seta sono in corso nuovi progetti di ingegneria genetica orientati a riprodurre le caratteristiche del pregiato tessuto a costi più contenuti. Gli esempi più curiosi sono l'impiego di alcune specie di ragni tropicali, molto meno docili dei miti bachi, o l'inserimento di sequenze di geni di bachi in piante di tabacco, al fine di produrre filati con analoghe caratteristiche.

A parte le bizzarre prove da laboratorio o la competizione sfrenata delle fibre sintetiche, quel che è certo è che le qualità tecniche della seta difficilmente saranno eguagliabili e ancor meno il patrimonio storico e culturale tessuto, nel corso dei secoli, da questo filo unico al mondo.

Difficilmente un geografo dei nostri giorni riuscirebbe a trovare e a ideare una via del goretex o una via del nylon così come fece alla fine dell'Ottocento il



geografo tedesco Ferdinand Von Richthofen coniando la suggestiva e fortunata definizione di "Via della seta". Definizione che indicava quel lungo itinerario che si dipanava come un sottile filo dalla Cina sino alle coste del Libano, passando tra paesi da fiaba come l'Himalaya, l'Afghanistan, la Persia e la Siria, e che ha contribuito a rendere immortale questo incredibile filo e coloro che a esso si sono legati.



Racconigi: dove la storia continua

Pensando a Racconigi viene spontaneo associarla al castello, un tempo residenza reale o alle cicogne, presenze, ormai, stanziali nel centro storico; meno immediato risulta l'accostamento alla seta e ai gelsi, di cui, oggi, è difficile recuperare le tra tracce.

Un tempo, però, Racconigi è stato il centro del regno sabaudo nella produzione di seta, con imprese floride e dinamiche. Nella città delle cicogne erano attivi sino agli anni '50 ben 33 filatoi in grado di dare occupazione alla popolazione dei comuni limitrofi. Una storia produttiva importante, iniziata nel '500 e proseguita, con alterne fortune, sino al secondo dopoguerra, periodo in cui l'industria serica è stata abbandonata e sono scomparsi quasi tutti gli esemplari di gelsi, che, fino ad allora, alternandosi a campi e canali, componevano fitti boschi. Non tutto è perduto, di recente, un gruppo di amici ed esperti ha deciso di far riemergere questa parte importante dell'identità del luogo. Con il sostegno delle Amministrazioni locali e il supporto scientifico della Facoltà di

Agraria di Torino, è ripreso, da qualche anno, l'allevamento dei bachi da seta. Dal 2004, l'Associazione "Sul filo della seta" è impegnata in un progetto di reinserimento dell'allevamento di bachi. Il buon esito dell'esperienza, iniziata con l'acquisto di pochi esemplari, ha spinto l'intera comunità locale a credere nel progetto, motivando la giovane associazione a prendersi di oltre 20.000 bruchi. Il futuro dell'iniziativa si presenta promettente, soprattutto, perché spinta da una buona dose di passione e dalla convinzione che il recupero del territorio debba partire dalla riscoperta del proprio passato.

Il fiume della seta

La sericoltura e la gelsicoltura hanno lasciato testimonianze in tutto il Nord Italia, in particolar modo lungo i corsi d'acqua della Pianura Padana, dove clima, disponibilità di fonti idriche come energia e buona rete viaria hanno permesso l'insediamento di numerosi filatoi. Oggi nella provincia di Torino rimangono molti esempi di filatoi, alcuni ben

conservati e rispettati, altri decisamente più degradati. E' possibile trovare esempi di opifici settecenteschi e ottocenteschi risalendo il corso della Dora Riparia da Torino verso le Alpi. Nel quartiere storico di Lucento è ancora ben conservato il Filatoio prospiciente il castello di Lucento mentre, poco distante è possibile ritrovare, nel comune di Collegno, lo storico filatoio Caccia, tutelato come bene storico. Lungo il fiume Dora è possibile osservare consistenti tracce di quel che rimane degli impianti e dei filari di gelso adibiti alla bachicoltura, capaci, in alcuni punti, di caratterizzare ancora il paesaggio fluviale. In queste aree si sta lentamente riscoprendo il valore del gelso, per l'importante valore biologico che può ricoprire nella riqualificazione del paesaggio agricolo; con la reintroduzione di siepi e filari capaci di restituire decoro e valore naturalistico a luoghi spesso negletti.

Per saperne di più:

Flavio Crippa (a cura), *La seta della Serenissima*, Amministrazione comunale di Salzano, 2004

Maria Grazia Codutti e Gerardo Unia, *Bachi e filande nell'economia subalpina*, l'Arciere 1982

Istituzioni italiane

che si occupano del baco da seta

- Luciano Cappellozza, sezione Specializzata per la Bachicoltura di Padova, Istituto sperimentale per la Zoologia Agraria, Via dei Colli, 28, 35146 Padova; tel. 049 620205; e-mail: info@sezionebachicoltura.it (Ministero Politiche Agricole e Forestali)
- Stazione Sperimentale per la Seta, via G. Colombo, 83, 20133 Milano; tel. 02 2665990-70605347; e-mail: info@ssiseta.it (Ministero dell'Industria)
- Associazione nazionale Bachicoltori, Via Augusto Serena, 45/A Int. 11, 31044 Montebelluna (TV); tel. 0423 615699; e-mail: bachicoltori@tin.it
- Agenzia generale per lo Sviluppo e per i Servizi in Calabria (A.R.S.S.A.), località Pantano, 87060 Mirto Crosia (CS); tel. 0983 42235; E-mail: crosiacsdmirto@fmc.it
- Food and Agriculture Organization, via Terme di Caracalla, 00100 ROMA

Musei e mostre sulla bachicoltura

- Museo Didattico della Seta di Como, Via Valseggio, 3 - 22100 Como; tel. 031 303180
- Museo della Serica e della Laterizia di Malo: Via Cardinal De Lai 2, 36034 Vicenza; tel. 0445 581010
- Civico Museo della Seta, abegg: Via Statale, 490 - Garlate - Milano; tel. 0341 681306



I CELTI DI SAINT JULIEN

testo e foto di Aldo Molino



Un paio di ben assestate martellate e il fior di conio è pronto. Moneta dalle forme irregolari (che non fosse rotonda all'epoca non interessava) ma dal design straordinariamente moderno quasi futurista, copia perfetta delle monete galliche di derivazione greca che circolavano nella Francia meridionale. Quello del battitore di monete è solo uno dei laboratori e delle tante animazioni dell'Archeo sito gallico di Saint Julien dove sulle rive della Garonna, alle prime propaggini della catena pirenaica (non lontano da Tolosa), il villaggio di Taranis ci riporta indietro di almeno 2.500 anni.

