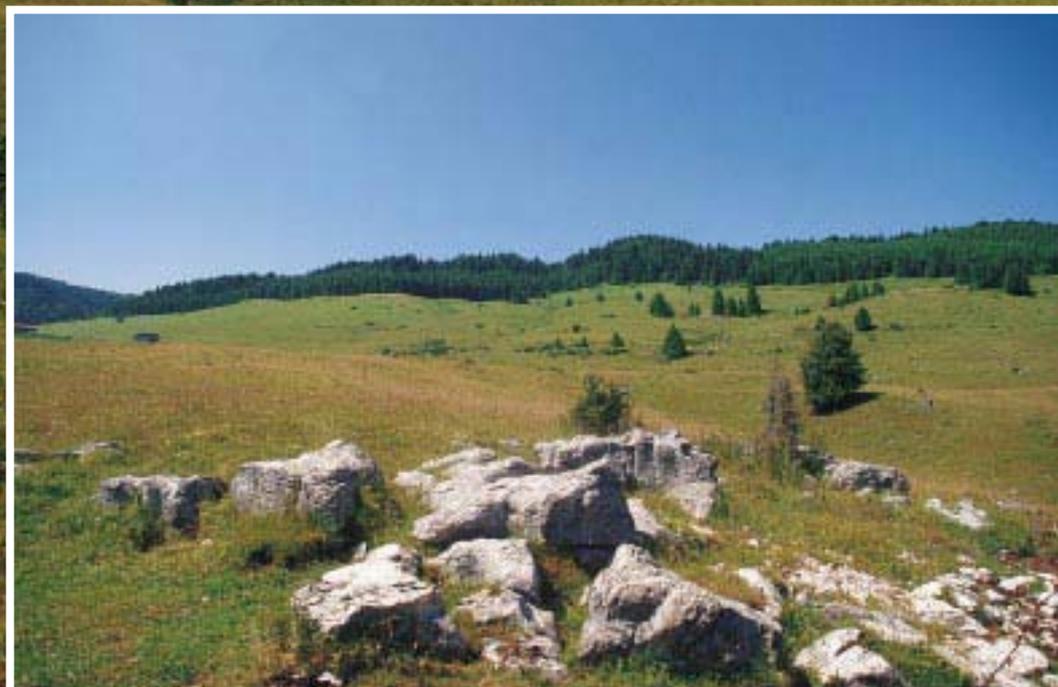


Riserva Naturale Orientata

Pian di Landro - Baldassare



LA CARTA DI IDENTITÀ DELLA RISERVA

ASPETTI GENERALI

Denominazione: Riserva Naturale Orientata “Pian di Landro - Baldassare”

Atto di istituzione: D.M. 26.7.1971 (G.U. 256, 11.10.1971)

Comune: Tambre d’Alpago (BL)

DATI TERRITORIALI

Quota minima: m 907 s.l.m.

Quota massima: m 1086 s.l.m.

Superficie: 266 ettari

ASPETTI AMBIENTALI

Tipologie ambientali principali: boschi misti con abete bianco, faggio, abete rosso; radure con vegetazione erbacea; zone umide.

Peculiarità floristico-vegetazionali: abietetto esomesalpico montano; presenza di grandi alberi; presenza di specie vegetali endemiche, rare a livello locale, inserite in liste rosse delle piante minacciate.

Peculiarità faunistiche: area di rilevante interesse per la fauna autoctona stanziata nei boschi alpini. Presenza di francolino di monte, civetta nana, civetta capogrosso, cervo, anfibi.

ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Tratto da: Toniello V., 2000. *Geomorfologia, singolarità naturalistiche e problematiche connesse della Riserva Naturale Integrale di Piaie Longhe - Millifret e della Riserva Orientata Pian di Landro - Baldassare*. Inedito.

La Riserva Naturale Orientata “Pian di Landro - Baldassare” si trova al margine nord-orientale dell’Altopiano; ha forma piuttosto irregolare, allungata in direzione NW-SE, con dimensioni massime di km 5 per km 2.

Grosso modo presenta due aree pianeggianti rispettivamente a NW, con quote medie sui 1000-1050 m s.l.m. (Pian di Landro e Baldassare), e a SE, con quote medie sui 900-950 m s.l.m. (Valmenera); esse sono raccordate da un ripido versante piuttosto regolare, orientato in senso E-W.

Stratigrafia

Sull’Altopiano del Cansiglio affiorano rocce appartenenti al Cretacico superiore, all’Eocene e depositi sciolti quaternari.

Partendo dalle rocce più antiche, troviamo il **Calcere del M. Cavallo**: gli affioramenti calcarei occupano la maggioranza dell’area nella Riserva Naturale Orientata. Da Valmenera verso Baldassare si nota una progressiva diminuzione di grana e di clasti. Questi sono costituiti da fossili o da loro frammenti nei quali si possono riconoscere Rudiste, Nerinee, rari coralli e Crinoidi.

Sopra al Calcere di M. Cavallo troviamo il **Rosso di Col Indes** (Santoniano-Maastrichtiano).

Rosso di Col Indes: Si tratta di un calcare marnoso rosso violaceo, in grosse bancate, aventi numerose intercalazioni grigiastre. Le sue caratteristiche e lo spessore sono assai variabili e spesso è difficile identificarlo in campagna. Ha una potenza di una decina di metri ed il suo spessore diminuisce progressivamente verso Sud.

Nelle riserva affiora nei pressi di Casera Costalta e proprio sull’orlo del ripiano sottostante alla Casera, a quota 1060 circa.

La **Scaglia grigia** (Maastrichtiano) affiora soprattutto nella parte centrale e lungo il margine dell’Altopiano; nella riserva nei pressi di Casera Costalta e nella parte sud delle Baldassare, dove occupa aree assai limitate.

La **Scaglia rossa** (Maastrichtiano-Paleocene sup.) affiora tra Casera Pich e Pian Osteria; nella riserva troviamo affioramenti (anche se molto limitati ma significativi) presso Casera Costalta (Valmenera).

Depositi quaternari

Depositi morenici: I ghiacciai pleistocenici hanno lasciato numerose tracce del loro passaggio, soprattutto a quote più elevate.

