



Sfalci

a cura della Cooperativa di ricerca TeSto

da/per Primiero

fonti e contributi per un orizzonte culturale condiviso

1/2015

Comunità di Primiero
ISBN 978-88-941099-0-0

Sfalci: usi e abbandoni del territorio

Atti del convegno

MicroSTORIE 2014: usi e gestione dei territori montani.

Indagini, modelli, buone pratiche

Transacqua, 30 agosto 2014

a cura della Cooperativa di ricerca TeSto

da/per Primiero

Fonti e contributi per un orizzonte

condiviso

1/2015

ISBN 978-88-941099-0-0

Coordinamento editoriale: *Angelo Longo*

Progetto grafico: *Gianfranco Bettega*

Redazione: *Comunità di Primiero*

La versione digitale della presente pubblicazione è disponibile all'indirizzo

web: cultura.primiero.tn.it



© 2015 Comunità di Primiero

via Roma, 19 – Tonadico (TN)

Tel. 0439 64641

E-mail: affarigenerali@primiero.tn.it

Tutti i diritti riservati. Testi, fotografie, materiale grafico appartengono ai legittimi proprietari. La riproduzione totale o parziale, in qualunque forma (compresa la fotocopia e la scannerizzazione), su qualsiasi supporto o con qualunque mezzo, è proibita senza autorizzazione dei titolari stessi del copyright.

L'immagine di copertina, di Angelo Longo, coglie un'istantanea del nostro odierno rapporto con la risorsa erba e con i suoi luoghi. Sui prati falciati di fresco della Campagna tra Tonadico e Siror, arriva un autotreno carico di rotoballe di fieno importate da fuori valle. Il margine tra campagna e versante è eroso, qua e là, da edificazioni di vario genere. Sullo sfondo, le prime baite dei masi di mezza quota, si dibattono tra neoformazioni boschive e riuso da fine settimana. A volte, una foto vale un articolo.

SOMMARIO

3 *Prefazione*

5 *Introduzione*

9 Silvio Grisotto, *Analisi dei boschi di neoformazione nella Comunità di Primiero. Proposta per un utilizzo a scopi energetici, turistico-paesaggistici e di recupero ambientale*

23 Alberto Cosner, Simone Gaio, *Il paesaggio a prato-bosco di Sagron Mis. Pianificazione e salvaguardia del territorio attraverso l'analisi di fonti in ambiente GRASS-GIS*

33 Pietro Bettega, *Applicazione GIS nell'indagine dell'abbandono delle aree agricole di versante. Un caso nell'alto Primiero*

45 Roberto Bragaglia, *Note sui boschi della Pieve di Lavazzo. Usi delle Regole, interessi dei mercanti e politiche della Repubblica di Venezia negli anni centrali del Seicento e i primi del Settecento*

59 Alberto Cosner, Angelo Longo, *Il mosaico agricolo di Sagron Mis. Caratteristiche fisiche e organizzazione territoriale e sociale di campi, orti e alberi da frutta tra Otto e Novecento*

87 Giovanni Tomasi, *La fienagione nel Veneto settentrionale. Note linguistiche ed etnografiche*

103 Vittorio Ducoli, *Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Un modello di gestione territoriale*

117 Piergiovanni Partel, *Misure di conservazione di habitat Natura 2000 nel Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Il caso del Campivolo di Malga Venegia*

125 Alessandro Andreolli, *Il paesaggio dello Zugna. Recupero e valorizzazione dei siti storici della prima guerra mondiale*

Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Un modello di gestione territoriale

Vittorio Ducoli*

* Direttore del Parco Paneveggio Pale di San Martino.

Foto di C.A. Turra, archivio del Parco.

ABSTRACT

The paper describes the main features of the Paneveggio – Pale di San Martino Natural Park (Trentino, Italy). The Park, that was established in 1988, has a surface of about 20.000 Hectares and protects a rich floristic and faunistic biodiversity. Almost all the Park is included in the Natura 2000 European ecological network. The biodiversity richness is due to many factors, such as geological variety, elevation, different microclimatic conditions.

The area of the Park is also very important from a touristic point of view, being located in the Dolomites, the mountains in which alpinism and alpine tourism was born during the XIX century. Today many of the facilities of the San Martino di Castrozza skiing area are located in the Park. The activities of the Park are described, both for conservation and local sustainable development purposes, with a special focus on visitor centers, thematic paths and other information facilities to the visitors, education and research.

1. UNA STORIA VENTENNALE

Il Parco Paneveggio Pale di San Martino è stato istituito dalla Provincia Autonoma di Trento con la Legge Provinciale n. 18 del 6 maggio 1988. Le finalità istitutive riguardano la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali, la promozione dello studio scientifico e l'uso sociale dei beni ambientali. Una nuova legge provinciale, la n. 11 del 23 maggio 2007, riorganizza le finalità e la struttura dei Parchi naturali, inserendoli in una più ampia rete di aree protette, nella quale concorrono alla tutela e alla valorizzazione ambientale anche i siti della rete ecologica europea "Natura 2000", le riserve provinciali, le riserve locali, le aree di protezione fluviale. Il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino è costituito da un territorio montano di quasi 20.000 ettari ricco di emergenze geologiche, forestali, naturalistiche, antropiche, frequentato fin dall'Ottocento per l'interesse ambientale, alpinistico e turistico. L'area protetta si estende preva-

Fig. 1. In prati di Villa Welsperg in Val Canali e le Pale di San Martino, Patrimonio Naturale dell'Umanità con gli altri massicci dolomitici.