Taranis, quasi omologo delle Zeus greco ma più guerriero, era il dio celtico del cielo e del tuono, nume supremo dei galli come Asterix ci ha insegnato. A una delegazione di galati (nome greco dei celti), Alessandro il Grande chiese cos'è che temessero di più. La risposta fu che l'unica cosa che li spaventava "era che il cielo cadesse loro sulla per la collera di

Taranis". Proprio a Taranis è dedicato il nuovo parco culturale gallico che, sebbene sorga nei pressi di un antico insediamento, è realizzazione recente ancora in divenire. Non un ecomuseo, neppure un museo all'aria aperta e neanche un laboratorio sperimentale, bensì la ricostruzione interattiva di un villaggio gallico del II secolo.

L'intento non è quello di sedurre gli specialisti (qualcuno magari potrà anche storcere il naso) ma di far conoscere quel periodo storico e cercare di dare una risposta alle domande che spesso ci si pone. Il Parc culturel Gaulois ricostruisce costumi e modi di vita concernenti il periodo celtico della seconda Età del Ferro compresa tra il 450 e il 52 a.C. Una popolazione, quella gallica, intorno alla quale si sono costruiti molti stereotipi e che non era solamente litigiosa e poco civilizzata come ci è spesso frettolosamente presentata, ma portatrice bensì di una cultura originale, forse la prima vera cultura europea. I celti, o galli che dir si voglia, non costituivano la popolazione originaria dell'attuale Francia ma il frutto di un'espansione iniziata verso il IX secolo e ancora in corso quando

fu stroncata dalle legioni romane di Giulio Cesare. I galli cessano di fatto di esistere quando Vercingetorige gettò le sue armi e si consegnò prigioniero al generale romano. Il villaggio si trova su una collina sulla destra della Garonna, protetto da un fossato e da una porta fortificata. L'habitat è formato da capanne disperse tutte perfettamente adattate all'ambiente e costruite con i materiali che erano a disposizione: legno, terra e paglia per i tetti. Le coperture in segale, per chiunque abbia presente quale difficoltà ponga procurarsi il materiale necessario, lasciano stupiti. A Taranis si allevano animali, si tessono, si fondono i metalli, si fa il pane. I visitatori naturalmente sono coinvolti in queste attività e possono partecipare direttamente. Il parco è di iniziativa privata e costituisce un'importante risorsa per una zona altrimenti molto marginalizzata.

L'archeoparco è aperto da metà aprile ad agosto tutti i giorni; in settembre, ottobre e novembre solo la domenica. Sito internet: www.archeosite-gaulois.asso.fr



Iniziative al Giardino Botanico Rea

“Vita vegetale”, il programma espositivo che il Museo di Scienze dedica alla scoperta della vita vegetale, si arricchisce di due nuove iniziative, presentate al Giardino Botanico Rea fino al 30 settembre: “Le piante fonte di cibo” e “Uno sguardo



do alla Natura della Sardegna”. Il primo percorso si snoda tra le collezioni all’aperto e nelle serre del giardino, alla ricerca di piante nostrane ed esotiche, di funghi e alghe marine utilizzate come fonte di cibo nella nostra e nelle altre culture; mentre la seconda, presenta una selezione di tavole d’erbario di piante rare ed esclusive della Sardegna, una delle aree del mediterraneo con più alto numero di specie floristiche endemiche. Le tavole d’erbario sono affiancate da minerali e animali tipici dell’isola, provenienti dalle collezioni del Museo di Scienze torinese. Incontri di approfondimento arricchiscono l’iniziativa domenica 17 giugno, 8 luglio, 12 agosto. Giardino Botanico Rea, via Giaveno 40, frazione San Bernardino, 10090 Trana (TO). Orario: da lunedì a venerdì 10-12 e 14-17; domenica e festivi (da maggio a settembre) 14-19. Sabato solo gruppi organizzati, previo appuntamento. Info: tel. 011 933150; www.regione.piemonte.it/museoscienzenaturali/rea/index.htm.

Pubblicate le opere di Mario Giacinto Peracca

È stato stampato dalla Society for the Study of the Amphibians and Reptiles il volume anastatico completo delle opere del Conte Mario Giacinto Peracca, assistente presso il Regio Museo di Zoologia dell’Università di Torino fra il 1887 e il 1923. Dotato di una passione prorompente per rettili e anfibi, Peracca arricchì il proprio percorso personale con la descrizione di un gran numero di specie di tutto il Mondo, anche grazie al sostegno e alla sincera amicizia con il celebre erpetologo inglese George Albert Boulenger, e fu fra gli ultimi studiosi a vedere in vita il grande scinco di Capo Verde (*Macroscoptes coctei*), ora estinto. Molti degli esemplari su cui basò la descrizione tassonomica sono ancora oggi conservati nella collezione erpetologica torinese, attualmente gestita dal Museo Regionale di Scienze. Il volume è stato redatto da Franco Andreone ed Elena Gavetti, conservatori al Museo, con prefazione dell’erpetologo fiorentino Benedetto Lanza. La parte introduttiva, scritta

in inglese, delinea la vita di Peracca, basandosi anche sulle sue lettere indirizzate a Boulenger e ancora oggi conservate a Londra. I 64 contributi scientifici di Peracca sono quindi riprodotti fedelmente, con informazioni di carattere tassonomico e storico.



Tutti come Ötzi: laboratorio di preistoria per grandi e piccini

Il Museo di Scienze e il Centro di Archeologia sperimentale di Torino aprono nei fine settimana di giugno e luglio una serie di laboratori interattivi dedicati a genitori e bambini, legati all’esposizione “Ötzi. L’uomo venuto dal Ghiaccio”. I partecipanti saranno coinvolti nella realizzazione di oggetti di uso comune nell’età del rame attraverso la sperimentazione di diverse tecniche impiegate dall’uomo del Similaum. L’iniziativa, gratuita, è aperta a tutti. Domeniche dal 10 giugno al 29 luglio; sabato 9 giugno e 17 luglio, ore 16 - 18,30. Info: tel 011 4326354 - 6337



OROPA, SECONDA BORSA DEL TURISMO DEVOZIONALE E CULTURALE



La “Borsa dei Percorsi Devozionali e Culturali” ha fatto il bis e dal 21 al 24 giugno ha presentato le proprie numerose iniziative al Santuario e Sacro Monte di Oropa (Biella). A due anni dalla prima edizione, la manifestazione finanziata dalla Regione Piemonte si è presentata come occasione privilegiata per favorire

l’incontro tra gli Operatori piemontesi e italiani, portatori dell’offerta turistica-culturale relativa ai siti devozionali, e i Tour Operator internazionali.



