

PROGETTO PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEL BIOTOPO DI INTERESSE PROVINCIALE "LOMASONA"

Il presente lavoro è stato realizzato dalla COMMISSIONE SCIENTIFICA PER LO STUDIO, LA VALORIZZAZIONE ED IL RIPRISTINO NATURALISTICO DEI BIOTOPI DI RILEVANTE INTERESSE AMBIENTALE costituita con delibera della Giunta Provinciale n°3782 dd. 07/04/89 sulla base dell'impianto metodologico originale elaborato dalla stessa Commissione.

L'esposizione analitica del metodo è contenuta nel volume, disponibile presso il Servizio Parchi e Foreste Demaniali della Provincia Autonoma di Trento:

Viola, F. (a cura di). 1995. *Progetto Biotopi: una strategia di sviluppo compatibile*. Provincia Autonoma di Trento - Servizio Parchi e Foreste Demaniali.

Membri:

Francesco Barbieri (1)

Claudio Chemini (2)

Claudio Ferrari (3)

Luigi Ferrari (4)

Michele Lanzinger (5)

Alessandro Minelli (6)

Gianni Nicolini (7)

Franco Pedrotti (8)

Franco Viola (9)

Alvise Vittori (10)

Diego Zorzi (11)

(1) Dip. Biologia Animale, Università di Pavia, coordinatore delle ricerche sulla fauna vertebrata.

(2) Centro di Ecologia Alpina, coordinatore delle ricerche sulla fauna invertebrata del suolo.

(3) Servizio Parchi e FF. DD., Ufficio Biotopi P.A.T.; coordinatore del capitolo Inquadramento geografico - urbanistico.

(4) Dip. Territorio, Ambiente e Foreste P.A.T.

(5) Museo Trid. di Sc. Nat., coordinatore delle ricerche sugli assetti geologici, idrogeologici e pedologici.

(6) Dip. Biologia, Univ. di Padova, coordinatore delle ricerche sulla fauna invertebrata della vegetazione.

(7) Centro di Ecologia Alpina.

(8) *Dip. di Botanica ed Ecologia, Univ. di Camerino, coordinatore delle ricerche su flora e vegetazione.*

(9) *Dip. Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Università di Padova; autore del capitolo Conclusioni generali.*

(10) *Istituto Agrario e Sperimentale S. Michele all'Adige, coordinatore delle indagini idrobiologiche.*

(11) *Servizio Parchi e Foreste Demaniali P.A.T.*

Alle ricerche hanno collaborato il Museo Tridentino di Scienze Naturali e l'Istituto Sperimentale Agrario di S. Michele all'Adige ed inoltre:

Michele Caldonazzi, Carmela Cortini, Donatella Foddai, Alessandro Moltret, Paolo Pedrini, Giorgio Perini, Giacomo Sartori, Sara Tamanini, Sandro Zanghellini

Le ricerche di campagna sul biotopo Lomasona hanno avuto inizio nel 1989 e si sono concluse nel 1991.

TRENTO, aprile 1996

INDICE

1. [INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - URBANISTICO](#)
2. [ASSETTI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI E PEDOLOGICI](#)
 - 2.1 Geologia
 - 2.2 Idrogeologia
 - 2.3 Evoluzione geomorfologica
 - 2.4 Pedologia
3. [FLORA E VEGETAZIONE](#)
 - 3.1 Flora
 - 3.2 Vegetazione
 - 3.3 Carta del valore botanico
4. [ZOOCENOSI: LA FAUNA INVERTEBRATA DELLA VEGETAZIONE](#)
 - 4.1 Analisi delle singole facies

4.2 Conclusioni

5. [ZOOCENOSI: LA FAUNA VERTEBRATA](#)

5.1 Metodi di raccolta dei dati

5.2 Analisi dei dati

5.3 Risultati

5.4 Appendice: sintesi del monitoraggio faunistico 1993

6. [ASPETTI DI IDROBIOLOGIA](#)

7. [CONCLUSIONI GENERALI](#)

7.1 Sintesi interpretativa e lineamenti progettuali

[1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-URBANISTICO](#)

Da Ponte Arche, imboccando la strada statale n° 421 "dei Laghi di Molveno e Tenno", che dal passo del Ballino scende al Garda, si entra nel Lomaso attraverso l'ampio terrazzo alluvionale di Campo. Il paesaggio che vi si ammira, composto da campi alternati a prati, confinanti più in alto con boschi di latifoglie e poi di conifere, è il risultato di secoli di attività contadina che ha improntato di sé anche il paesaggio "urbano", ancora oggi armoniosamente inserito in quello naturale.