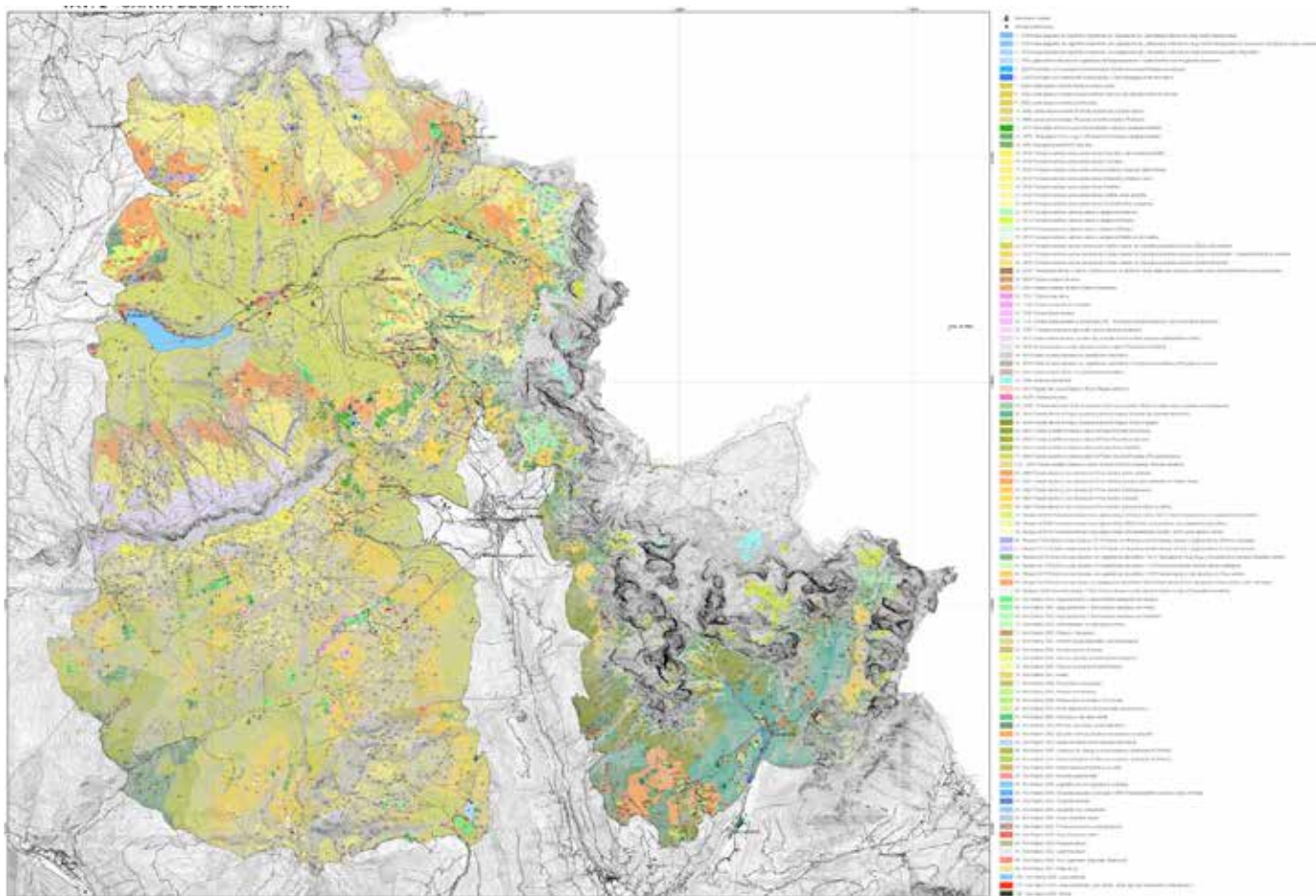


Fig. 2. La carta degli habitat, tassello fondamentale del processo di pianificazione.

lentamente nel territorio della valle di Primiero, interessando anche, sia pure per estensioni minori, le valli di Fiemme e di Fassa. Da un punto di vista idrografico interessa i bacini dei torrenti Cismon, Vanoi e Travignolo, comprendendo aree di grande valenza ambientale, ma anche turistica, quali la Val Venegia, la Foresta di Paneveggio, un'ampia porzione del Gruppo delle Pale di San Martino, l'estremità orientale della catena del Lagorai e una parte della catena Lusia - Cima Bocche. Pressoché tutta la superficie del Parco comprende aree che costituiscono siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale nell'ambito della rete ecologica europea "Natura 2000".

Una significativa porzione del territorio del Parco, segnatamente il Gruppo delle Pale di San Martino, costituisce uno dei nove siti dolomiti riconosciuti recentemente dall'Unesco come Patrimonio Naturale dell'Umanità.

Da un punto di vista amministrativo, il Parco Naturale è compreso nel territorio di dieci diversi comuni.

Sin dalla sua istituzione, il Parco si è caratterizzato per la gestione attiva dei caratteri naturalistici ed ambientali del territorio e per l'importanza data al recupero ed alla valorizzazione della cultura materiale locale. Sono stati realizzati importanti progetti di carattere naturalistico, quali la reintroduzione dello stambecco, la riqualificazione di ambienti umidi e la conservazione di praterie alpine. Sul fronte della fruizione, il Parco gestisce un'articolata rete sentieristica, numerosi percorsi tematici e tre centri visitatori. Numerose pubblicazioni, sia informative per il visitatore, sia di approfondimento delle materie oggetto dell'attività dell'Ente, arricchiscono il patrimonio conoscitivo che il Parco mette a disposizione dell'utente.

Il territorio del Parco è, come detto, una zona montuosa che varia da quote di poco inferiori ai 1100 metri sul livello del mare ad una elevazione massima di circa 3200 m. Le pareti dolomitiche delle Pale di San Martino si contrappongono alle rocce scure punteggiate di laghetti di origine glaciale del Lagorai e di Cima Bocche. Più in basso si trovano le foreste di abete rosso, i pascoli delle malghe ed i prati. I grandi fatti naturali si accompagnano ai delicati segni lasciati da una secolare presenza umana che ha saputo trasformare ambienti inospitali in luoghi di uso e valorizzazione delle risorse, di vita, di lavoro, di svago. La presenza dell'uomo ha comportato la formazione di nuovi habitat che in molti casi hanno diversificato l'ambiente originario ed hanno creato biodiversità, attualmente a rischio a causa della riduzione delle attività tradizionali legate all'alpeggio, allo sfalcio, alla selvicoltura.