Questi hanno interessato solo marginalmente l'Altopiano: il grande ghiacciaio del Piave transfluiva da Palughetto e da Campon con un piccolo ramo, scendeva a Pian Osteria e si arrestava nei pressi di Casera Paulon, come dimostrato dalle piccole morene ivi osservabili. Inoltre, piccoli ghiacciai locali provenienti da Valbona e da Val Frattuzze confluivano in Valmenera.

Molto probabilmente in Cansiglio esistevano, nei luoghi più favorevoli, nevai più o meno estesi che non hanno però lasciato tracce evidenti della loro azione.

Nella Riserva Orientata ci sono tracce di depositi di un ramo del ghiacciaio del Piave, soprattutto nella sua parte nord occidentale, compresi tra le quote 1020 e 1050 m s.l.m..

Tali depositi sono costituiti da ciottoli calcarei, calcareo-dolomitici e arenacei, più o meno alterati, immersi in abbondante argilla rossastra o giallo-grigiastra.

Questa è la parte granulometricamente più fine della matrice del deposito morenico e molto spesso non è ben distinguibile dal prodotto di alterazione della sottostante roccia calcarea bioclastica. L'incertezza è accentuata dal fatto che vi potrebbero essere mischiati anche depositi di Loess.

La copertura detritica è dell'ordine di qualche metro, con spessori maggiori nelle aree depresse dove si è accumulata, quasi assente sulle parti alte delle piccole dorsali rocciose incarsite.

Da segnalare anche qualche blocco di pietra verde del Cadore, di quarzite, del tipico ed antichissimo conglomerato conosciuto come Verrucano alpino e qualche granito, spesso in fase di alterazione.

Depositi fluvioglaciali: sono presenti solo in Valmenera e sono costituiti essenzialmente da materiale calcareo, più o meno arrotondato, immerso in un limo variamente abbondante; in qualche punto essi si presentano stratificati o dilavati e non presentano tracce di alterazione.

Nella parte pianeggiante della Valmenera (area appartenente alla Riserva Orientata) essi ricoprono in modo netto i depositi argillosi e, probabilmente, ricoprono anche parzialmente sedimenti più antichi.

La granulometria diminuisce scendendo l'ampia e pressoché piatta area pianeggiante che occupa la parte orientale della Valmenera e da nord verso sud dello stesso.

Una cava di ghiaia, proprio nella zona più depressa della Valmenera, permette di osservare delle sezioni di tali depositi che non dovrebbero superare in media lo spessore di una decina di metri, considerati i vicini affioramenti rocciosi.

Interessante anche un detrito di difficile collocazione genetica ma che dovrebbe appartenere ad un fluvioglaciale di materiale locale sceso lungo Val Serrai e depositatosi nella depressione tra Pian Rosada e Baldassare. Esso è costituito da ciottolotti calcarei al massimo di qualche centimetro di diametro, abbastanza arrotondati e immersi in una sabbia un po' limosa, lo spessore di questo materiale sciolto dovrebbe aggirarsi sull'ordine di qualche metro.

Depositi di Loess: si tratta di un materiale fine, con granulometria ben determinata, preso dal vento soprattutto durante il Quaternario e nei periodi freddi e depositatosi al suolo lentamente.

Si trova in limitate aree pianeggianti dell'Altopiano con spessori di qualche decimetro, non sempre ben riconoscibile perché mescolato ad altri materiali.

Depositi torbosi: nella Riserva, tali depositi, peraltro molto limitati, si possono osservare:

- in Valmenera, nell'area prossima alla cava di ghiaia;
- nelle zone più depresse della spianata delle Baldassare.

Depositi più numerosi, anche se un po' limitati, si possono rinvenire sul fondo delle vallette e delle numerose doline a fondo piatto.

Coni alluvionali: oltre al conoide fluvioglaciale, in Valmenera confluiscono anche dei piccoli conoidi detritici di debole spessore, provenienti da Costa Cannella - Pranderola e che lasciano intravedere spesso la roccia sottostante.

I materiali che li costituiscono sono costituiti essenzialmente da frammenti di roccia calcarea, oppure da frammenti di scaglia e soprattutto da detriti spigolosi minuti di selce grigia, con una patina di alterazione, immersi in abbondanti depositi argillosi.

Tettonica

Nella Riserva Orientata "Pian di Landro - Baldassare", e precisamente nella parte pianeggiante alta che costituisce gran parte della Riserva stessa, gli strati sono nel complesso suborizzontali, anche se localmente sembrano presentare delle ondulazioni.

Nel versante di raccordo invece si presentano piuttosto fratturati, immergono verso nord e sono attraversati da numerosissime fratture e da faglie con direzione NNE-SSW oppure E-W. Questi accidenti tettonici hanno condizionato notevolmente lo sviluppo del carsismo.

Difficile inoltre seguire questi disturbi verso Costa Cannella come pure in Valmenera, data la copertura del suolo e detritica.

Morfologia

Nella Riserva prevalgono nettamente le spianate le quali nel complesso hanno conservato molto bene la loro forma originaria dopo il sollevamento orogenetico, come quella di Pian di Landro e di Baldassare.

Non ci sono morfologie evidenti o loro resti che ci possano ricondurre a paleocorrenti fluviali, appena dopo l'emersione.

Forme del modellamento normale: sono da segnalare, sul fianco di raccordo con il Piano di Valmenera o sul detrito del conoide, alcuni solchi di ruscellamento quasi sempre privi d'acqua.

Morfologia glaciale: è pressoché assente in tutta la riserva. Le uniche eccezioni sono costituite da depositi fluvioglaciali in Valmenera legati a piccoli ghiacciai locali che scendevano da Val Frattuzze e dalla Valbona, come bene testimoniato dalle morfologie delle teste delle relative valli e dai depositi e piccole pseudomorene locali nelle zone N e NW delle Baldassare.

MORFOLOGIA IN CANSIGLIO

La morfologia attuale di tutto l'Altopiano del Cansiglio, che si continua naturalmente con il massiccio del M. Cavallo (tanto da essere chiamato Massiccio del Cansiglio-Cavallo) è frutto di una linea evolutiva protrattasi per milioni di anni durante i quali antichi sedimenti marini diventarono roccia, poi furono sollevati dall'orogenesi e immediatamente attaccati dalle azioni distruttive degli agenti atmosferici.