Quest’anno importanti Buyers sono giunti ad Oropa praticamente da tutto il mondo: Europa e Paesi dell’Est, Canada, Stati Uniti, Brasile, Giappone ecc. Novità particolarmente significativa, l’arrivo di operatori provenienti dalla Cina.

L’appuntamento, organizzato da Regione Piemonte (settore Promozione Domanda Turistica e settore Pianificazione Aree Protette), ATL del Biellese, Santuario di Oropa - Riserva del Sacro Monte di Oropa, in collaborazione con Provincia e Comune di Biella insieme, ha ottenuto i patrocini di Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ENIT - Agenzia Nazionale del Turismo e TCI - Touring Club Italiano.

Cuore della manifestazione, il workshop ambientato nella galleria Sant’Eusebio del Santuario, dove ha avuto luogo l’incontro tra Buyers internazionali e Operatori dell’offerta piemontese e italiana (tour operator e associazioni culturali, consorzi turistici e associazioni di categoria, enti pubblici, enti gestori e di promozione turistica).

Info: segreteria organizzativa, tel. 011 4325985 – 5977, borsaoropa@regione.piemonte.it, www.borsaoropa.it

PER EDUCARE UN BAMBINO CI VUOLE UN VILLAGGIO

(Proverbio africano)

Fare educazione ambientale nelle Aree protette com’è stato fatto finora non basta più. Lo si è capito dopo anni di esperienza: un buon lavoro educativo può essere immediatamente vanificato da una pluralità di messaggi che vanno nella direzione opposta da quella auspicata. Ma, in questo tempo di forti cambiamenti, nella società e nei territori come società locali, è più che mai necessario riflettere su quale funzione educativa possano svolgere oggi le Aree protette per partecipare più consapevolmente agli obiettivi regionali di miglioramento dell’ambiente e di promozione della sostenibilità.

Per garantire qualità ed efficacia sono necessarie coerenze tra azioni diverse che, in modo progettato e concertato, contribuiscano al raggiungimento di obiettivi comuni. Lo scorso marzo, a Pracatinat, è iniziato un percorso di riflessione comune sulla domanda: “Chi siamo?” Risposta: “Un gruppo di persone che operano nelle Aree protette (guardiaparco, educatori, presidenti e consiglieri) e persone che lavorano a livello regionale nel settore Pianificazione Aree Protette e nel Sistema regionale per l’Educazione ambientale della Regione Piemonte, di Federparchi e dell’Università. Ci aspetta un anno di lavoro per condividere linee e azioni. Ci accomuna un tema che abbiamo definito “Educare alla sostenibilità”. In altre parole: come possiamo, con la nostra esperienza, contribuire alla costruzione di un contesto che sia educativo (dentro/fuori il parco), per accrescere il valore e l’efficacia dei parchi? Un ambito complesso da trattare, quasi una sfida. Ma la passione che ha contraddistinto il nostro lavoro fino a ora non è svanita. Torneremo sui prossimi numeri della rivista con gli approfondimenti.

Info: I parchi nel sistema INFEA piemontese, tel. 011 4323333

ESTATE NEI PARCHI



Anche quest’anno le Aree protette piemontesi organizzano per il periodo estivo numerose iniziative per trascorrere simpatiche giornate a contatto con la natura e il territorio. Il calebdario completo e aggiornato delle iniziative su: www.piemonteparchiweb.it

(Foto M. Camoni)

L'ingegneria genetica può contrastare la fastidiosa zanzara?

È la colonna sonora dell'estate. Quel ronzio fastidioso che impedisce di dormire, che fa prudere e grattare prima ancora di essere infilzati da uno dei più sadi prodotti dell'evoluzione, l'apparato succhiatore della zanzara. Membro del grande gruppo degli insetti parassiti, in compagnia di pulci, cimici e pidocchi, la zanzara accompagna da sempre l'uomo, nei luoghi e nei tempi più caldi, poiché dal sangue degli esseri umani le femmine di zanzara traggono il nutrimento vitale per lo sviluppo delle loro uova. È un fastidio che possiamo combattere con semplici precauzioni (zanzariere, ventilatori, maniche lunghe al crepuscolo, eliminazione dell'acqua stagnante da sottovasi, tombini e grondaie) e aiuti naturali (pesci rossi e gambusie, divoratori di zanzare, e *Bacillus thuringiensis*, selettivo sterminatore delle larve). Uno spray, un po' di crema, tanta pazienza, e in fondo con le zanzare in Italia possiamo anche convivere.

Certo non era così cent'anni fa, quando anche nel Bel Paese si moriva per la puntura di una zanzara, e purtroppo non è così nella geografia tropicale del mondo, nelle aree calde che lentamente si avvicinano alle nostre privilegiate realtà territoriali. Perché le zanzare che tanto ci disturbano per quel po' di prurito che causano, hanno cugine in giro per il mondo portatrici di morte. Al genere *Anopheles* appartengono

le zanzare che trasmettono i plasmodi della malaria, al genere *Aedes* quelle che veicolano i virus di dengue e febbre gialla, al genere *Culex* quelle portatrici del virus del Nilo. Solo la malaria colpisce nel mondo ogni anno 500 milioni di persone, e ne uccide oltre un milione, di cui la maggioranza sono bambini. Quando nel 1900 il medico zoologo Giovan Battista Grassi pubblicò le sue scoperte sul ruolo dell'anofele nella trasmissione della malaria, la vittoria sulla malattia sembrava prossima, e in effetti fu grazie al suo lavoro che si avviarono in Italia le grandi opere di bonifica che in alcuni decenni liberarono il paese dal "paludismo". Ma non è stato così facile intervenire nel resto del mondo, quello dimenticato, povero, lontano. Da oltre un secolo gli uomini di scienza cercano una soluzione per questo flagello e oggi, a cent'anni esatti dal Nobel del 1907 al medico francese Laveran per i suoi studi sul ruolo dei plasmodi nella trasmissione della malaria, da oltreoceano giunge notizia di un'importante scoperta. Grazie alle nuove tecniche di ingegneria genetica, il gruppo di ricerca di Mauro Marrelli della Johns Hopkins University (Baltimore, USA) ha creato una zanzara geneticamente modificata, nella quale il plasmodio non riesce più a riprodursi. Questi nuovi individui resistenti sono anche più longevi e più prolifici e,



(Foto A. Mongrandi)



(Foto A. Mongrandi)

nell'eterna lotta per la sopravvivenza, hanno ottime probabilità di spodestare le zanzare naturali. I test continuano a fornire risultati incoraggianti, anche se molte sono ancora le questioni da affrontare, non ultima la rea-

zione del parassita a questa porta chiusa.