Gli ambienti presenti nel territorio del Parco sono molto variegati in ragione della geologia e della geomorfologia, dell'esposizione, dell'altitudine, del diverso grado di frequentazione umana. In esso i corsi d'acqua formano ambienti fluviali di grande pregio, composti di cascate, forre, massi e da vegetazione riparia. Sono presenti inoltre due piccoli ghiacciai: quello del Travignolo tra il Cimon della Pala e la Cima della Vezzana e quello della Fradusta, sotto la cima omonima. Pur essendo ormai di dimensione ridotta, essi costituiscono delle presenze ambientali di grande rilievo.

2. LE FORESTE

Il territorio del Parco è coperto per oltre la metà da boschi e foreste, e questi ecosistemi rappresentano gli ambienti di maggiore complessità del territorio.

La foresta simbolo del Parco è quella di Paneveggio, con un'estensione di circa 2700 ettari, famosa in particolare per la produzione di legno di risomanza, utilizzato per la realizzazione dei migliori strumenti musicali¹. Qui lo strato arboreo è costituito in prevalenza (85%) da abete rosso (*Picea abies*), che occupa la fascia altimetrica compresa fra i 1500 e i 1900 metri. Più in alto, fin verso i 2200 metri, diventano più frequenti il larice (*Larix decidua*) e il pino cembro (*Pinus cembra*). L'abete bianco (*Abies alba*) è più

1. Si veda su questo argomento il volume collettaneo Legno 2002.

Fig. 3. Il lago di Colbricon. La porzione occidentale del Parco è formata da rocce porfiriche.





Fig. 4. Il lariceto, qui in veste autunnale, segna il limite del bosco.

Fig. 5. La mugheta su suoli calcarei, un habitat prioritario.

diffuso nel tratto di foresta di fronte a Bellamonte, anche se lo si trova fin verso Paneveggio, per esempio in Val dei Buoi. Il faggio (*Fagus sylvatica*) manca completamente. Assai scarse le altre latifoglie; solo presso il lago e sulle sponde del torrente, alle quote più basse, crescono pioppi tremuli, sorbi, betulle, salici, aceri di monte e ontani. Ad alta quota, in zone poco accessibili (per esempio in Val Ceremana, dove la crescita degli alberi è lentissima e dove non si effettuano tagli forse da tempo immemorabile), ma anche più in basso, nella riserva forestale della Val dei Buoi, vi sono nuclei di bosco che permettono di percepire la foresta nel suo aspetto più naturale. Altre foreste di straordinaria importanza naturalistica sono quelle della Valsorda e della Valzanca, nella Valle del Vanoi, che ospitano una ricca fauna (uccelli ed ungulati).

3. LA FLORA

Le varietà della litologia ed i reciproci rapporti instaurati tra le specie vegetazionali rappresentano il presupposto essenziale per la differenziazione dei paesaggi e degli ecosistemi.

Elemento fondamentale della diversità floristica del Parco è la natura sia carbonatica che vulcanica e metamorfica delle rocce affioranti.

La barriera naturale formata dalle catene montuose delle Pale di San Martino e del Lagorai interrompe il flusso delle correnti umide provenienti dal mare, rendendo ancora più vario il disporsi della vegetazione all'interno dei territori che a tali monti si contrappongono.



Nel piano submontano è allocata una vegetazione più termofila che vede la presenza dell'orniello, della roverella, nonché del castagno. Nel piano montano vegetano abete rosso, abete bianco e faggio.

L'orizzonte subalpino con i suoi arbusti contorti si spinge fino ai 2400 metri di quota; più oltre, nel piano alpino vero e proprio, si sviluppano le praterie a cotica continua al quale segue l'orizzonte nivale che caratterizza le quote più elevate a formazioni pioniere.

Porfidi e formazioni metamorfiche sono ricche di piccoli laghetti che aumentano la diversità floristica del Parco, dove vegeta il raro *Potamogeton praelongus*.

Numerose sono le specie vegetali endemiche. Tra le più celebri del Parco vi sono *Campanula morettiana*, *Primula tyrolensis* e *Saxifraga facchini*. Vanno ricordate poi *Rhizobotrya alpina*, pianta antica di grandissimo interesse in quanto endemica non solo come specie ma anche come genere, unico caso per la flora delle Dolomiti. Interessante è pure la presenza di *Draba dolomitica* come pure quella delle specie endemiche ad areale più esteso dell'ambito dolomitico: *Physoplexis comosa*, *P. lutea*, *Minuartia rupestris*, *M. austriaca*, *Cerastium carinthiacum*, *Silene alpestris*, *Aquilegia einseleana* ed altre ancora.

Anche la componente lichenica è estremamente interessante, basti pensare che le entità note sono più di 650, e che si ipotizza vi siano almeno un migliaio di specie. La metà delle specie licheniche del Parco è concentrata negli ambienti rupestri; in quelli silicei è presente il 30% della flora,



Fig. 6. Una zona umida d'alta quota.

Fig. 7. *Cypripedium calceolus*, una delle specie che caratterizzano la ricca flora del Parco.

2. Per un approfondimento del tema si rimanda a Nascimbene, Caniglia 2003.

3. Alle interazioni tra fauna ungulata e foresta nel territorio del Parco naturale Paneveggio Pale di San Martino è dedicato il volume BERRETTI, MOTTA 2005.

mentre in quelli carbonatici il 20%. Per la loro rarità, ben 59 specie sono particolarmente interessanti dal punto di vista conservazionistico².

4. LA FAUNA

Tra i mammiferi, sicuramente i più appariscenti dell'area protetta sono gli ungulati³. Tra questi, oltre al cervo, troviamo il capriolo, ben distribuito in tutto il territorio del Parco, ma con densità inferiori al passato anche a causa dell'aumento della popolazione di cervo, che sta conoscendo un momento di grande dinamicità: dai pochi esemplari usciti fortuitamente dal recinto di Paneveggio nel 1963 vi è ora una popolazione che gravita nei bacini idrografici del Cismon, del Travignolo e del Vanoi che supera abbondantemente i 1500 esemplari. Anche il camoscio è ben rappresentato, nonostante una recente epidemia di rogna sarcoptica ne abbia ridotto la consistenza.