A pochi chilometri dalla piana di Campo si apre larga la Lomasona, o Valle del Lomason (520 m s.l.m. circa), percorsa dal rio Dal e caratterizzata dalle alte pareti calcaree del Monte Brento-Biaina ad est e del Cogorna ad ovest.

Un paesaggio, come quello della Lomasona, un tempo doveva essere comune nei fondovalle del Trentino prima delle intense e diffuse bonifiche che hanno reso questo territorio un ricchissimo mosaico di colture di pregio e di centri abitati. Al valore naturalistico intrinseco al biotopo si aggiunge quindi quello della conseguente rarità di questo tipo di ambienti.

Il biotopo della "Lomasona" coincide con la vasta torbiera che occupa gran parte del fondovalle, già segnalata nel 1971 dal "Gruppo Conservazione Natura" della Società Botanica Italiana, come biotopo di importanza nazionale, e quindi meritevole di una efficace tutela; l'estensione di circa 20 ha lo qualifica come una delle più importanti zone umide del territorio provinciale.

I danni maggiori che essa ha subito sono legati ad un tentativo di bonifica agricola per ottenerne un prato falciabile e nel costipamento della fascia meridionale dovuto al pascolamento.

Il valore della torbiera e la necessità della sua tutela sono stati riconosciuti ufficialmente con l'inserimento tra i "biotopi di interesse provinciale" ai sensi della Legge Provinciale 23/06/1986, n° 14, (aree di "interesse ambientale e naturalistico primario" definite dal Piano Urbanistico

Provinciale (P.U.P., L.P. 09/11/1987, n. 26)). Nell'elenco dei biotopi individuati dal P.U.P., la torbiera della Lomasona è posta al n° 53.

L'individuazione esatta dei confini e la definizione dei relativi vincoli è avvenuta con deliberazione della Giunta Provinciale di Trento 23/11/1987 n 11176, ai sensi dell'art.5 della L.P. n° 14.

Attività economiche ed uso del suolo

Il territorio del Lomaso, e quello delle Giudicarie in generale, è da sempre conosciuto come sede elettiva di attività agricole. Nel Medioevo presero avvio ampi dissodamenti che tolsero spazio ai pascoli e costrinsero le foreste alle quote più elevate. I grandi proprietari terrieri in questo periodo intrapresero anche imponenti lavori di bonifica dei fondivalle. Accanto a questi interventi a grande raggio si ebbero anche più minuti episodi di dissodamento, che portarono all'apertura delle "frate", ossia fazzoletti di terra di nuova conquista, strappati al bosco o comunque all'incoltò e resi produttivi dai contadini. Nel Lomaso il fenomeno raggiunse un livello tale che fin da allora si tentò una difesa "ambientale" limitando i permessi per dissodare solo piccole superfici e concedendone la coltivazione per non più di 3 anni continui (Gorfer, 1988). In seguito le frate furono abbandonate e quindi recuperate dal bosco.

La vocazione rurale del territorio comunale del Lomaso è testimoniata dai valori della Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U., 4° Censimento Generale dell'Agricoltura, Servizio Statistica della P.A.T., 1992): su un totale di 944.53 ha, i seminativi occupano 375.95 ha, mentre prati permanenti e pascoli ricoprono 541.25 ha di territorio. I boschi si estendono su 1921.089 ha. Importante è il patrimonio zootecnico, ricco di 2116 capi bovini e solo di pochi ovini (ibidem). Le aziende che al 31/12/1992 risultavano iscritte all'Albo degli Imprenditori Agricoli erano ben 72, di cui 14 ad indirizzo frutticolo, 32 ad indirizzo zootecnico, 5 miste, le restanti ad altri indirizzi produttivi (E.S.A.T., 1992).

Entrata importante viene anche dal turismo, di tipo estivo e prevalentemente familiare. In questo periodo infatti ad una popolazione residente di 1236 abitanti (dati 1992), si va ad aggiungere una presenza "alberghiera" (agosto 1991) di circa 38.000 unità.

A nord della torbiera è presente una piscicoltura e a sud vi è la malga Lomason.

Infrastrutture presenti

Come si può cogliere dalla cartografia del P.U.P. - sistema infrastrutturale tav. 78C - il territorio del biotopo non risulta essere attraversato da strutture esistenti né da altre in progetto. L'unica strada esistente che percorre il fondovalle è a fondo naturale.