In attesa di una sentenza definitiva che condanni la malaria al passato, accettiamo con maggiore indulgenza i ronzii dell'estate nostrana.

(Foto F. Tomasini)



Il mito di Icaro

testo di Emanuela Celona

L'uomo e il suo desiderio di volare. Un'aspirazione che si perde nella notte dei tempi. Volendone ricostruire la storia, non si può prescindere dalla simbologia che ritroviamo nella letteratura, nell'arte, nella mitologia, nei sogni. Dall'Antichità al Rinascimento, l'umanità ha manifestato il desiderio di volare: azione impossibile o soprannaturale, e la leggenda di Icaro ne è l'emblema.

La mitologia racconta che Dedalo, ingegnoso ateniese e padre di Icaro, accusato di omicidio, riparò a Creta presso Minosse, e per lui ideò e costruì il Labirinto, luogo con inestricabili andirivieni dove venne rinchiuso, insieme al suo figliolo, dopo essere stato accusato di tradimento dallo stesso Minosse. Ma il geniale inventore escogitò un sistema di fuga: radunate delle penne e della cera, le appiccicò sulle spalle di Icaro per aiutarlo a volare via. "Ma stai attento, disse al figlio, a non accostarti troppo al Sole, perché si scioglierebbe la cera che tiene salde e unite le ali; e non abbassarti troppo verso il mare, perché l'umidità dell'acqua inzupparebbe le penne e non potresti più risalire..."

Ma Icaro non lo ascoltò, inebriato com'era da quel magico volo, e non curante dei consigli paterni, si avvicinò troppo al sole tanto che il calore gli sciolse le ali e cadde, così, nel mare in cui scomparve.

Immagine delle ambizioni smisurate dello spirito, simbolo dell'intelletto divenuto insensato, dell'immaginazione degenerata, il mito di Icaro rappresenta il nevrotico e la sua sorte, rappresentazione dell'eccesso e della temerarietà, dell'alterazione del giudizio e del coraggio, della mania di grandezza e di megalomania. Ma sono molte le leggende che narrano di voli fantastici: Etana sovrano sumero che volò sul dorso di un'aquila; Alessandro Magno che si fece trasportare da uno stormo di uccelli... In epoche più recenti, il barone di Munchausen cavalcò una palla di cannone, Peter Pan poteva volare, Jonathan Livingston era un gabbiano che, abbandonando la massa dei suoi simili volatili, per i quali volare non era che un semplice mezzo per procurarsi del cibo, imparò a eseguire il volo come atto di perizia e intelligenza, fonte di perfezione e di gioia. E ancora il gatto Zorba, che regalò una solenne promessa alla

gabbiana Kengah: insegnare a spiccare il volo alla piccola gabbianella incontrata, per caso, in un bellissimo racconto di Luis Sepúlveda.

Nella realtà, invece, Leonardo da Vinci studiò il volo degli uccelli e stabilì la funzione dell'aria. Intuendo la forza che l'aria applica all'ala quando è in moto, abbozzò un tentativo di elica leggera. Fu poi nel 1873 che i fratelli Montgolfier riuscirono a raggiungere il cielo: un pallone aerostatico ad aria calda toccò l'azzurro prima senza nessuno a bordo, poi con una pecora, un'anatra e un galletto, e infine con un essere umano. Da lì ebbe inizio la storia di elicotteri, aerei, prima ideati per sport e divertimento, poi vere macchine da guerra. Arrivò, poi, il tempo della Luna: il 20 luglio 1969 Neil Armstrong toccò per la prima volta la superficie lunare.

Volare, per l'uomo, ha da sempre significato "riempirsi di un grande sogno": lo sosteneva Angelo D'Arrigo, l'uomo condor che faceva nascere questi rapaci in cattività per poi insegnargli la tecnica del volo. Grande deltaplanista ha volato a 9.000 metri d'altezza senza motore: primo uomo al mondo a sorvolare l'Everest in volo libero (2004), il primo ad attraversare la Siberia per 5.300 chilometri, il primo a solcare il Mediterraneo, il primo ad attraversare il Sahara. Un uomo uccello tristemente morto in volo, cadendo da duecento metri d'altezza, come passeggero su un aeroplano. "Spingendo quotidianamente i nostri limiti riusciamo, a piccoli passi, a superare le paure che ci vietano il possesso della nostra esistenza", sosteneva D'Arrigo.

Il possesso della nostra esistenza: questione angusta. Nei miti, come nei sogni, il volo esprime un desiderio di sublimazione, la ricerca di un'armonia interiore, di un superamento dei conflitti. Volare è la possibilità di librarsi come un uccello, ma anche la possibilità di una caduta nel vuoto, e quindi l'impossibili-

tà di realizzare il desiderio di elevarsi. A volte il sogno termina nell'incubo della caduta: espressione simbolica della realtà vissuta, degli insuccessi reali, conseguenza ineluttabile di un atteggiamento falso verso la vita. Ma, in fondo, esiste nel nostro inconscio il desiderio di un'ascensione sul piano del pensiero o della moralità: un'ascensione immaginaria, a volte velleitaria, che però, si spera, essere almeno un poco "concreta" rispetto ai bisogni reali della vita.