Tali azioni si svilupparono in modo diverso secondo la litologia, stratigrafia, tettonica, e naturalmente continuano tuttora.

Ad una visione d'insieme si notano infatti:

- a quote più elevate, le vette calcaree interessate principalmente da fratture, faglie e attaccate dalle azioni disagregatrici degli agenti atmosferici;*
- a quote inferiori si estendono grandi tavolati ricoperti da boschi, da prati ed interessati dal carsismo;*
- a questi seguono i ripidi versanti di raccordo con la pianura ed il fondovalle con prevalenza di fenomeni gravitativi connessi ad azioni erosive, corrosive e crioclastiche nella loro parte alta e di accumulo alla base dei fianchi.*

La parte di maggior interesse, che ci può far comprendere meglio l'attuale morfologia, è quella delle spianate, la cui genesi ed evoluzione peraltro presenta ancora dei punti oscuri. Secondo la FUCHS (1970), nelle aree suddette si sarebbero alternati cicli di sollevamento e cicli di erosione, collegate con l'orogenesi alpidica, con conseguente formazione delle spianate.

Dopo la formazione di queste spianate, si impostarono dei paleoreticoli fluviali la cui importanza venne poi progressivamente diminuita. Infatti, lo scorrimento delle acque superficiali fu sostituito da un progressivo scorrimento sotterraneo a causa di una sempre più importante azione del carsismo, sia superficiale che profondo.

Il risultato è l'attuale quasi totale assenza di scorrimento idrico superficiale a favore di quello profondo, soprattutto nelle aree dove affiorano i calcari, un po' meno in quelle in scaglia. Ben si spiega pertanto la netta prevalenza dell'attuale morfologia carsica, a scapito di quella fluviale, pressoché assente. E' nota la totale assenza di sorgenti, nonostante la notevole piovosità, su tutto l'Altopiano.

Morfologia carsica: il carsismo superficiale si evidenzia soprattutto nelle zone in cui affiorano i calcari, dove gli strati sono suborizzontali, e nelle aree delle spianate.

Gran parte del Piano di Valmenera è una grande conca carsica chiusa, ascrivibile alle "uvala", condizionata su un accidente tettonico che qui ha trovato condizione ottimale di sviluppo grazie alla esposizione, alla litologia (calcare) e alla quota.

Anche in Pian di Landro e sulle Baldassare la morfologia non è altro che un susseguirsi pressoché ininterrotto di conche chiuse, dette doline, generalmente a fondo piatto, in parte anche ad imbuto, spesso coalescenti, all'interno delle forme maggiori se ne possono osser-

vare altre di dimensioni più limitate.

Il diametro varia da pochi metri a qualche centinaio di metri: qua e là si possono osservare degli inghiottitoi (piccole doline che continuano verso il basso a pozzo o presentano una probabile prosecuzione visibile), quasi sempre riempiti da detriti e da resti vegetali, che impediscono la prosecuzione, almeno per l'uomo, nel mondo sotterraneo.

Numerose le piccole forme di corrosione (scannellature, fori, solchi, cavità d'interstrato, vaschette, ecc.) spesso mascherate e coperte dalla vegetazione come muschi, licheni ed alghe endolitiche.

Molto spesso le fratture della roccia, soprattutto nei calcari, sono così ampliate dalla corrosione da formare dei grossi blocchi rocciosi mobilizzati, soprattutto nelle zone più elevate, nelle parti sommitali delle ondulazioni e sui bordi delle doline, dando una tipica morfologia detta appunto "carso a blocchi". Inoltre numerosi sono i solchi, spesso paralleli e lunghi anche decine di metri, orientati secondo la tettonica locale, quando la loro larghezza è dell'ordine del metro, si parla di crepacci carsici.

Da sottolineare che tutte le forme carsiche sopra citate sono di tipo "coperto" cioè sia il carso a blocchi che le piccole forme di corrosione, hanno tutti gli spigoli arrotondati e questo perché sono letteralmente coperte da muschi, licheni, alghe che danno proprio questo particolare tipo di morfologia.

Da segnalare anche degli allineamenti di doline o delle forme allungate delle stesse, chiaramente impostati sulle note direttrici tettoniche principali.

ELENCO DELLE SINGOLARITA' NATURALISTICHE LEGATE ALLA GEOLOGIA E AI PROCESSI MORFOGENETICI

Vengono di seguito elencate le più belle, tipiche e più didattiche singolarità naturalistiche legate al substrato, alla tettonica ed ai fattori morfogenetici, indicandone anche la loro localizzazione d'insieme.

- **affioramenti tipici di calcare:** Pian di Landro, area centrale delle Baldassare;
- **affioramenti tipici di scaglia rossa:** area attorno a Casera Costalta, zona W versante tra Baldassare e Valmenera;
- **affioramenti tipici di scaglia grigia:** zona S spianata delle Baldassare, pressi di Casera Costalta;
- **faglie:** area attorno e a N Casera Costalta;
- **aree molto disturbate tettonicamente:** lungo il margine W della riserva: tutta l'area attorno e verso E di Casera Costalta;
- **spianate strutturali:** Pian di Landro e Baldassare;
- **conoidi:** Valmenera, pendio versante S di Pian di Landro;
- **depositi glaciali e loro alterazione:** area N e W delle Baldassare;
- **depositi fluvioglaciali:** area E di Valmenera verso Val Bona e Val Frattuzze;
- **depositi torbosi:** quasi assenti, molto piccoli e limitati nelle depressioni o su vecchie lame senza acqua. Pian di Landro, Baldassare, Pianel;
- **carsismo superficiale:**
 - carso a blocchi: su tutte le sommità, anche se poco rilevate, o su qualche cresta, esempio: parte centrale delle Baldassare e Pian di Landro;
 - crepacci e vallecole carsiche: tutte le forme sempre in calcare;
 - doline: parte centro-orientale delle Baldassare, Pian di Landro;
 - doline in alluvioni: conoide di Valmenera;
- **carsismo profondo:**

data la singolarità dei fenomeni sotterranei, si ritiene opportuno elencare tutti quelli esplorati fino al novembre 2000.