Vincoli esistenti

I vincoli presenti sul territorio sono i seguenti:

- 1) Vincoli del Piano Urbanistico Provinciale (P.U.P., L.P n.26, 1987);
 - a) aree di tutela ambientale;
 - b) aree di protezione di pozzi e sorgenti selezionati (sorgenti captate);
 - c) aree a rischio geologico ed idrogeologico;
- 2) Vincoli di biotopo (delibera 23/10/1987, n° 11176);

Distribuzione dalla proprietà

Il territorio del biotopo ricade nel Comune Amministrativo di Lomaso e nei Comuni Catastali di Dasindo, Lomaso e di Vigo Lomaso. La proprietà, per la maggior parte pubblica (96%), appartiene alle frazioni di Dasindo, di Vigo e di Campo, ed in parte alla P.A.T. - Beni Demaniali - Ramo acque. La parte privata (4%) è distribuita fra più proprietari.

[2. ASSETTI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI E PEDOLOGICI](#)

2.1 GEOLOGIA

Formazioni pre-quadernarie

Nell'area compresa nel biotopo provinciale non vi sono affioramenti di formazioni geologiche pre-quadernarie, ed è quindi necessario considerare il territorio esterno al biotopo per tracciare un chiaro quadro della successione stratigrafica e della struttura geologica.

Il quadro geologico generale dell'area della Lomasona rientra nella più ampia struttura sinclinalica che caratterizza tutto l'ampio terrazzo morfologico del Bleggio/Ponale. In particolare la valle della Lomasona è solcata da due faglie parallele inverse, con direzione N-S, la linea del Misone a W e la linea del Lomasone a E, facenti parte della più grande struttura crostale denominata Linea delle Giudicarie.

Queste due faglie decorrono ai piedi dei versanti vallivi rocciosi strapiombanti alti qualche centinaio di metri costituiti dalla successione carbonatica giurassica.

In vicinanza della ex-cava, a E del biotopo, sono presenti affioramenti di Scaglia Rossa del Cretaceo superiore fortemente ripiegati data la presenza della struttura tettonica.

Formazioni quaternarie

Le formazioni quaternarie presenti in zona sono riferibili agli agenti glaciali, gravitativi, di ruscellamento superficiale, antropici e di deposizione organica.

Le formazioni glaciali sono da attribuire all'ultimo episodio glaciale Würmiano.

I modesti rilievi presenti sul fondovalle sono costituiti da un corpo morenico frontale di età cataglaciale alimentato dai retrostanti rilievi dolomitici e del plesso Adamello/Presanella.

I depositi glaciali sono costituiti prevalentemente da limi, da sabbie con qualche ciottolo di tonalite e da gneiss. Sono presenti inoltre, soprattutto sul versanti occidentale, blocchi sparsi con diametro di ordine metrico, soprattutto di tonalite.

Ampie coltri di depositi fluvioglaciali sono ben documentati in tutta la zona a Nord del biotopo sul terrazzo di Campo Lomaso e arginati dai depositi morenici frontali descritti sopra.

La forte azione di ruscellamento sui depositi morenici ha rimaneggiato il materiale selezionando la parte più fine che si è depositata nelle depressioni costituendo l'interfaccia tra i depositi lacustri e quelli morenici.

Ai piedi delle pareti calcaree fortemente esposte si hanno accumuli di materiale detritico che lambiscono i limiti del biotopo, creando una superficie di raccordo tra il fondovalle e le pareti verticali. Nella parte nord-orientale del biotopo è presente un accumulo di un corpo di frana costituito da grossi blocchi calcarei fino ad un metro cubo di volume.

Curiosità locale è rappresentata dal rilievo a W del biotopo dove sopra i depositi morenici è presente un accumulo di materiale detritico a testimonianza di una superficie di congiunzione a quota più elevata tra il versante e il fondovalle.

Evoluzione geomorfologica

Il territorio di intorno della zona umida della Lomasona riveste un interesse particolare per quanto riguarda l'evoluzione geomorfologica. L'assetto strutturale, connesso con il disturbo tettonico della "Linea del Ballino", rende conto dell'incisione valliva che è riconducibile ad una sorta di depressione all'interno di due faglie parallele allineate con direzione Nord-Sud.

L'espressione più evidente di questo fenomeno sono le pareti rocciose che costituiscono i versanti della valle.