J. Swart van Groningen, Il ratto di Ganimede 1535/45, The J. Paul Getty Museum; grifone in volo (Foto D. Alpe)

Il Sentiero Augusto Monti

testo e foto di Aldo Molino

Armirolo, Romarolo... torrente pressoché sconosciuto come le sue borgate. Merlera, Provonda, Cordria... Piccola valle laterale del Sangone in quel di Giaveno che "commisurata alle altre è poco più di un fosso". Alla sua testata, il Colle del Besso che immette nel solitario Gran Dubbione con i suoi carbonai e i misteriosi "Framassoni" che forse non erano altro che i socialisti di qua.

Un piccolo universo che Augusto Monti ci racconta a colpi di pennello nel suo *Val d'Armirolo, ultimo amore* delizioso libricino nato dai soggiorni estivi del professore nella valle: "Ho sempre sognato da quando son uomo di passar le vacanze d'estate a modo mio: due stanze e una cucina in una casa di contadini, sola in deserta campagna".

Augusto Monti, pietra miliare della cultura piemontese è nato a Mo-

nastero Bormida nel 1881, laureato in lettere, ha insegnato in numerosi ginnasi e licei tra cui il D'Azeglio di Torino dove ebbe come allievi e ne contribuì alla loro formazione, personaggi come: Pavese, Mila, Einaudi, Ginzburg, Paietta, Foà... Nel 1936 fu arrestato e condannato dal tribunale speciale fascista a cinque anni di carcere. La sua opera più importante è il romanzo autobiografico *I Sansossi* dove con prosa un po' aulica ma sempre piacevole, racconta la storia tra Langhe e Torino di suo padre. Nel quarantennale della scomparsa di Monti, Cai, Crc, Itc, Blaise Pascal, Comune di Giaveno, con il contributo della Provincia di Torino, hanno scelto di ricordarlo con un lungo itinerario nella valle dove lo scrittore veniva "a rintanarsi non più come uomo di lettere, ma semplicemente

come uomo tra uomini che di lettere nulla sapevano, ma che tutto avevano imparato da una dura vita di lavoro e sacrificio, vivendo e rimuginando l'essenza della vita stessa".

Il "Sentiero Augusto Monti" è un percorso ad anello che richiede circa 4 ore di cammino e si sviluppa su stradine, carrarecce e sentieri con qualche breve tratto di asfalto poco trafficato. È interamente segnalato (va percorso nel senso proposto e non al contrario perché non è predisposto per questa eventualità) con caratteristici segnavia di color verde ed è attrezzato con 16 bacheche che oltre al tracciato del percorso riportano brani significativi tratti, oltre dal libro citato, anche da *La corona sulle ventitré* e *Lettere a Luisotta*. Per raggiungere l'inizio del sentiero bisogna salire a Giaveno e

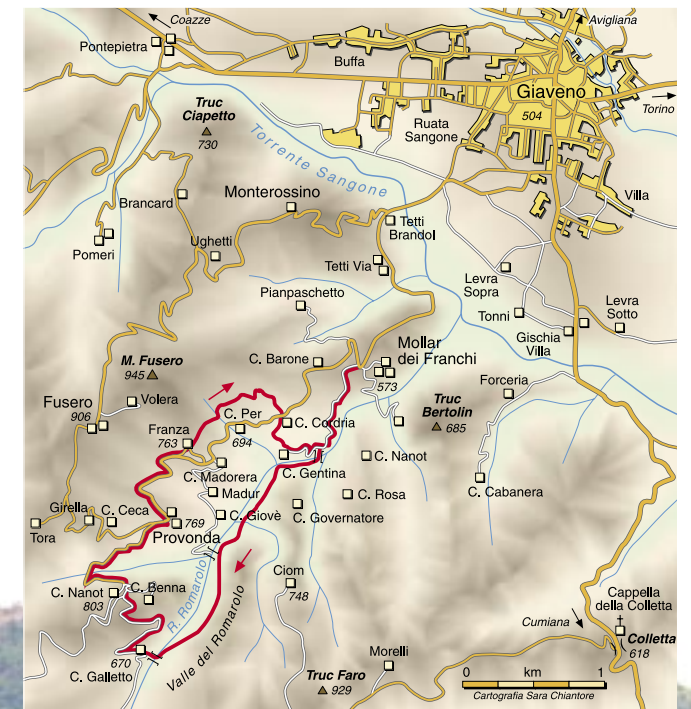
svoltare a sinistra per Cumiana. Dopo qualche centinaio di metri si svolta a destra (indicazioni) e poco più avanti ancora a sinistra. Superato il ponte sul Sangone, si trascura la ripida strada per Monterossino per continuare verso Mollar dei Franchi. Al bivio che conduce alla frazione si parcheggia (600 m circa). Il percorso inizia pochi metri più avanti a sinistra della strada per Provonda. A piedi si percorre l'ampio sterato a tratti asfaltato che pianeggia sinuoso nel bosco. Si giunge così una radura dove si trova un rustico e al suo termine si scende sulla sinistra (fontana all'incrocio), dallo stradello che sale a destra avverrà invece il ritorno. Il viottolo nel fitto del bosco giunge ad attraversare il Romarolo e continua lungo l'opposta sponda. Costeggiata un'area attrezzata della parrocchia semi-abban-

donata, si trascura la via che sale per continuare a fianco del torrente. È questo il tratto naturalistico più interessante. Il torrente scorre gagliardo incassato in una gola rocciosa presentando piccole pozze e cascatelle dove d'estate è piacevole rinfrescarsi. Lasciata a destra la variante che consente di accorciare il percorso, si prosegue sempre lungo la sponda destra con percorso piacevole ma meno interessante, sino al ponte delle Case Galletto. Lo si attraversa per salire alla borgata (la bacheca riporta il bel brano dedicato al gallo: "Hanno un gallo qui che gli vogliono bene più che a una persona: uno di quei galletti americani belli e ben fatti, ma grossi come il pugno... ma succede talvolta che mezzodi, sole a piombo sulle case, gente lontana nei campi, cortile vuoto, la borgata deserta tutta per lui solo... si mette a cantare... Canto di confinato, canto di sperdu-

to, canto di sopravvissuto, unico lui e canta e tutti son morti o son partiti..."). Si continua verso l'alto lungo la strada di accesso alla borgata. Raggiunte le Case Nanot si va a destra sulla rotabile asfaltata sino a Provonda. Superato il capoluogo della valle si prosegue sino al bivio per Case Franza. Si sale sulla sinistra e alla prima curva si continua dritto. Si aggira sulla sinistra una casa con affresco e costeggiato un pollaio ci si dirige verso il bosco. Il sentiero continua adesso pianeggiando, supera una zona di orti, poi attraversa un ruscello. Raggiunto un costolone si scende verso destra sino a Pian Siva piccola area attrezzata con tavoli e tettoie. Ai margini della radura si riprende il sentiero che si percorre sino a un bivio dove si prende a destra per giungere quindi nuovamente l'asfal-

to. Si va a destra per pochi metri, quindi a sinistra sino alle case di Cordria luoghi dei soggiorni di Monti. Seguendo le indicazioni

si prosegue sino a Gentina e su carrareccia si scende a chiudere l'anello. Il dislivello complessivo è di circa 300 metri.