 - Il Landro: in calcare, grande riparo sotto roccia, all'interno di una piccola dolina.
 - Pozzo dei tronchi: in calcare, verticale, impostatosi lungo una frattura NS.
 - Pozzo I de Baldassare: in calcare, verticale, profondo 60 metri.
 - Bus marz: in calcare, verticale.
 - Bus dei reticolati della riserva: verticale, in calcare.
 - Landeron di Valmanera: orizzontale, in calcare.
 - Bus Cia sora Casera Costalta: verticale, in scaglia e poi in calcare.

ASPETTI VEGETAZIONALI

Tratto da: Lasen C., 2000. *Indagini floristico-vegetazionali per la redazione dei piani di gestione delle riserve naturali "Pian di Landro - Baldassare" e "Piaie Longhe - Millifret"*. Inedito.

A prescindere dalla vegetazione reale oggi esistente, in larga misura condizionata da vicende storiche più ancora che da fattori topografici e naturali (comunque da considerare nei dettagli per valorizzare la biodiversità), si può, sulla base di valutazioni complessive di ordine fitogeografico, concludere che la vegetazione potenziale (corrispondente anche al concetto classico di climax) è rappresentata nella riserva naturale Pian di Landro - Baldassare dall'**abieteto esomesalpico montano**. Qualsiasi altro tipo identificabile può essere considerato di carattere secondario o quale stadio di transizione sulla cui evoluzione hanno pesato fattori storico-antropici o pesano tuttora condizionamenti edafici e microclimatici che bloccano l'evoluzione verso il climax.

L'abieteto esomesalpico (già definito quale bosco misto oppure abieti-faggeto) corrisponde alle zone di maggiore valore ambientale.

Le diverse facies, alcune di notevole bellezza e naturalità, che caratterizzano questo tipo di bosco sono il risultato sia dei precedenti interventi che di una morfologia di dettaglio che condiziona edaficamente i singoli popolamenti. Spiccano in particolare alcune doline in cui sono ben rappresentate entità di *Tilio-Acerion* (*Phyllitis scolopendrium*, *Lunaria rediviva*, che si aggiungono a promettenti rinnovazioni di acero di monte e/o frassino maggiore). Gli alberi vecchi ricoperti di muschi, così come altre cavità e dossi più acidificati con humus grezzo superficiale rappresentano aspetti che implementano la diversificazione e consentono di apprezzare la foresta anche nella sua varietà. Nonostante queste apprezzabili e talvolta marcate differenziazioni, non vi sono modificazioni così sostanziali da individuare tipologie distinte corrispondenti a diverse fitocenosi. Il tutto va invece interpretato alla luce del dinamismo spazio-temporale. Notoriamente la faggeta crea un humus adatto alla rinnovazione dell'abete bianco (almeno in zone di contatto in cui possono arrivare i semi), mentre sotto gli aghi delle conifere la rinnovazione delle stesse è più difficoltosa, salvo che dopo fenomeni di più generale collassamento, si creano le condizioni per una ripresa del faggio. La forte presenza dell'**abete rosso**, anche all'interno del bosco misto, ha invece spesso origini antropiche ed è notorio che esso si mostra molto competitivo nel breve-medio periodo. La sua presenza attuale è certamente superiore a quella potenziale e che sarebbe desiderabile sulla base delle condizioni stazionali. Una maggiore presenza di abete rosso, ma non una vera pecceta (come a suo tempo sostenuto da vari autori) è invece ecologicamente compatibile con aree depresse dove l'inversione termica, pur enfatizzata, è comunque una realtà. Ma più che per questo motivo di ordine climatico, si ritiene che la dinamica dell'abete rosso debba essere collegata con il fenomeno storico della colonizzazione dei pascoli di dolina e quindi con le vicende del postglaciale. Si può infatti ritenere che le ultime aree lasciate libere dai ghiacci siano state proprio le doline di fondo (tra le quali Valmenèra che è inclusa, in buona parte, nella riserva naturale). L'abete rosso, analogamente a quanto con-

statato nella storia del postglaciale (Kral F., 1969, ma anche tesi di laurea inedite) mostra grande attitudine di specie pioniera, al contrario dell'abete bianco che si insedia su suoli già maturi. Sia l'antropizzazione (in certi casi assai spinta come rilevato anche da recenti scoperte di archivio) che il pascolo, esercitato da secoli e in misura assai superiore all'attuale, spiegano abbondantemente una presenza così massiccia che, com'è purtroppo noto, è stata anche un indice di instabilità e fragilità, come testimoniano gli schianti da vento e gli attacchi della *Cephalcia*. Il fatto che oggi si creino, anche localmente su piccole superfici, le condizioni adatte per una forte rinnovazione dell'abete rosso, non deve far pensare che si tratti di una risposta naturale ed ottimale in quanto assai spesso, anche sotto la copertura di faggio, le giovani piante di abete rosso mostrano sintomi di sofferenza e invecchiamento precoce. Una relativa e ancorché assai temporanea aridità estiva, che in parte è fisiologica in ambienti carsici e in parte si è manifestata soprattutto in questi ultimi anni, finisce per favorire comunque lo sviluppo della *Picea*.

In questa riserva le **peccete secondarie** mostrano caratteristiche diverse rispetto a quelle del Millifret. In particolare si registra una più consistente presenza di entità di *Vaccinio-Piceetalia*, sempre frammiste a quelle, pur sempre prevalenti, di *Fagetalia*, altra argomentazione, questa, che depone a favore di un inserimento nel distretto climatico esomesalpico e di una vegetazione climatogena riconducibile all'abieteto.

Alcuni nuclei di pecceta secondaria mostrano già apprezzabile evoluzione del suolo, certamente condizionata dai processi di acidificazione generati dalla lettiera di aghi mentre la morfologia di dettaglio è determinante nelle condizioni microstazionali, si osservano infatti sinusie in cui prevalgono entità subigrofile (*Deschampsia*, *Chaerophyllum*, *Aconitum*, *Veratrum*, *Urtica*) e tendenzialmente nitrofile con altre che sono caratterizzate da specie capaci di tollerare periodi di aridità (abbondante soprattutto *Carex alba*). Consorzi a megaforie (*Adenostylion*, *Rumicion alpini*, *Rubetum idaei*, forse in parte favoriti anche dai cervi) sono piuttosto diffusi all'interno del bosco ma raramente assumono aspetti tipici su estensioni considerevoli.