Su questo andamento topografico legato alle vicende strutturali anche pre-quaternarie opera il glacialismo pleistocenico. Per la zona in esame, la forma della valle con direzione N/S è ulteriormente incisa dall'azione di modellamento glaciale.

Durante le fasi cataglaciali si ha la deposizione dei corpi morenici frontali presenti nell'area del biotopo. Le corrivazioni di versante hanno quindi operato a spese degli accumuli glaciali

incorporando anche depositi di talus alimentati dai rilievi carbonatici, a volte con consistenti distacchi di rocce.

Infine, inizia in tempi tardiglaciali e quindi continua nel corso dell'Olocene il colmamento del bacino pre-glaciale contenuto tra i rilievi morenici frontali.

2.2 IDROGEOLOGIA

Il bacino idrologico afferente al Palù della Lomasona è costituito dai terreni di copertura quaternaria presente nella conca e regolato dalla presenza di importanti acquiferi carsici laterali. Il livello freatico sub-affiorante della zona umida in esame è alimentato da un corso d'acqua che raccoglie le acque che defluiscono dal bacino a monte e in subordine dall'insieme di sorgenti presenti nella parte sud orientale del biotopo disposte al contatto tra i depositi di versante con permeabilità elevata e i terreni glaciali a scarsa permeabilità.

Una seconda zona di sorgenti con le stesse caratteristiche è presente nella parte occidentale del biotopo.

Unità idrogeologiche

All'interno dei terreni quaternari presenti nell'area del biotopo si possono distinguere due unità idrogeologiche: la prima è rappresentata dalle coltri moreniche con permeabilità ridotta per la elevata presenza della componente limosa, mentre la seconda è rappresentata dai depositi di frana e di versante che hanno elevata permeabilità primaria.

2.3 CONCLUSIONI

Valori ambientali su base geo-pedologica

Nell'insieme indagato non si ritiene di individuare aree o punti di eccezionale valore ambientale, ma si esprime una valutazione di generale elevato (3) valore per tutto il territorio sotteso a biotopo.

Merita un valore eccezionale (5) l'area incisa dal rio immissario del biotopo. Esso mette in luce una interessante serie di limi e depositi preglaciali, che meritano attenzione nel caso di una eventuale didascalizzazione dell'itinerario "perilacustre".

Stessa motivazione giustifica un valore altissimo (4) all'area che sottende la particolarità morfologica ubicata nella porzione media a Est del biotopo in corrispondenza dei depositi glaciali ricoperti da falda di versante, ma isolati morfologicamente dal versante. Merita altresì menzione

la zona di alimentazione idrica costituita da molteplici sorgenti a prevalente andamento stagionale che si concentrano nella porzione sud/orientale della zona umida.

Rischi ambientali e criteri di ripristino

Va evidenziato come nella porzione media ad Est del biotopo, sono presenti siti di cava abbandonati utilizzati per discarica di inerti ed altro. Senza intervenire profondamente sulla struttura dei riporti è opportuno tuttavia rimuovere certe categorie di materiali e ripristinare una certa naturalità del luogo.

Nella porzione mediana ad Ovest è in funzione un'opera di presa di acqua, che allo stato attuale è in equilibrio con la condizione idrologica assunta dalla zona umida.

Va tenuto presente che l'attuale livello freatico del biotopo è artificiale in quanto determinato da una soglia utilizzata per regimentare le acque che transitano per la piscicoltura posta all'estremità settentrionale del biotopo. Anche per essa si suggerisce di mantenere inalterata la quota di sfioramento ed evitare, in caso di prolungate siccità, eventuali abbassamenti della stessa.

3. FLORA E VEGETAZIONE

3.1 FLORA

La torbiera Lomasona, rispetto a quella di Fiaavè, è stata oggetto di minori esplorazioni da parte di Botanici. Pertanto negli anni 1989-1991 è stato eseguito un rilevamento dettagliato delle specie presenti.