Per saperne di più:
Augusto Monti,
Val d'Armirolo ultimo amore,
ArabaFenice, 2006

FICO

Giunto in Italia dal Mediterraneo orientale grazie ai mercanti greci e fenici - come attesterebbe anche l'etimologia del nome, dal greco *sykon* (con mutazione della *s* in *f*) - il fico commestibile appartiene alla famiglia delle Moracee tanto quanto le specie ornamentali note e diffuse in tutto il mondo quali *F. benjamina*, *F. elastica* (il *figus* dei nostri appartamenti), *F. retusa* (dalle spettacolari radici contorte, apprezzato per i bonsai), e alcune grandi parassite tropicali "strangolatrici" come *F. virens*. Non ha invece ovviamente nulla da spartire con il "fico d'India", cactacea originaria delle Americhe per quanto naturalizzata nell'area mediterranea. Dall'Anatolia e dalla Caria (da cui l'appellativo *carica*),

dove parrebbe essere nato, sino all'Africa settentrionale, il fico è da sempre protagonista delle mense e della letteratura. Spesso citato nei versi omerici, nelle mani di Catone fu la prova decisiva della eccessiva vicinanza di Cartagine, storica nemica di Roma: se un fico colto sulle mura della città africana poteva giungere ancor fresco nell'aula del Senato... Cartagine doveva essere distrutta.

Potrebbe essere un fico piuttosto che una mela il frutto proibito di edenica memoria, mentre di sicuro non sarà stata una foglia di questa pianta, fotosensibilizzante e dal lattice irritante, a coprire le parti intime dei due biblici reietti: più adatta forse una foglia di banano.

Leggende

Figli illeciti di Marte e della casta vestale Rea Silvia, due gemelli - uno dei quali futuro fondatore della città eterna - furono sottratti di nascosto a morte certa e affidati in un cesto alle acque del Tevere, che dolcemente li depose sotto le fronde del mitico "fico ruminale" (da *ruma* o *rumen*, mammella, forse la stessa radice di Roma), ove furono poi allattati dalla celebre lupa. Ritenuto fausto e assai venerato, il fico fu quindi sempre collegato alla fondazione di Roma, e vari esemplari ne sono attestati dagli storici dell'epoca nei siti più importanti della città, generati vuoi da un virgulto del fico ruminale stesso, vuoi da un fulmine o da altri eventi misteriosi.

Associato da sempre anche alla sfera sessuale, forse per la forma da più punti di vista evocativa, il fico era sacro a Dioniso, potentissimo dio della fecondità, che mutò in questa pianta l'amata ninfa Sica, e al figlio Priapo, protettore dei campi. Anche nella tradizione celtica utilizzare legno di fico nella costruzione di una casa era considerato auspicio di fertilità.

Usi

Pare che il termine "fegato" derivi direttamente da *ficatum*, l'equivalente del *foie gras* nell'antica Roma, in relazione alla consuetudine di ingozzare le oche con un pastone a base di fichi per farne ingrossare il fegato. A parte questa pratica un po' crudele, il fico ben si sposa all'arte culinaria dei paesi mediterranei, dando origine a molteplici ricette spesso legate ai momenti di festa. Impossibile non apprezzare i fichi secchi, tradizionali a Natale: campione mondiale di questa produzione è la Turchia seguita da Grecia, California e Italia. Essiccati, caramellati o sotto spirito, freschi insieme al prosciutto o trasformati in marmellata, i fichi rappresentano comunque in primo luogo un ottimo alimento. Prelibatezza poco nota è la lonza di fico, tipico dolce marchigiano ottenuto dai frutti secchi trituriati con anice, noci e mandorle e avvolti nelle foglie della pianta: tagliato a fettine è ottimo anche con parmigiano o pecorino.

Farmacopea

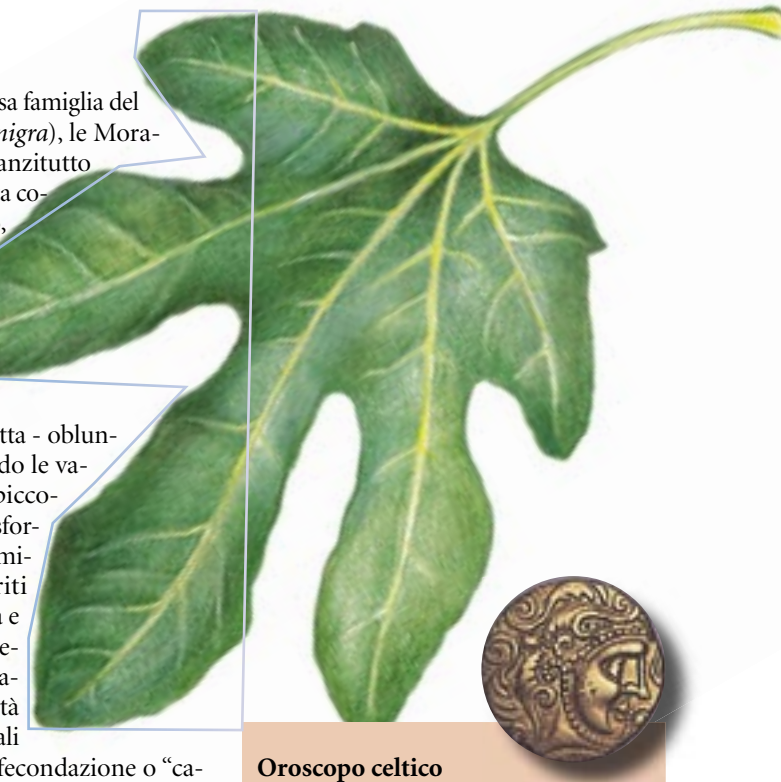
Non capita spesso che la bontà di un cibo corrisponda a tanti vantaggi per la salute, quali un alto potere energetico associato a facile digeribilità e assenza di grassi: tutto ciò vale invece per il fico, che gode sin dall'antichità di ottima fama come alimento adattissimo a bambini, convalescenti, anziani e donne incinte. I deliziosi frutti, delicatamente lassativi, contengono infatti zuccheri, minerali tra cui il calcio e il potassio, vitamine e enzimi digestivi; migliorano l'assimilazione delle proteine e potrebbero addirittura contribuire ad una alimentazione preventiva del cancro. Il gemmoderivato, ricco in particolare di *ficina*, vanta proprietà antinfiammatorie, cicatrizzanti e regolatrici della motilità intestinale: è quindi indicato in caso di gastrite e ulcera gastroduodenale, ed efficace nella dolorosa sindrome del colon irritabile, sempre più frequente in associazione a stati di stress e cattiva alimentazione. Il lattice dei fichi, leggermente irritante e caustico, era usato un tempo per estirpare calli e verruche, mentre un decotto di fichi secchi può essere utile ancora oggi come emolliente per la gola arrossata e sedativo della tosse.