Fra i vertebrati sono presenti moltissimi mammiferi e uccelli tipici dell'ambiente montano. Tra essi spiccano il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*), il più grande fra i galliformi alpini e il fagiano di monte o gallo forcello (*Tetrao tetrix*).

La pernice bianca (*Lagopus muta*) vive ad altitudini maggiori, nelle praterie alpine, mentre il francolino di monte (*Bonasa bonasia*), è il tetraonide forestale per eccellenza.

Il gufo reale (*Bubo bubo*), assieme all'aquila reale (*Aquila chrysaetos*) sono gli unici superpredatori alati presenti nel territorio del Parco. Tra i picidi presenti con sei specie accertate, ricordiamo il raro picchio tridattilo (*Picoides tridactylus*), del quale si è scoperta la presenza nel territorio del

Fig. 8. Il cervo è l'animale simbolo del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino.



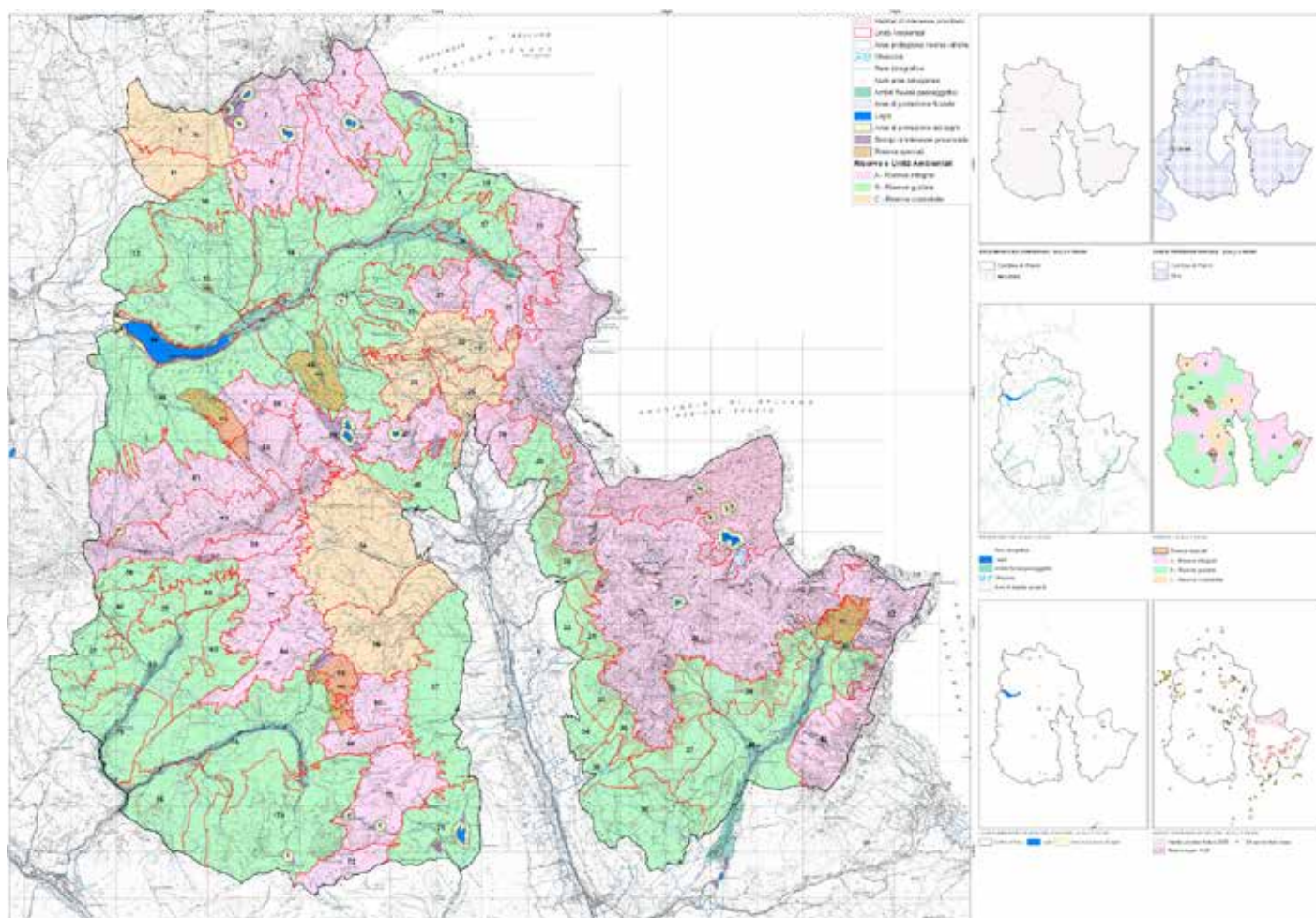


Fig. 9. Le unità ambientali permettono una valutazione del contesto territoriale e paesaggistico a grande scala

Parco solo da pochi anni. Tra le altre componenti dell'avifauna si possono ricordare ancora il raro picchio muraiolo (*Tichodroma muraria*), frequentatore delle pareti rocciose d'alta quota; un cenno particolare va fatto alla presenza, come nidificante, del re di quaglie (*Crex crex*), che frequenta le aree prative del Parco.

Una recente ricerca eseguita nel territorio del Parco ha appurato che nel periodo riproduttivo vi sono almeno 84 specie di uccelli.

Fra gli anfibi la specie sicuramente più interessante è la salamandra alpina (*Salamandra atra*); ritenuta rara sino a qualche anno fa, la si può incontrare con relativa facilità negli ambienti detritici e nei boschi d'alta quota dei basamenti dolomitici del Parco.

I corsi d'acqua sono popolati da trote fario (*Salmo trutta fario*), mentre nei laghetti d'alta quota è accertata la presenza del salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) e della sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*).