Elenco delle principali specie della flora

Achillea millefolium, *Agrostis stolonifera*, *Ajuga genevensis*, *Ajuga reptans*, *Alisma plantago-aquatica*, *Alopecurus pratensis*, *Angelica sylvestris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Betonica officinalis*, *Betula verrucosa*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Caltha palustris*, *Calystegia sepium*, *Campanula scheuchzeri*, *Carex davalliana*, *Carex echinata*, *Carex elata*, *Carex flacca*, *Carex flava*, *Carex hirta*, *Carex lepidocarpa*, *Carex leporina*, *Carex oederi*, *Carex pallescens*, *Carex panicea*, *Carex rostrata*, *Centaurea dubia*, *Cirsium palustre*, *Colchicum autumnale*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crepis paludosa*, *Cruciata glabra*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia caespitosa*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Epilobium*

hirsutum, Epilobium palustre, Epipactis palustris, Equisetum arvense, Equisetum palustre, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Eupatorium cannabinum, Euphrasia rostkoviana, Filipendula ulmaria, Frangula alnus, Galium mollugo, Galium palustre, Galium verum, Gentiana asclepiadea, Geranium phaeum, Geum rivale, Glyceria plicata, Gymnadenia conopsea, Groelandia densa, Hieracium cymosum, Humulus lupulus, Hypericum perforatum, Inula salicina, Juncus alpino-articulatus, Juncus articulatus, Juncus compressus, Lathyrus pratensis, Lemna minor, Linum catharticum, Liparis loeselii, Lotus corniculatus, Luzula multiflora, Lychnis flos-cuculi, Lycopus europaeus, Lysimachia nummularia, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Mentha arvensis, Menyanthes trifoliata, Molinia coerulea, Myosotis palustris, Myosoton aquaticum, Nasturtium officinale, Odontites rubra, Ononis foetens, Orchis incarnata, Orchis militaris, Parnassia palustris, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Pimpinella major, Pinguicula vulgaris, Platanthera bifolia, Poa annua, Poa palustris, Polygala amarella, Polygala austriaca, Populus tremula, Potentilla anserina, Potentilla erecta, Potentilla palustris, Primula officinalis, Ranunculus acris, Ranunculus repens, Ranunculus trichophyllus, Rhamnus cathartica, Rhynchospora alba, Rorippa palustris, Rubus caesius, Rubus idaeus, Salix cinerea, Salix rosmarinifolia, Sanguisorba officinalis, Schoenus ferrugineus, Scirpus sylvaticus, Scutellaria galericulata, Selinum carvifolium, Solanum dulcamara, Solidago virga-aurea, Sparganium erectum, Succisa pratensis, Symphitum officinale, Tetragonolobus siliquosus, Thelypteris palustris, Tofieldia calyculata, Trichophorum alpinum, Trifolium montanum, Triglochin palustre, Tussilago farfara, Typha angustifolia, Typha latifolia, Urtica dioica, Utricularia minor, Valeriana dioica, Veronica Anagallis aquatica, Veronica beccabunga, Viburnum opulus, Vicia cracca, Vicia sepium, Viola canina.

3.2 VEGETAZIONE

La vegetazione del biotopo, cioè sia della torbiera che dei versanti esterni, si può inquadrare nel seguente prospetto sistematico:

Phragmiti-Magnocaricetea (*Vegetazione palustre*)

Phragmitetalia

Phragmition australis

Phragmitetum australis

Thelypteridi-Phragmitetum australis

Glycerio-Sparganietum erecti

Nasturtio-Glycerietalia

Sparganio-Glycerion

Glycerietum plicatae

Magnocaricetalia

Magnocaricion

Caricetum elatae

Caricetum rostratae

Utricularietea intermedio-minoris (*Vegetazione delle piccole pozze d'acqua nelle torbiere*)

Utricularietalia

Sphagno-Utricularion

Utricularietum minoris

Scheuchzerio-Caricetea fuscae (*Vegetazione delle torbiere basse e di transizione*)

Tofieldietalia

Caricion davallianae

Caricetum davallianae

Oxycocco-Sphagneteta (*Vegetazione delle torbiere alte*)

Sphagnetalia magellanici

Sphagnion magellanici

Agg. a Sphagnum magellanicum

Molinio-Arrhenatheretea (*Vegetazione dei prati umidi e mesofili*)

Molinietalia

Molinion

Gentiano-Molinietum

Gentiano-Molinietum phragmitetosum

Stachyo-Molinietum

Selino-Molinietum

Calthion

Lysimachio-Filipenduletum

Scirpetum sylvatici

Arrhenatheretalia

Arrhenatherion

Centaureo-Arrhenatheretum

Alnetea glutinosae (*Vegetazione dei boschi ed arbusteti paludosi*)

Alnetalia glutinosae

Salicion cinereae

Salicetum cinereae

Salicetea purpureae (*Vegetazione dei boschi ripariali*)