Aspetto

Appartenente alla stessa famiglia del gelso (*Morus alba* e *nigra*), le Moracee, ne differisce innanzitutto per la parte considerata comunemente il frutto, che nel fico non è una mora, ma un siconio: si tratta in realtà del ricettacolo carnoso, a forma di peretta - oblunga o appiattita secondo le varietà - contenente i piccolissimi fiori che si trasformano nei veri frutti, minuscoli acheni inseriti in una polpa morbida e zuccherina data dai residui dei fiori fecondati. I siconi della varietà *sativa* sono unisessuali

e necessitano, per la fecondazione o "caprificazione", dell'ingresso nel ricettacolo - attraverso un forellino opposto al picciolo, detto "ostiolo" - di un piccolo insetto, diverso da specie a specie (per il *F. carica* è un imenottero, la *Blastophaga psenes*). Questa modalità comporta ovviamente una forte variabilità connessa alla diffusione dell'insetto, cui si è ovviato selezionando varietà partenocarpiche, che sviluppino i siconi eduli anche in assenza di fecondazione. Tali varietà sono ulteriormente apprezzate in quanto la polpa è meno scura e si riduce il numero degli acheni, fastidiosi al palato. La produzione suddivide i fichi a seconda del colore della buccia (bianco-verdastro o nero-violetto) o del periodo di maturazione: "fioroni", in tarda primavera; "forniti", o veri fichi, alla fine dell'estate; eccezionalmente, "cimaruali" in autunno (che nel caprifico si sviluppano sempre, sono detti "mamme" e ospitano durante l'inverno l'insetto fecondatore). Grandi foglie rugose tri-pentolobate, corteccia liscia color grigio-cenere, una ramificazione ampia e rada e un vasto apparato radicale completano la descrizione della pianta, ben attrezzata per resistere alla siccità delle aree in cui si insedia. La scarsa resistenza al freddo invece, che non consentirebbe al fico di sopravvivere sotto i -10 °C, può aumentare se si ha un buon consolidamento della parte legnosa nei mesi estivi, quando grazie al calore i rami si disidratano arricchendosi invece di linfa e amidi, efficaci antigelo.

Ficus carica var. *sativa* o Fico domestico
Ficus carica var. *caprificus* o Caprifico



Oroscopo celtico

L'albero del Fico (14/23 giugno - 12/21 dicembre) porta abbondanti e deliziosi frutti ma necessita di cure per attecchire e di uno spazio protetto e caldo per crescere al riparo dai venti. La personalità di chi nasce in questo segno è caratterizzata da un forte attaccamento alla famiglia, sulla quale necessita di potersi affidare ma nei confronti della quale saprà sempre essere benefico, e da una costante esigenza di approvazione e di amore, che gli consente di mostrare i lati migliori del proprio carattere. Grande vitalità ed energia, generosità e disponibilità alla condivisione, forza d'animo e chiarezza di obiettivi, buona intelligenza pratica fanno del Fico una persona generalmente piacevole e soprattutto capace di trarre il meglio da quanto l'esistenza potrà metterle a disposizione. Ricco di buone intenzioni, il Fico ha inoltre una natura schietta e sincera che lo porta a mostrarsi sempre senza finzioni, con la gradevole autoironia di chi sa riconoscere e accettare anche i propri limiti. Nelle inevitabili contrarietà del quotidiano potrebbe invece emergere una certa tendenza a risolvere i problemi in modo ostinato, tipico di chi mal sopporta di essere contraddetto, e un'eccessiva indipendenza di giudizio che su certi temi può sconfiggere nel moralismo preconcepito. La solidità fisica e morale dei Pini e il fascino discreto e sicuro delle Betulle si riveleranno ideali per mantenere questo carattere nella amorevole spontaneità che gli è propria.

... A me me butta bene! - pensa er Fico.
Io, co' le foje mie,
copro le porcherie de le persone...
Che lavoro che c'è! Quanto fatico!
Nun faccio in tempo a fa' la spedizione!

Trilussa, *Li pensieri dell'arberi*



La salamandra di Lanza. Biologia, ecologia, conservazione di un anfibio esclusivo delle Alpi di Franco Androne, Paolo Eusebio Bergò, Vincenzo Mercurio, ed. Fusta (Tel. 0175 249251) € 16, è uno studio agile e aggiornato che presenta i risultati delle ultime ricerche compiute. Pur mantenendo un valido contenuto scientifico, il libro realizzato con il contributo del Parco del Po (tratto cuneese), ha lo scopo di mostrare le peculiarità di questa specie faunistica endemica delle nostre Alpi, per favorirne la conservazione grazie a una accresciuta conoscenza.



Selvicoltura nelle foreste di protezione. Esperienze e indirizzi gestionali in Piemonte e Valle d'Aosta, è il frutto di un lavoro svolto dai servizi forestali delle due regioni, in collaborazione con l'Ipla, il Dipartimento Agro.Selvi dell'Università di Torino e il Consorzio forestale

Alta Valle Susa, che sulla base di un'esperienza maturata in Svizzera, hanno approfondito le problematiche relative ai boschi di protezione e le loro possibilità gestionali e selvicolturali (info: 011 4325317).