Notevole importanza rivestono all'interno della riserva gli **ambienti umidi**, per quanto di limitata estensione e soggetti a evidenti manomissioni. In particolare le due lame ancora presenti in Valmenèra sono state profondamente rimaneggiate e per esse, stante l'attuale situazione, sarebbe auspicabile un intervento di ripristino condotto seguendo rigorosi criteri scientifici. Piccole comunità a *Cardamine amara* e a *Caltha palustris* sono ancora reperibili all'interno del bosco, mentre ciò che è rimasto nelle due maggiori lame è veramente modesto e residuale (frammenti di *Caricetum rostratae*, consorzi a *Eleocharis palustris* e *Schoenoplectus lacustris*, aspetti ruderali a *Polygonum mite* e *Ranunculus repens*, ecc.). Tra le idrofite hanno resistito soltanto *Callitriche* e *Alisma plantago-aquatica*, a testimonianza di una progressiva eutrofizzazione che non è di sola origine naturale.

Per quanto concerne le comunità dei prati il loro inquadramento fitosociologico è al momento assai problematico: si assiste infatti a cambiamenti profondi nelle modalità di utilizzazione e gestione (o non gestione con conseguente abbandono all'evoluzione naturale per mancato sfalcio o pascolo) che sono registrati dalla vegetazione che appare oggi come una mescolanza di entità che segnalano situazioni ecologiche assai diverse, coesistono infat-

ti specie acidofile, risultanti di un sovraccarico che in passato non è stato trascurabile, di specie tipiche dei terreni magri e asciutti, di pascoli pingui ben utilizzati, di prati pingui e freschi, a suo tempo sfalciati e forse anche concimati, ma non mancano entità igrofile e, ovviamente, le specie di orlo boschivo che già segnalano il futuro ingresso di entità arboree. In tutta questa confusa situazione, vi è un minimo comune denominatore che è invece insindacabile, la progressiva espansione di *Deschampsia caespitosa* che è ormai nettamente dominante su larghi tratti e che indica terreni asfittici (quindi poco aerati), ricchi di componenti fini (limoso-argillose). Proprio in corrispondenza delle zone a suo tempo pascolate ed ora abbandonate o sottoutilizzate la *Deschampsia*, su vasti territori dell'intera regione e non solo in Cansiglio o nelle Prealpi, è diventata specie fisionomizzante, con elevata plasticità ecologica e un range altitudinale che va dal fondovalle fino alla fascia alpina priva di arbusti, a contatto con le vallette nivali.

Un'altra entità sempre più diffusa, almeno nell'attuale fase di colonizzazione dei prati e delle radure boschive, è *Brachypodium rupestre* subsp. *caespitosum*, che rispetto alla *Deschampsia* è tuttavia meno invadente e, notoriamente, rappresenta già uno stadio che può essere ritenuto prenemorale.

Per completare il quadro della biodiversità esistente si ricordano ancora frammenti di vegetazione ruderale in prossimità di manufatti e lungo i sentieri e le piste forestali. Interessanti, infine, i popolamenti di felci e muschi che insistono negli anfratti e nelle fenditure carsiche.

Emergenze floristiche

Si segnala la presenza di *Orchis militaris* (considerata minacciata a livello regionale) che, pur essendo in regresso in questi ultimi anni, non è specie particolarmente rara. Fra le specie, di solito vistose od officinali, che secondo l'allegato V della direttiva habitat (92/43) potrebbero richiedere l'adozione di provvedimenti atti a limitarne la raccolta si ricordano *Lycopodium annotinum* e *Arnica montana*. Infine, si ritiene opportuno aggiungere una specie rara a livello locale, *Danthonia alpina*, anch'essa osservata solo raramente nel Veneto e che manca in altre zone del Bellunese. Le altre specie considerate endemiche sono *Gentianella pilosa* e *Phyteuma scheuchzeri* (sempre la subsp. *columnae*, entità di ambienti erboso-rupestri).

INTERPRETAZIONE DELLE DINAMICHE EVOLUTIVE DELLA VEGETAZIONE IN ATTO NELLE RISERVE PIAIE LONGHE - MILLIFRET E PIAN DI LANDRO - BALDASSARE

1. Il dato di partenza, inconfutabile anche alla luce dei più recenti dati storici, è che in buona parte del territorio delle riserve Piaie Longhe - Millifret e Pian di Landro - Baldassare, **gli interventi dell'uomo hanno condizionato**, più o meno profondamente, **l'evoluzione delle comunità vegetali**. Ciò non significa che non si possa riscontrare, almeno localmente, una diffusa naturalità che esprime abbastanza bene la vegetazione potenziale naturale, così come la si può ipotizzare sulla base del clima attuale.
2. Il secondo rilievo che può essere espresso sinteticamente riguarda la **progressiva riduzione delle superfici adibite al pascolo**. In buona parte per rimboschimenti artificiali ma, in misura non trascurabile anche per fenomeni naturali, la frazione di territorio occupata da cenosi erbacee (prati, pascoli, radure) è diminuita in entrambe le riserve e tale fenomeno, in assenza di interventi gestionali, è destinato a progredire fino alla loro totale sostituzione con comunità arboree. Ovviamente ciò avverrà in tempi diversi secondo le caratteristiche stazionali. In particolare l'evoluzione sarà più lenta in corrispondenza delle grandi doline (Valmenèra) e depressioni con ristagni di neve e aria fredda, oppure, ma in minor misura, sui crinali battuti dal vento, e più rapida sui versanti aperti o freschi ma più protetti. Ne consegue che il mantenimento della biodiversità legata all'esistenza di praterie richiede interventi attivi. In molti lembi delle due riserve tale spontanea avanzata del bosco è già una realtà anche se per essere consolidata saranno necessari tempi non brevi ma dell'ordine di alcuni decenni.
3. Una terza considerazione riguarda il **mantenimento della biodiversità legata all'esistenza di particolari nicchie quali sorgenti, microecotopi umidi, vallecole**, ecc.. In questi casi funziona una compensazione spazio-temporale nel senso che ognuno di questi ecotopi ha una sua origine, evoluzione e senescenza ma gli eventi naturali (schianti, nicchie di erosione, perfino la caduta di grandi alberi che può modificare il percorso del normale ruscellamento convogliando le acque in altra direzione) sono in grado di ripristinare delle situazioni più primitive in altri settori del territorio. Diverso è il discorso per le lame artificiali il cui abbandono genera rapida ingressione di specie banali, più o meno indicatori di eutrofizzazione.
4. Una quarta considerazione riguarda il **dinamismo naturale endogeno degli ecosistemi forestali**. La presenza di radure può essere determinata anche da fenomeni naturali (schianti, morte per conclusione del ciclo vitale). Si vengono quindi a creare, nell'ambito di un sistema forestale naturale, stadi successionali ognuno dei quali ha una sua propria storia evolutiva. Si dovrebbero poter così riconoscere stadi giovanili di rinnovazione che rappresenteranno la foresta del futuro, quelli maturi che interpretano l'attualità e quelli vecchi, stramaturi e deperienti che sono le testimonianze del passato. Lo strato erbaceo che corrisponde ai diversi stadi è funzione della densità di