Salicetalia albae

Salicion albae

Salicetum albae

Querco-Fagetea (*Vegetazione dei boschi di caducifoglie mesofile e delle siepi*)

Fagetalia

Luzulo-Fagion

Carici-Fagetum

Populetalia albae

Alno-Ulmion

Alnetum incanae

Prunetalia

Corylo-Populion

Corylo-Populetum tremuli

Vegetazione palustre (Phragmito-Magnocaricetea)

Il canneto con l'associazione *Phragmitetum australis* occupa una zona relativamente vasta al centro della torbiera, lungo alcuni fossi. La sua composizione floristica è abbastanza monotona e non si devono segnalare specie di particolare interesse, ad eccezione di *Equisetum fluviatile*, e talvolta *Alisma plantago-aquatica*.

C'è da rilevare che *Phragmites australis* si è abbondantemente diffusa in quasi tutta la torbiera a seguito dell'abbandono dello sfalcio; tale invasione ha interessato in modo particolare i molinieti, come sarà meglio specificato più avanti, tanto che in certi punti la densità della canna d'acqua è molto forte. Tuttavia in questi casi non si può parlare di canneti veri e propri, bensì di stadi di degradazione dei molinieti (*Gentiano-Molinietum phragmitetosum*).

Glycerio-Sparganietum erecti è sviluppato unicamente lungo i fossi di drenaggio con acque poco fluenti che tendono all'eutrofizzazione; specie guida sono *Glyceria plicata* e *Sparganium erectum*. A contatto, in acque meno profonde e fluenti si sviluppa l'associazione *Glycerietum plicatae*.

L'associazione *Thelypteridi-Phragmitetum*, tipica dei substrati più torbosi è presente nel perimetro della torbiera limitatamente ad un piccolo settore. Tale associazione è caratterizzata

oltre che dalla cannuccia d'acqua anche da *Thelypteris palustris* una felce abbastanza rara che vive nelle aree palustri e torbose.

Le associazioni di grandi carici sono sviluppate maggiormente nell'ampia conca pianeggiante della torbiera. Le associazioni osservate, *Caricetum elatae* e *Caricetum rostratae*, si presentano fortemente compenstrate tanto da formare un mosaico non rappresentabile nella cartografia utilizzata in scala 1:2880.

Pur essendo molto simili come composizione floristica (fatta eccezione per il nome delle carici dominanti), queste due associazioni differiscono notevolmente per l'ecologia: infatti il *Caricetum rostratae* va ad insediarsi nelle stazioni con acqua più profonda a formare degli aggallati mentre il *Caricetum elatae* si sviluppa sempre su suoli organici, ma più consolidati.

Le principali specie caratteristiche sono *Scutellaria galericulata*, *Galium palustre*, *Equisetum palustre*, *Carex rostrata* e *Carex elata*.

Vegetazione delle pozze all'interno della torbiera (*Utricularietea intermedio-minoris*)

Questo tipo di vegetazione si sviluppa, colonizzandole, nelle piccole pozze d'acqua presenti all'interno della torbiera in prossimità dei cumuli di sfagni ancora presenti all'interno dell'associazione *Caricetum davallianae*.

Si tratta di popolamenti di *Utricularia minor* pressochè monospecifici (sono presenti poche piante superiori quali *Carex rostrata*, *Eleocharis quinqueflora* e varie briofite).

Vegetazione delle torbiere basse e di transizione (*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*)

Il *Caricetum davallianae* rappresenta la vegetazione tipica delle torbiere piane a reazione da neutra a neutro-basofila.

Nella torbiera della Lomasona il *Caricetum davallianae* è sviluppato soprattutto nella parte superiore e nelle porzioni esterne, più rialzate rispetto al piano della stessa della torbiera. A seguito dell'abbandono della fienagione, il moliniato ha subito una forte invasione di *Molinia coerulea*; tuttavia si può osservare ancora una certa ricchezza di specie caratteristiche quali *Carex davalliana*, *Tofieldia calyculata*, *Carex panicea*, *Schoenus ferrugineus*, *Epipactis palustris*. Va comunque osservato che la distribuzione della associazione sul territorio diviene sempre più frammentaria e discontinua tanto da formare un'intricato mosaico con altre associazioni della torbiera quali *Schoenetum ferruginei*, *Gentiano Molinietum*, *Caricetum elatae*.