Tra gli invertebrati i lepidotteri papilionoidei costituiscono la componente maggiormente osservabile, composta da un centinaio di specie⁴. Alcune di queste rappresentano delle vere e proprie rarità, quale ad esempio il parnassio apollo (*Parnassius apollo*).

4. Anche ai papilionoidei il Parco ha dedicato una specifica pubblicazione: NEGRISOLO, CALORE 2008.

5. LA RICERCA – CONOSCERE PER GESTIRE MEGLIO

Un territorio complesso ed articolato come quello del Parco non può che essere gestito avvalendosi di solide basi scientifiche e conoscitive. Per questo il Parco dedica particolare attenzione alle attività di ricerca e monitoraggio. Numerosi progetti di ricerca, condotti con la collaborazione di istituti universitari e singoli ricercatori, riguardano le componenti più im-

portanti degli ecosistemi del Parco. Tra queste si possono citare la ricerca sulla biologia ed etologia del gallo cedrone, in corso da un quadriennio e che sta fornendo risultati importantissimi per la conservazione di una delle specie simbolo delle Alpi; il progetto sulla conoscenza dei licheni del Parco; le indagini concernenti i coleotteri e i lepidotteri notturni. Ulteriori ricerche in corso riguardano i rapporti tra ungulati e foreste ed i sedimenti di alcuni laghetti d'alta quota. Alle ricerche si affiancano attività di monitoraggio e censimento delle principali specie animali, condotte dal personale dell'Ente affiancato da collaboratori esterni e volontari. Tutte queste attività vengono svolte con la finalità primaria di ottenere informazioni e dati utili per una migliore gestione quotidiana delle risorse naturali ed ambientali affidate alla tutela del Parco.

6. I CENTRI VISITATORI – IL PRIMO SGUARDO AL PARCO

Sin dalla sua istituzione il Parco ha curato con attenzione la realizzazione di una rete strutturata per la conoscenza, la fruizione consapevole e l'interpretazione dell'ambiente e del territorio. Fulcro di tale rete sono i centri visitatori, nei quali l'utente può trovare spazi espositivi, materiale informativo ed informazioni dirette. I centri visitatori rappresentano anche il luogo in cui si svolge la maggior parte delle attività e delle iniziative didattiche e divulgative organizzate dall'Ente. Tre sono i centri visitatori allestiti e gestiti in prima persona dal Parco, attraverso proprio personale. *Villa Welsperg*, costruita nel 1853 e situata nei pressi del laghetto omonimo, in Val Canali, nel Comune di Tonadico, è dal 1996 la sede amministrativa del Parco; ospita un centro visitatori dedicato al mondo delle aree protette, al territorio del Parco ed alla vita acquatica in ambito alpino.

Il centro visitatori di San Martino di Castrozza permette di approfondire gli aspetti naturalistici legati al clima, alla geologia, alla paleontologia, agli ambienti e agli animali d'alta quota dell'area protetta. La vicinanza del gruppo montuoso delle Pale di San Martino fa sì che l'attenzione si focalizzi in particolare sugli ambienti dolomitici.

Situato lungo la strada provinciale che da Predazzo sale al Passo Rolle, il *Centro Terra Foresta di Paneveggio* permette di scoprire e conoscere la grande foresta omonima di abete rosso, a tutti nota come la Foresta dei Violini per la qualità dei suoi abeti di risonanza usati dai liutai di tutto il mondo. Una sezione dell'allestimento racconta la vita degli animali del bosco. Poco lontano un grande recinto permette di osservare da vicino l'animale simbolo del Parco, il cervo.

I centri visitatori, oltre che luoghi di informazione e interpretazione, rappresentano per il Parco un'importante fonte di autofinanziamento. A *Villa Welsperg* e a *Paneveggio* è previsto un biglietto d'ingresso, e nei tre centri sono in vendita numerosi gadget. Da qualche anno, tuttavia, si sta assistendo ad un lento ma progressivo calo degli accessi nei centri. Ciò ha indotto l'Ente a riflettere sul loro ruolo rispetto al territorio che li circonda e sulla necessità di un costante rinnovamento degli allestimenti: quest'ultimo aspetto si rivela particolarmente delicato, perché comporta investimenti continui che l'Ente, soprattutto in questo periodo di crisi economica, difficilmente può sostenere. La tendenza è quindi quella di accentuare il ruolo che i centri visitatori possono giocare come centri di animazione territoriale, attraverso un potenziamento delle attività e delle proposte per gli utenti. In questo senso vanno l'organizzazione di nume-



Fig. 10. Uno dei compiti del Parco è definire le compatibilità delle attività turistiche nell'area protetta.

rose iniziative, tra cui le “Domeniche della Val Canali”, che ogni estate propongono a Villa Welsperg escursioni e laboratori, e l'allestimento di mostre tematiche in ciascun centro visitatori.

7. LA BIBLIOTECA ED I LABORATORI DEL PARCO - CULTURA DA TOCCARE

A Villa Welsperg è allestita una Biblioteca dedicata a Dino Buzzati, frequentatore delle montagne della Val Canali. Conta ad oggi 3900 titoli, in gran parte aventi come tema la natura e la montagna, con una sezione interamente dedicata allo scrittore. Sono inoltre disponibili alla consultazione 30 titoli di riviste specializzate.

I volumi della biblioteca spaziano tra varie tematiche quali fauna e flora, archeologia, astronomia, ecologia ed educazione ambientale: vi è inoltre un'ampia sezione dedicata a storie e leggende di ambito alpino ed una di libri per bambini di carattere naturalistico. Significativa è la collezione di volumi antichi rari, alcuni in lingua non italiana e datati a partire dal 1862, come diari di viaggio di esploratori e alpinisti di area britannica e tedesca in Primiero, Dolomiti e Alpi in genere. La Biblioteca effettua il servizio di prestito libri.