copertura e tali sinuosità si modificano quindi nel tempo ma tendono a mantenere, nello spazio, le stesse percentuali, almeno in un sistema in equilibrio dinamico. Osservando lembi di foresta vergine (Urwald) del tutto simili, per potenzialità, a quelli presenti in Cansiglio, non è difficile cogliere le differenze e ipotizzare quale potrebbe essere la struttura e l'assetto di questa foresta nel caso si optasse, per una sua porzione, di istituire un regime di riserva forestale integrale in cui viene bandita ogni utilizzazione. Senza dover scomodare l'ampia letteratura centroeuropea sui resti di boschi naturali mai soggetti a tagli (Urwald), che fa riferimento soprattutto alla scuola austriaca di Zukrigl, ma anche ad autori sloveni e croati (Mayer H., Schenker S. & Zukrigl K., 1972, Zukrigl K., 1982a, Zukrigl K., 1982b, Zukrigl K., 1987, in Mayer H. *et al.*, Marinček L., 1995, Trinajstić I., 1995), si ritiene che una simile decisione rappresenterebbe un vero investimento, largamente superiore al mancato guadagno per la cessata utilizzazione.

ASPETTI FAUNISTICI

Tratto da: Lombardo S., 2000. *Indagine faunistica sulle riserve naturali "Pian di Landro - Baldassare" e "Piaie Longhe - Millifret"*. Inedito.

Dal punto di vista degli habitat faunistici, la riserva si presenta come un'ampia superficie forestale variata, con peccete, fustaie miste, fustaie di faggio; al suo interno sono comprese due aree a vegetazione erbacea che l'arricchiscono (Pian di Landro e Valmenera) e una raccolta d'acqua permanente in Valmenera che ospita una consistente popolazione di anfibi e dove sono state osservate specie ornitiche tipiche di ambienti umidi.

Anfibi e Rettili

Come accennato, la presenza di piccole zone umide, e in particolare della lama di Valmenera, favorisce la presenza di una comunità di Anfibi piuttosto interessante e diversificata. Nelle raccolte d'acqua è presente il tritone alpino (*Triturus alpestris*) che si può osservare in tutto l'arco della bella stagione e a cui si associa, laddove l'acqua è profonda, il tritone crestato (*Triturus carnifex*). La rana verde (*Rana esculenta*) predilige le pozze perenni, che non abbandona, mentre il rospo comune (*Bufo bufo*) e la rana montana (*Rana temporaria*) utilizzano le zone umide solo nel periodo riproduttivo (marzo aprile) per poi ritornare nei quartieri in cui estivano, nel bosco o nei pascoli. L'anfibio forse più interessante della zona è comunque la salamandra nera (*Salamandra atra*), osservata nelle aree forestali, che è completamente slegata dall'elemento liquido, anche per riprodursi.

Fra i rettili, oltre all'onnipresente orbettino (*Anguis fragilis*), si possono osservare la lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*), nei prati, la natrice dal collare (*Natrix natrix*), spesso in prossimità delle raccolte d'acqua, e la vipera comune o aspide (*Vipera aspis francisciredi*).

Uccelli

Rappresentano una componente molto importante della fauna della riserva e annoverano al proprio interno alcuni degli animali di maggior interesse di tutto il Cansiglio.

La presenza di spazi aperti e di zone umide favorisce la presenza di uccelli di norma legati alle zone umide quali l'airone cenerino (*Ardea cinerea*) e il germano reale (*Anas platyrhynchos*); interessante la segnalazione della cicogna nera (*Ciconia nigra*).

Fra gli uccelli rapaci, oltre alle specie propriamente forestali come lo sparviere (*Accipiter nisus*) e l'astore (*Accipiter gentilis*), ne sono state osservate molte altre. Si ricordano, al proposito, il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) la cui specialistica dieta si rivolge agli imenotteri (*vespe e api*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), la comune poiana (*Buteo buteo*), l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), nidificante nelle zone montuose limitrofe e il gheppio (*Falco tinnunculus*), legato all'ambiente del pascolo.

Un'altra componente dell'avifauna degna di nota è rappresentata dai rapaci notturni, con civetta nana (*Glaucidium passerinum*), civetta capogrosso (*Aegolius funereus*), allocco (*Strix aluco*) e gufo comune (*Asio otus*); va ricordato che le prime due specie sono da alcuni anni oggetto di approfonditi studi (in riserva sono stati collocati anche dei covatoi artifi-

ciali). Le civette sfruttano per nidificare le cavità scavate dai picchi nero (*Dryocopus martius*) e rosso maggiore (*Picoides major*), la cui presenza in bosco è di grande importanza (nei vecchi nidi trovano ospitalità anche api, ghirri, pipistrelli, altri uccelli).

La presenza di un bosco articolato e vario sotto il profilo strutturale e compositivo favorisce la presenza di due interessantissimi uccelli, il francolino di monte (*Bonasa bonasia*), di cui è stata accertata la riproduzione in riserva, e il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*). Questi tetraonidi forestali sono in calo demografico in tutto l'arco alpino.

I passeriformi sono di certo la componente più rappresentata. Negli spazi aperti del pascolo nidificano la ballerina bianca (*Motacilla alba*) e due uccelli migratori a lungo raggio (svernano a sud del Sahara), lo staccino (*Saxicola rubetra*) e l'averla piccola (*Lanius collurio*).