Schoenetum ferruginei è un'associazione affine alla precedente, caratterizzata però da *Schoenus ferrugineus*; nella torbiera se ne trovano ancora vari lembi residui di limitata estensione fortemente compenestrati con il *Caricetum davallianae*.

Vegetazione delle torbiere alte (Oxycocco-Sphagnetea)

La classe *Oxycocco-Sphagnetea* include la vegetazione delle torbiere alte a sfagni. Nella torbiera della Lomasona è rappresentata da pochissimi cumuli di sfagni (*Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*, ecc.) e poche altre specie quali *Rhynchospora alba*. Si tratta quindi di presenze sporadiche di cumuli di sfagni colonizzati per lo più da specie caratteristiche di torbiere basse e di transizione, che però conservano un elevato valore botanico e fitogeografico.

Vegetazione dei prati umidi e mesofili (Molinio-Arrhenatheretea)

Molinia coerulea è la specie più comune in tutte le torbiere; si tratta di una graminacea a portamento cespitoso che forma prati umidi dell'ordine Molinietalia e dell'alleanza Molinion. In Trentino sono presenti almeno 5 associazioni e precisamente: *Junco-Molinietum*, *Succiso-Molinietum*, *Selino-Molinietum*, *Stachyo-Molinietum* e *Gentiano-Molinietum*. Queste associazioni differiscono fra di loro per alcune caratteristiche floristiche, condizionate a loro volta dalla differente ecologia (pH del suolo, caratteristiche geologiche del substrato, ecc.).

Nella Torbiera della Lomasona si rinvencono 3 associazioni principali: *Selino-Molinietum*, *Stachyo-Molinietum* e *Gentiano-Molinietum*.

Gentiano-Molinietum, è caratterizzata dalla forte dominanza di *Molinia coerulea* e da alcune altre specie come *Succisa pratensis*, *Cirsium palustre*, *Inula salicina*, *Carex hostiana*, *Gentiana asclepiadea*. Questa associazione è nettamente la più diffusa e quella che presenta maggiore variabilità entrando in contatto con pressoché tutte le altre associazioni della torbiera. Tra gli aspetti più diffusi va ricordata la subassociazione a *Phragmites australis*, originatasi a seguito dell'abbandono dello sfalcio. Infatti in tali aree *Phragmites australis* si sviluppa assai rigogliosamente tanto da soppiantare completamente la vegetazione originaria che verrà trasformata in un canneto pressoché monospecifico di scarso valore botanico e vegetazionale.

Selino-Molinietum si sviluppa su substrati leggermente meno organici ed asciutti con presenza di basi. *Selinum carvifolia* è la specie che più la caratterizza. L'apporto di calcare è determinato dal substrato e l'area di sviluppo è limitata ad una piccola superficie alla base di una collinetta a contatto con vegetazione dell'ordine *Tofieldetalia*.

Su alcune porzioni più elevate rispetto al piano generale della torbiera, probabilmente su detriti, si è formato un molinieta più xerico che viene attribuito all'associazione *Stachyo-Molinietum*, per la presenza di *Stachys officinalis* e una più ricca presenza di elementi dei pascoli (mesobrometi), in accordo con la classificazione dei molinieti proposta da Klötzli (1973).

Oltre ai molinieti si osservano associazioni di alte erbe dell'alleanza Calthion che si sviluppano nei prati umidi; specie tipiche sono: *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula vulgaris*, *Epilobium hirsutum* e *Valeriana officinalis*.

Lysimachio-Filipenduletum è un'associazione di megaforbie che si sviluppa nei bordi dei boschi paludosi o ripariali, su substrati normalmente privi di calcare; è caratterizzata da *Lysimachia vulgaris* e *Filipendula ulmaria*.

Nella Torbiera della Lomasona è presente qualche nucleo di tale associazione in poche stazioni al bordo del *Salicetum cinereae* e più o meno compenetrata con il *Gentiano-Molinietum*, nella parte più depressa del bacino.

In Trentino il *Lysimachio-Filipenduletum* è abbastanza diffuso nel piano montano in diverse località come l'Altipiano di Pinè, la Val di Cembra, la Valle di Calamento e la Val di Sole.

Scirpetum sylvatici nell'area indagata si sviluppa principalmente in un limitato settore a contatto con il *Thelypteridi-Phragmitetum* in stazioni più fresche e ombreggiate rispetto all'associazione precedente. È caratterizzata da *Scirpus sylvaticus*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum* e *Crepis paludosa*.