Una peculiarità del centro visitatori di Villa Welsperg è rappresentata dalla dotazione di attrezzature per la didattica. Vi è stato infatti allestito un laboratorio didattico, dotato di microscopi ed altre attrezzature scientifiche, particolarmente utilizzato dalle scolaresche in visita al Parco per svolgervi attività di educazione ambientale. La possibilità di conoscere le più significative componenti dell'ambiente naturale del Parco è supportata da particolari allestimenti, tra i quali vale la pena di citare i seguenti:

- la *Xiloteca*: collezione di “libri” di legno di quasi tutti gli alberi che vivono in Trentino. Ciascun “libro” descrive una specie arborea, è realizzato e scolpito nel legno della specie ed ha il dorso coperto dalla corteccia della stessa;
- la *Fruticoteca*: collezione di arbusti nella quale sono raccolti e classificati campioni vegetali delle specie che vivono nel Parco;
- la *Litoteca*: raccolta di “libri” tagliati e scolpiti a mano utilizzando le

rocce raccolte nel Parco;

- la *Lichenoteca*: raccolta delle specie di licheni del Parco.

8. LE MOSTRE DEL PARCO – OGNI ANNO UN ARGOMENTO

Accanto alle esposizioni permanenti nei centri visitatori del Parco, stagionalmente vengono allestite mostre temporanee dedicate, generalmente, alle ricerche svolte sull'area protetta o ad argomenti di particolare rilevanza culturale. Gli allestimenti vengono quasi sempre ideati e realizzati direttamente dall'Ente Parco con la collaborazione di altre realtà istituzionali operanti nel campo della cultura e della ricerca.

Le mostre vengono talvolta richieste ed allestite da altre istituzioni ed associazioni, anche fuori dal territorio del Parco, contribuendo a far conoscere l'area protetta pure in contesti diversi.

L'ultima mostra realizzata dal Parco e allestita a Villa Welsperg nel corso del 2012 dal titolo *Col bél no se magna: Storia e memoria dell'alimentazione in ambiente alpino*, documenta appunto il tema dell'alimentazione nelle Alpi. Essa riprende gli esiti di una ricerca avviata sul territorio alcuni anni fa: le numerose interviste realizzate, la ricognizione sistematica degli archivi comunali, la raccolta di decine di documenti e di ricettari manoscritti, il censimento e la schedatura di oltre mille fotografie costituiscono il ricco materiale da cui la mostra ha preso le mosse. Si può affermare che la mostra è stata proposta come una sintesi di quella ricerca, con un'ambizione maggiore: fare del territorio, così a lungo e minuziosamente indagato, un caso di studio in grado di illustrare le caratteristiche più generali dell'alimentazione di montagna.

Negli scorsi anni le mostre hanno riguardato i temi più vari: dal cervo alla biodiversità in genere, dalle scritture rurali alla fluitazione del legname lungo i torrenti e fiumi che uniscono il Primiero a Venezia.

9. I SENTIERI E GLI ITINERARI – CONOSCERE CAMMINANDO

La rete escursionistica del Parco è composta da oltre 220 km di sentieri. Di questi, circa un quarto è gestito direttamente dall'Ente, che ne cura manutenzione ordinaria e straordinaria e segnaletica. Il resto della rete è gestito in stretta collaborazione con la Società Alpinistica Tridentina (SAT); anche di questi sentieri il Parco cura in particolare la segnaletica e i periodici interventi di manutenzione straordinaria.

La complessa gestione dei sentieri, ed in generale la manutenzione del territorio e delle attrezzature in esso presenti, è possibile grazie alla disponibilità di un adeguato contingente di manodopera specializzata. Il Parco può contare su un contingente di operai forestali che nei mesi estivi raggiunge le quaranta unità, e grazie a tale disponibilità possono essere eseguiti in amministrazione diretta e con estrema tempestività anche i piccoli interventi di manutenzione che permettono di mantenere elevato il livello delle attrezzature del territorio.

Ovviamente un tale modello organizzativo comporta specifici costi: la manutenzione del territorio pesa sul bilancio dell'Ente per oltre € 500.000 all'anno. La progressiva riduzione dei finanziamenti cui si assiste in questi ultimi anni non potrà, se confermata, che portare ad un ridimensionamento della capacità di intervento del Parco sul territorio.

Oltre alla rete escursionistica, il Parco ha realizzato alcuni percorsi ed itinerari tematici, per offrire al visitatore uno strumento specifico di sco-



Fig. 11. I Pradi de Tognola, sul Sentiero etnografico del Vanoi. Tutti gli edifici presenti nel parco sono stati classificati e schedati.

perta guidata del territorio. Questi percorsi sono accompagnati da un apparato informativo sia sul terreno sia cartaceo, e costituiscono i punti cardine dell'attività didattica del Parco.

9.1. L'itinerario storico-culturale "da Tonadico al Cimerlo"

Il percorso si articola lungo ben 19 km, collegando il centro abitato di Tonadico ad uno degli angoli più suggestivi del Parco Naturale attraverso luoghi e manufatti di particolare interesse. Esso propone al visitatore un'occasione per attraversare diversi ambienti, caratterizzati dalla secolare azione di modellamento da parte dell'uomo per la gestione delle risorse naturali. Lungo il percorso è possibile ad esempio visitare un apiario moderno e uno dell'Ottocento; in località *Madonna della Luce* è stata recuperata a scopi didattici la prima opera di presa a fini idroelettrici di Primiero, costruita nel 1901⁵. L'itinerario termina ai piedi del Monte Cimerlo, dove un vecchio *tabià* (fienile), documentato fin dal 1681 e ristrutturato nel 1998, è divenuto la "*Frabica delle scritture di montagna*" con un piccolo allestimento permanente e un archivio di scritture rurali in crescita⁶.