In bosco è stata invece accertata la riproduzione di scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), passera scopaiola (*Prunella modularis*) e bigiarella (*Sylvia curruca*), che prediligono le aree con giovane e fitta vegetazione; pettirosso (*Erithacus rubecola*), lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), fringuello (*Fringilla coelebs*), merlo (*Turdus merula*), e capinera (*Sylvia atricapilla*), onnipresenti; tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), tordela (*Turdus viscivorus*), ghiandaia (*Garrulus glandarius*), verdone (*Carduelis chloris*) e cardellino (*Carduelis carduelis*), maggiormente legati agli ambienti di margine; cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*), cincia mora (*Parus ater*), picchio muratore (*Sitta europaea*) e rampichino alpestre (*Certhia familiaris*), che nidificano in cavità e che approfittano della presenza di vecchi alberi, secconi, tronchi cavi; regolo (*Regulus regulus*) e ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*).

Il quadro dell'avifauna si completa con numerose altre specie, osservate in riserva, di passo, accidentali, erratiche o di cui comunque non è ancora stata accertata la presenza. Fra queste si ricordano rondone (*Apus apus*), rondone maggiore (*Apus melba*), rondine montana (*Ptyonoprogne rupestris*), rondine (*Hirundo rustica*), balestruccio (*Delichon urbica*), prispolone (*Anthus trivialis*), pispola (*Anthus pratensis*), spioncello (*Anthus spinoletta*), beccofrusone (*Bombycilla garrulus*), codirosso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), culbianco (*Oenanthe oenanthe*), merlo dal collare (*Turdus torquatus*), cesena (*Turdus pilaris*), tordo sassello (*Turdus iliacus*), lui verde (*Phylloscopus sibilatrix*), lui grosso (*Phylloscopus trochilus*), pigliamosche (*Muscicapa striata*), balia nera (*Ficedula hypoleuca*), codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), cincia bigia alpestre (*Parus montanus*), cinciallegra (*Parus major*), nocciolaia (*Nucifraga caryocatactes*), cornacchie nera (*Corvus corone corone*) e grigia (*Corvus corone cornix*), corvo imperiale (*Corvus corax*), storno (*Sturnus vulgaris*), peppola (*Fringilla montifringilla*), verzellino (*Serinus serinus*), lucherino (*Carduelis spinus*), fanello (*Carduelis cannabina*), organetto minore (*Carduelis flammea*), crociere (*Loxia curvirostra*), frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), zigolo giallo (*Emberiza citrinella*).

Mammiferi

Le specie di mammiferi più appariscenti presenti nella riserva sono di certo gli ungulati, con cervo (*Cervus elaphus*), capriolo (*Capreolus capreolus*) e daino (*Dama dama*), che non è raro osservare percorrendo il perimetro della riserva.

La foresta è popolata tuttavia da numerosissime altre specie più modeste, generalmente

notturne, di cui si può talora accertare la presenza grazie alle impronte lasciate nel fango o sulla neve o agli escrementi.

Fra i più piccoli mammiferi si ricordano il toporagno comune (*Sorex araneus*) e il toporagno nano (*Sorex minutus*) a cui si aggiunge, sempre fra gli insettivori, la talpa (*Talpa europea*), frequente nei pascoli. Molto interessante è la presenza della lepre comune (*Lepus europaeus*).

Nel bosco vivono lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) e il ghiro (*Myoxus glis*) e anche i loro predatori, martora (*Martes martes*), ma anche donnola (*Mustela nivalis*) e volpe (*Vulpes vulpes*). Fra i roditori si annoverano arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), arvicola campestre (*Microtus (M.) arvalis*), topo selvatico dal collo giallo (*Apodemus (Sylvaemus) flavicollis*) e topo selvatico (*Apodemus (Sylvaemus) sylvaticus*).

Francolino di monte (*Bonasa bonasia*)

Descrizione della specie

Piccolo tetraonide strettamente forestale, stanziale e territoriale. Presenta dimorfismo sessuale, seppure non accentuato, con piumaggio assai mimetico. È specie monogama, e per tale motivo mancano le tipiche riunioni in arene di canto di altri tetraonidi. Il francolino di monte ha un comportamento timido e riservato e il suo incontro può essere difficile nei territori dove vive anche per attenti ornitologi. L'alimentazione, variabile, risulta in ogni modo incentrata in Cansiglio su vegetali e in particolare su amenti di nocciolo e salici, acetosella, gemme di lampone. Nella sua dieta sono presenti anche artropodi (aracnidi), che non si esclude che nell'allevamento della prole possano diventare prevalenti.

Habitat e distribuzione

In Cansiglio il francolino di monte è presente un po' ovunque, ma con una distribuzione non continua perché questo uccello, pur occupando territori di limitate estensioni (massimo 5 ettari), è particolarmente esigente nei riguardi della composizione, della struttura e dell'età dei popolamenti forestali.

Per il Cansiglio è stata evidenziata (Tocchetto) la preferenza per ambienti forestali ricchi di zone ecotonali, come i confini fra le particelle, i bordi delle strade forestali o di piste d'esbosco, i popolamenti maturi con nuclei di alberi giovani, le zone in evoluzione. Importante è la presenza di un ricco sottobosco, composto da alberi giovani, arbusti di lampone, lonicera, felci, fragole, graminoidi, acetosella, possibilmente interrotto da aree "pulite". Nella riserva Pian di Landro - Baldassare vivono almeno tre coppie territoriali: una verso Val Mattio e due tra Belvedere e Casoni Scatolieri.

Civetta nana (*Glaucidium passerinum*) e civetta capogrosso (*Aegolius funereus*)

Descrizione della specie

Sono due piccoli strigiformi strettamente legati alle foreste boreali, presenti in Italia solo sull'arco alpino. Ambedue le specie sono in gran parte stanziali, permanendo anche in periodo invernale presso i siti riproduttivi. L'alimentazione è basata su micromammiferi (soricidi, muridi, microtini, gliridi) e, in minor grado, su uccelli. Per la nidificazione la civetta nana usa normalmente le cavità riproduttive scavate dal picchio rosso maggiore mentre la civetta capogrosso utilizza quelle del picchio nero.