Camelie dell'Ottocento. Vol. II. Uno studio complesso e articolato tra Verbano e Canton Ticino, realizzato dall'Assessorato regionale all'agricoltura e tutela della fauna e della flora in collaborazione con il Dipartimento di agronomia, selvicoltura e gestione del territorio dell'Università di Torino, del Parco botanico delle Isole di Brissago e la Compagnia del lago. Il bel volume illustrato con fotografie e disegni offre al lettore strumenti conoscitivi utili ad accrescere la consapevolezza e la valorizzazione del ricco del patrimonio genetico che fiorisce sulle rive del lago Maggiore (info: 011 4324722).



Il bel catalogo di cronostoria Il Tempio del Tempo pubblicato dal Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino, è un volume didattico e divulgativo

che riprende il lavoro realizzato dodici anni fa nello speciale di Piemonte Parchi "Il tempo, l'uomo, la natura". Nella prefazione, Bruno Ferrarotti afferma che "in questi momenti di vertiginosa e quasi patologica innovazione tecnologico-informativa ripensare all'esperienza del tempo potrebbe aiutare a non perdere mai la memoria del passato per non avere mai, di conseguenza, la paura del futuro". Distribuito gratuitamente a coloro che visitano la mostra (info: t. 0161 828642).

Quando sul monte si cuoceva il carbone di Silvia Olivari, ed. Le Mani (t. 0185 730111) € 10, è una ricerca storico-etnografi-



ca sulla produzione del carbone di legna sul monte di Portofino, parte del progetto editoriale "le memoria del Parco".



Valle di Susa di Sergio Gioberto e Marilena Noro, ed. del Grafio (tel. 011 9641007), 70 €.

Passato l'evento resta la Valle: i paesi, l'alta velocità con le sue promesse "magnifiche e progressive", la velocità modesta del quotidiano viaggiare, contando i borghi che sfilano lenti dal finestrino.

Restano gli angoli di natura risparmiata: i loro colori, il loro re-

spiro, i loro ritmi "altri" dalla frenesia olimpica.

Paesaggi splendidi, arte e architettura oltremodo ricche, un mondo non conosciuto, troppo spesso lasciato alle spalle nella fretta un po' paranoica di arrivare in fondo, di passare direttamente dall'autostrada di asfalto alle autostrade della neve. La Valsusa è un viaggio.

Oggi come un tempo. Nello spazio e nel tempo. Lo spazio dei solchi laterali e dei boschi, assegnato a una natura varia e multiforme. Il tempo dei mille transiti, di eserciti e di pellegrini, di monaci e contadini, di artisti, di pastori, di sciatori...

Un viaggio intrapreso dagli autori, fotografi professionisti di Torino, sulle ali della curiosità indagatrice, alla ricerca di luci e di ombre, di albe e tramonti, di frammenti di paesaggio. E raccontato come solo le immagini possono fare in *Valle di Susa*. Un titolo sintetico per una ricerca davvero approfondita. E una grafica molto curata. (t f)

Piccoli frutti, grandi virtù

testo e acquerelli di Gianna Tuninetti

"Vergine ancor la terra. Non punto toccata da rostro e non solcata da aratro, da sé produceva ogni cosa: lieto ciascuno di ciò ch'ella dava senz'opera alcuna, le fragole di monte coglieva...." - Ovidio, 1° libro delle Metamorfosi.

Dolce, piccolo frutto compagno dell'uomo da sempre, complice di romantiche "cacce" nella frescura del sottobosco, dove, da giugno a settembre, è possibile raccogliere. Le fragoline di bosco (*Fragaria vesca*, amano restare un po' appartate, i loro fiori bianchi, piccini, cedono quasi subito il posto ai falsi frutti rappresentati da un ricettacolo carnoso e chiaro che a maturazione, assumerà la tipica colorazione rosa/rosso, la polpa morbida, profumata e zuccherina sarà punteggiata, nella parte esterna, di minuscoli "achen" duri e nerastri e leggermente affossati - i veri frutti.

Profumatissime e buonissime, sono dispensatrici di grandi virtù. Già l'andar per boschi e rive con quieta pazienza, cercando i piccoli frutti vermigli è fortemente distensivo ed appagante.

Non bisogna aver fretta, né meta precisa. È girovagando alla ricerca di frescura e profumi, possibilmente in compagnia delle persone care, che riusciremo a scovarle. Amano la compagnia e "metter su famiglia" Da una sola, isolata, piantina si propagheranno diversi lunghi stoloni leggermente squamosi e radicanti che, dando origine a nuove piantine, un po' per volta colonizzeranno aree estese. Le fragole sono ricche di zuccheri e sali minerali (potassio, calcio e fosforo), e di vitamina C. Sono utilissime come regolatrici dell'intestino, depurative rinfrescanti e remineralizzanti... E sono di una bontà assoluta.

Se poi siamo dei pigri e le vogliamo a portata di mano, possono essere coltivate, fitte fitte, anche sul balcone di casa, in posizione non eccessivamente soleggiata..

I raffinati ed esigenti continueranno a preferire quelle selvatiche. I più pratici potranno coltivarne varietà rifiorenti a frutto medio che fruttificano ininterrottamente da maggio ai geli. Alcune varietà sono buonissime e profumatissime quasi quanto le fragoline spontanee. Non meno bello andarli a cercare e raccogliere e non meno utili alla nostra salute sono i mirtilli (*Vaccinium myrtillus*). Piccoli frutti sferici (bacche) dal caratteristico colore blu-viola "impolverato" per effetto della pruina.

È una piantina acidofila molto rustica. La possiamo trovare nei sottoboschi di latifoglie, dove può diventare una vera e propria tappez-zante. Ama la mezza montagna ma sale facilmente anche ai duemila metri.

I suoi piccoli frutti devono essere raccolti, pazientemente, uno ad uno. Buonissimi freschi, nelle macedonie miste, con fragoline e more di rovo, ottimi per ricoprire dolci crostate e perfetti nella realizzazione di marmellate, sciroppi e liquori. La medicina popolare utilizza il mirtillo come astringente antidiarroico e per combattere le infezioni intestinali in genere. Un utilizzo sistematico di mirtilli aiuta a combattere le fragilità capillari, le retinopatie... e pure le emorroidi. Di recente è stato provato che le sostanze contenute nelle bacche dei mirtilli aumentano la percezione visiva con luce scarsa... piccoli frutti, grandi virtù.