9.2. Le Muse Fedaie

L'itinerario delle *Muse Fedaie* si stacca in Val Canali dal sentiero Tonadico - Cimerlo e si snoda sui vasti prati che si estendono intorno a Villa Welsperg, noti anche con il nome di *Fedaie*, dalla voce dialettale *feda*, cioè pecora. *Le Muse Fedaie* conducono alla scoperta della biodiversità e del suo rapporto con le attività umane, attraverso una rivisitazione della mitologia classica. Ogni tappa del percorso è dedicata ad una musa, che guida alla scoperta dell'allevamento del cavallo di razza norica, ai temi della conservazione del paesaggio, alla conoscenza delle mille erbe dei prati, alla comprensione del potere curativo delle acque e a molte altre tematiche legate ad una conoscenza concreta dell'importanza della biodiversità.

9.3. Il Sentiero Etnografico del Vanoi

Il Sentiero Etnografico si snoda in territorio del comune di Canal San Bovo, nelle boschive valli che sovrastano la valle del Vanoi⁷. Il sentiero è articolato in diversi anelli, ciascuno dei quali è dedicato ad un tema spe-

5. Il tema è oggetto del più recente volume della collana «Quaderni del parco»: OLIVA, SARNO 2012.

6. Sulle scritture rurali nel territorio del Parco è stata condotta una ponderosa ricerca confluita nel volume ANTONELLI 2006.

7. Sul Sentiero Etnografico si veda BORTOLOTTI 2004.



Fig. 12. Le attività agricole tradizionali sono importanti per la conservazione degli habitat seminaturali.

Fig. 13. La bruna alpina, razza bovina d'elezione nelle malghe del Parco.

cifico del rapporto tra uomo e ambiente. Il primo itinerario, l'*Anello della Val*, è dedicato alla vita stagionale in paese ed alla religiosità dei suoi abitanti. Il percorso denominato *Anello dei Pradi* ha come filo conduttore la fienagione e la vita stagionale sui prati, e conduce a Prà de Madego, dove è allestito un piccolo centro di documentazione, e ai *Pradi de Tognola*, un nucleo insediativo unico nel suo genere, un tempo dedicato alla produzione del fieno. L'*Anello del Bosc* è dedicato alla coltivazione ed utilizzo del bosco mentre l'*Anello della montagna* punta l'attenzione sulle malghe e sui prati d'alta quota, utilizzati un tempo in modo da favorire l'uso ottimale dei pascoli da giugno a novembre. Di particolare interesse è la *Siega de Valzanca*, una segheria idraulica alla "veneziana" risalente al 1870 e situata lungo l'*Anello del Bosc*, ricostruita dal Parco; in essa vengono organizzate visite guidate e dimostrazioni d'uso delle macchine.

10. L'EDUCAZIONE AMBIENTALE – IMPARARE NELL'AREA PROTETTA

L'attività di educazione ambientale del Parco si articola essenzialmente attraverso il progetto *Parco Scuola*, che prevede interventi in classe, uscite nell'ambiente naturale o presso i centri visitatori e in laboratorio per lo sviluppo di attività pratiche.

Parco Scuola offre attività articolate sia per tematiche sia per durata, dalla giornata singola al soggiorno sino a cinque giorni nel Parco, dalla scuola dell'infanzia alla scuola superiore. Le proposte spaziano dai temi più prettamente naturalistici a quelli storico-etnografici, da quelli letterari e della tradizione popolare a quelli ecologici o ludico-sportivi.

Le attività sono gratuite per le scuole dei comuni del Parco, mentre richiedono il pagamento di una quota per le scuole esterne. Il Parco, in collaborazione con agenzie di viaggio specializzate, organizza anche gli aspetti logistici dei soggiorni.

Il progetto *Parco Scuola* rappresenta, oltre che una qualificata attività apprezzata da migliaia di utenti, una importante fonte di autofinanziamento per l'Ente. Il progetto infatti si autosostiene finanziariamente grazie alle quote di iscrizione. Nel 2011 ha interessato complessivamente oltre 4.000 scolari e studenti e ha permesso una entrata di oltre € 130.000.

Per lo svolgimento delle attività didattiche il Parco impiega, oltre che proprio personale specializzato, anche esperti e collaboratori esterni, contribuendo così pure in questo modo, anche grazie all'impiego di strutture alberghiere in periodi di bassa stagione, all'economia locale.

11. LA MOBILITÀ SOSTENIBILE – MUOVERSI MEGLIO INQUINANDO MENO

La conservazione della natura si persegue anche attraverso lo stimolo concreto di comportamenti dotati di maggiore sostenibilità ambientale. Soprattutto in aree a forte vocazione turistica come quelle del Parco il tema della mobilità assume una precisa rilevanza: per questo il Parco ha attivato da alcuni anni uno specifico programma di mobilità sostenibile. Cuore del programma è la disponibilità, nel periodo estivo, di una serie di bus-navetta che permettono di collegare i centri abitati con i luoghi più suggestivi dell'area protetta. È così possibile, per il visitatore, non utilizzare l'auto privata per entrare nel Parco. I costi di questo servizio vengono in buona parte coperti, oltre che dal biglietto previsto su alcune tratte, dalle entrate che l'Ente ottiene grazie alla gestione di alcuni parcheggi situati ai

margini dell'area protetta: in questo modo il trasporto pubblico è di fatto "pagato" dagli utenti che utilizzano l'auto.

Dallo scorso anno il Parco ha anche attivato, presso il centro visitatori di Paneveggio, un servizio di noleggio di mountain bike che sta riscuotendo un buon successo e che verrà esteso anche in altri ambiti territoriali.

12. LE ENERGIE ALTERNATIVE – ESSERE OIL FREE SI PUÒ

A seguito di lavori di riqualificazione energetica, Villa Welsperg può essere considerata a tutti gli effetti un edificio che non emette gas serra ed il Parco può dare così un ulteriore contributo concreto alle azioni per contrastare il cambiamento climatico.