Habitat e distribuzione

La civetta nana si rinviene in boschi misti ma, più della civetta capogrosso, appare legata in Cansiglio alla presenza dell'abete rosso. Entrambe le civette sono presenti in epoca riproduttiva nella riserva con ottime densità. I due strigiformi sono stati ampiamente studiati in Cansiglio (Mezzavilla F & Lombardo S., 1993 - 1997 - 1998, Mezzavilla F, Lombardo S. & Sperti T., 1994, Sperti T., Mezzavilla F. & Lombardo S., 1991, Sperti T., 1990); dal 1997 è in corso una ricerca attuata attraverso il controllo della loro riproduzione in cassette nido all'uopo installate in tutte le tipologie forestali (all'interno della riserva ve ne sono 10). Sia la civetta capogrosso che quella nana sono soggette a forti fluttuazioni demografiche, probabilmente legate alla quantità di prede presenti, a sua volta forse da mettere in relazione alla produttività forestale (annate di pasciona).

Cervo (*Cervus elaphus*)

Descrizione della specie

È il più grosso cervide delle foreste alpine: i maschi adulti, in Cansiglio, superano i 200 chilogrammi, mentre le femmine pesano circa 100 kg. Come il daino, non è territoriale, tende a riunirsi in branchi e compie grandi spostamenti quotidiani e stagionali che lo portano a Barcis, al monte Dolada, alle colline fra Vittorio Veneto e Conegliano.

Nel periodo dei calori (settembre - ottobre) i cervi si concentrano fra Valmenera e Pian Cansiglio. Il cervo è un erbivoro poco selettivo, a differenza del capriolo, e si nutre di un'ampia varietà di vegetali quali erbe, arbusti, gemme, foglie, cortecce, sia di resinose che di latifoglie. Nella sua attività alimentare, specialmente se condotta in branchi che si soffermano in certe località, può entrare in contrasto con le dinamiche evolutive della foresta, brucando cortecce e giovani piante.

Habitat e distribuzione

Il cervo non è legato ad un habitat particolare: le due cose di cui necessita sono una zona di rifugio, di norma costituita da vegetazione arborea densa, e il pascolo, costituito da vegetazione erbacea e arbustiva di vario tipo. La sua distribuzione si amplia di anno in anno in tutte le formazioni forestali della zona.

Daino (*Dama dama*)

Descrizione della specie

Cervide di dimensioni intermedie fra capriolo e cervo, ma di corporatura compatta, massiccia, con zampe corte rispetto al tronco. Il colore del mantello varia dallo scamosciato al pomellato, fino al melanico, la popolazione del Cansiglio, che in origine era composta da individui con mantelli variabili, è oggi quasi esclusivamente melanica, evidentemente il colore scuro, o altri caratteri ad esso legati, è favorevole per l'individuo in questi ambienti. Il ciclo annuale è molto simile a quello del cervo, con periodo dei calori nei mesi di ottobre e novembre. Rispetto al cervo, il daino è meno mobile e occupa tendenzialmente gli stessi territori in tutto l'arco dell'anno.

Habitat e distribuzione

Il daino è una specie originaria dell'Asia Minore, introdotta nel nostro paese in ambienti boschivi mediterranei. Si tratta comunque di un animale rustico, plastico, che si adatta bene a svariati ambienti e all'allevamento in recinti. In Cansiglio questo cervide ha fatto la sua prima apparizione negli anni '20 in un recinto a col Saler. Dopo l'estinzione di tale popolazione, con la realizzazione del recinto faunistico di Tramezzere negli anni '60, è stato reintrodotta con esemplari probabilmente provenienti da altre zone demaniali italiane. Nel 1989, con l'abbattimento del recinto in seguito ad operazioni selvicolturali, tutti i daini sono fuggiti, dando origine ad una popolazione selvatica. Si pensava che il daino, senza l'aiuto alimentare dell'uomo, si sarebbe estinto in concomitanza di inverni nevosi, ciò non è accaduto e il daino, a differenza del cervo, sverna in Cansiglio e non mostra segni di crisi. La popolazione, che dovrebbe aggirarsi intorno al centinaio di individui è distribuita in prevalenza nelle conche di Valmenera e Cornesega, nella Piana. Una delle zone più frequentate è proprio la riserva Naturale di Pian di Landro - Baldassare.



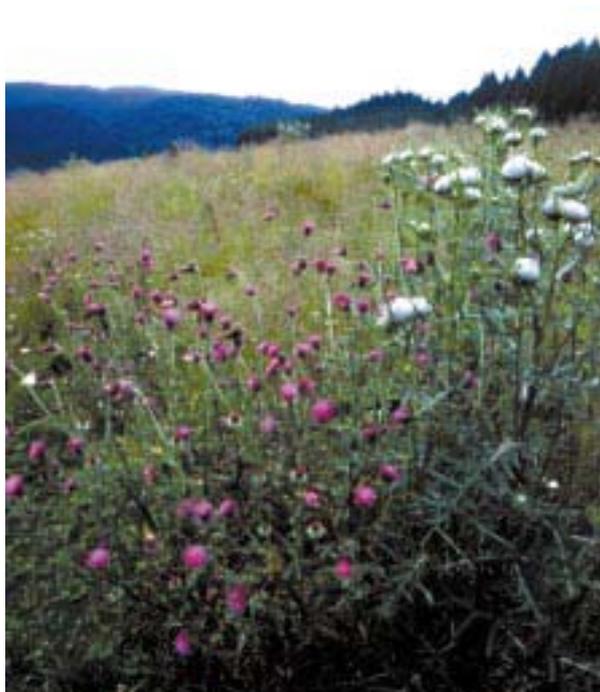
Pascolo di Valmenera (S. Lombardo)



Carso a blocchi (V. Toniello)



Pascolo nella riserva di Pian di Landro - Baldassare (*V. de Savorgnani*)



Cirsio scardaccio e *Carduus* (*C. Lasen*)



Carex rostrata (C. Lasen)



Orchidea militare (S. Vicenzi)



Salamandra nera (*C. Lasen*)



Cephalcia arvensis (archivio Veneto Agricoltura)



Cervi (V. de Savognani)