Il progetto è stato finanziato direttamente dall'Agenzia Provinciale per l'Energia per una spesa complessiva di circa 500.000 euro. Si tratta di un progetto importante anche sul piano della concreta realizzazione di buone pratiche in ambito energetico, avente una forte componente didattica. Le tecnologie adottate per l'approvvigionamento energetico della Villa hanno visto come scelta principale l'utilizzo dell'energia geotermica, generata da fonti geologiche di calore e completamente rinnovabile. Essa deriva dal calore presente negli strati più profondi della crosta terrestre; per trasferire il calore dal terreno sono state posate 20 sonde geotermiche, che affondano nel terreno per circa 60 metri. Sono stati inoltre installati un impianto solare termico ed uno fotovoltaico, anche a fini dimostrativi, ed una caldaia a pellets con funzione di supporto dell'impianto principale. Si è provveduto inoltre alla coibentazione termica dell'intero edificio, alla realizzazione del nuovo manto di copertura, alla sostituzione di finestre in falda, e ancora alla sostituzione dei vetri nei serramenti esistenti con lastre di vetro a basso coefficiente emissivo ed intercapedine in argon. Il progetto è completato dall'allestimento di un vero e proprio percorso didattico che permette ai visitatori della Villa di conoscere in dettaglio quanto realizzato.

Grazie a questo progetto, completato nei mesi scorsi, oltre ai citati obiettivi di riduzione delle emissioni, il Parco conseguirà anche notevoli risparmi economici, quantificati in circa € 25.000 annui.

13. LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE – SAPERE È UN DIRITTO, FAR SAPERE UN DOVERE

La comunicazione è un ambito di estrema importanza per un'area protetta, che deve fare ogni sforzo per far comprendere ai cittadini ed agli utenti l'importanza della conservazione e il ruolo che il Parco può giocare nello sviluppo locale. Conscio di ciò il Parco si è dotato di specifici strumenti di informazione e comunicazione, rivolti sia ai cittadini che vivono nel Parco o nelle sue vicinanze, sia ai visitatori. Tra i molteplici strumenti realizzati si segnalano quelli di maggiore importanza.

«Tu e il Parco» è il periodico di informazione sul territorio e le attività del Parco, con tre uscite annuali. Viene inviato a tutte le famiglie dei comuni del Parco. Fra gli argomenti trattati assumono particolare rilevanza la ricerca, l'educazione ambientale, il territorio, le attività dell'Ente in generale. I «Quaderni del Parco» è una collana di monografie scientifiche pubblicate a cadenza semestrale o annuale, che propone i risultati delle ricerche e delle attività sostenute dal Parco e che contribuisce ad arricchire la conoscenza del territorio e della realtà storica, ambientale ed economica



Fig. 14. Aspetto della foresta d'inverno nel Parco.

dell'area protetta. Ad oggi ne sono usciti dodici numeri.

Il sito Internet e la newsletter. Sempre maggiore importanza assume la rete nelle strategie di comunicazione. Il sito ufficiale del Parco (www.parcopan.org), oltre a fornire notizie di carattere istituzionale e a mettere a disposizione la documentazione amministrativa e tecnica prodotta dall'Ente, è incentrato sull'attività dell'area protetta ed è strutturato in modo da avere una stretta connessione con i più diffusi Social network, tra i quali in particolare Twitter e Flickr. È attivo anche un modulo newsletter al quale è possibile iscriversi direttamente dalla home page del portale, e che periodicamente informa sulle attività dell'Ente; attualmente la newsletter del Parco viene spedita a oltre 2.000 utenti.

14. UN MODELLO A RISCHIO

Dall'exkursus tracciato, sicuramente non esaustivo, emerge come il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino rappresenti una realtà viva e dinamica, in grado di costituire un modello di riferimento sia sul fronte della conservazione sia su quello dell'accoglienza e della definizione di una proposta di sviluppo locale basata sulla corretta gestione delle risorse naturali. Un indicatore importante di questo secondo aspetto è dato dal livello di autofinanziamento: circa un quarto delle risorse per la gestione del Parco, ossia circa € 300.000 annui, deriva dalla vendita di beni e servizi (centri visitatori, parcheggi, gadget, attività didattiche) e questo consente di mantenere un elevato livello di qualità e varietà di tali servizi. Purtroppo, soprattutto per quanto concerne la manutenzione del territorio, il livello di eccellenza raggiunto potrà essere mantenuto solo se continuerà ad essere garantito un adeguato trasferimento di risorse pubbliche. I lavori per la sentieristica e le attrezzature per la fruizione sono molto costosi, perché svolti in ambienti difficili e ad alto contenuto di manodopera. La loro continuazione nel tempo è presupposto fondamentale del mantenimento di una elevata qualità del territorio, e contribuisce non poco a far sì che il Parco svolga anche una funzione sociale ed occupazionale. Crediamo quindi che, anche in tempi di crisi come questi, non sia con i tagli indiscriminati ai Parchi che si conseguono veri risultati di risparmio e di efficienza della spesa pubblica.

BIBLIOGRAFIA

ANTONELLI Q. 2006, W. A. B. L. *Epigrafia popolare alpina*, «Quaderni del Parco», 6, Tonadico (TN).

BERRETTI R., MOTTA R. 2005, *Ungulati selvatici e foresta. I danni prodotti alla rinnovazione forestale del Parco*, «Quaderni del Parco», 5, Tonadico (TN).

BORTOLOTTI F. 2004, *Sul cammino di una comunità alpina. Il racconto del sentiero Etnografico del Vanoi*, Tonadico (TN).

Legno 2002: PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO, ASSESSORATO ALL'AMBIENTE, SPORT E PARI OPPORTUNITÀ, SERVIZIO PARCHI E FORESTE DEMANIALI (cura di), *Il legno di risnatura della foresta di Paneveggio. Tecnologia, impiego, valorizzazione*, Trento.

NASCIMBENE J., CANIGLIA G. 2003, *Licheni del Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino*, «Quaderni del Parco», 3, Tonadico (TN).

NEGRISOLO E., CALORE F. 2008, *Le farfalle del Parco. Biologia, ecologia, distribuzione dei Papilionoidei*, «Quaderni del Parco», 8, Tonadico (TN).

OLIVA L., SARNO A. 2012, *Madonna della Luce. Acqua, energia, paesaggio e architettura in Primiero*, «Quaderni del Parco», 12, Tonadico (TN).