Esternamente alla torbiera sono presenti alcuni piccoli settori ove si sviluppano prati falciabili inquadrabili nell'associazione *Centaureo-Arrhenatheretum* diffusa anche nella vicina torbiera di Fiavè.

Vegetazione dei boschi e arbusteti paludosi (Alnetea glutinosae)

Il *Salicetum cinereae* è un'associazione arbustiva caratterizzata da *Salix cinerea* e *Frangula alnus* che si sviluppa nelle torbiere basse e aree palustri.

Tale associazione è distribuita lungo il ruscello che percorre centralmente in senso longitudinale la torbiera e da lì tende a invadere anche i limitrofi prati palustri; il processo di invasione è comunque meno imponente rispetto a quanto avviene alla torbiera di Fiavè.

Vegetazione dei boschi ripariali (Salicetea purpureae)

La vegetazione ripariale è rappresentata dall'associazione *Salicetum albae*. Ad essa è stata attribuita una sottile fascia di vegetazione a prevalenza di *Salix albae* sviluppata lungo l'emissario della torbiera, nel tratto a valle dello stabilimento di piscicoltura. Il *Salicetum albae* è un'associazione ripariale presente in Trentino in forma frammentaria in diverse località del piano collinare e montano.

Vegetazione dei boschi di caducifoglie mesofile e delle siepi (Querco-Fagetea)

Carici-Fagetum

Nell'area del biotopo il *Carici-Fagetum* occupa rappresenta l'associazione forestale che si sviluppa esternamente al perimetro della torbiera, qua e là interrotta da radure con i prati falciabili dell'associazione *Centaureo-Arrhenatheretum* e arbusteti del *Corylo-Populetum tremuli*. Il *Carici-Fagetum* rappresenta l'associazione climax del piano montano inferiore.

Alnetum incanae

Si tratta di una formazione arborea di ontano bianco (*Alnus incanae*), sviluppata nella torbiera esclusivamente lungo la parte centrale e meridionale del corso del Torrente Dal.

Corylo-Populetum tremuli

Si tratta di un'associazione arbustiva di nocciolo (*Corylus avellana*) e di pioppo tremulo (*Populus tremula*) che nel biotopo si sviluppa nelle radure della faggeta ed è mantenuta nelle siepi ai margini dei prati e lungo le strade ed i sentieri.

Rimboschimenti

In alcune piccole aree sono presenti alcuni rimboschimenti di abete rosso (*Picea abies*) effettuati probabilmente in aree da più tempo abbandonate delle associazioni *Centaureo-Arrhenatheretum*, *Caricetum davallianae* e *Gentiano-Molinietum*.

3.2.1 Serie di vegetazione; la vegetazione potenziale.

Nell'area del biotopo della Torbiera Lomasona è stato possibile individuare due principali serie di vegetazione e precisamente: la serie del faggio (*Fagus sylvatica*), che è una serie climatofila e la serie del salice cinereo (*Salix cinerea*), che è invece una serie edaofila.

Schema delle principali serie di vegetazione presenti alla torbiera Lomasona:

1) serie climatofila del faggio (*Fagus sylvatica*)

[*Carici-Fageto sigmetum*]

con le seguenti associazioni di sostituzione:

- *Galinsogo-Portulacetum* (Vegetazione infestante nei campi)
- *Arctio-Artemisietum vulgaris* (Vegetazione ruderale e nitrofila)
- *Centaureo-Arrhenatheretum* (Vegetazione dei prati mesofili)
- *Corylo-Populetum tremuli* (Vegetazione delle siepi e macchie)
- *Carici-Fagetum* (Vegetazione dei boschi di faggio).

Questa serie di vegetazione è sviluppata sui pendii circostanti la torbiera vera e propria, ove le associazioni attualmente più estese sono rappresentate da boschi di faggio e da prati mesofili; in tutto questo settore la vegetazione climax è rappresentata dal *Carici-Fagetum* e tutte le altre associazioni che compongono la serie prima descritta dal punto di vista dinamico tendono pertanto alla foresta di faggio appartenente al *Carici-Fagetum*.

2) serie edafo-igrofila del salice cinereo (*Salix cinerea*)

[*Saliceto cinereae* sigmetum]

con le seguenti associazioni di sostituzione:

- *Bidentetum tripartitae* (Vegetazione infestante e pioniera in zone umide)
- *Caricetum davallianae*, *Schoenetum ferruginei*, (Vegetazione delle torbiere basse)
- *Gentiano-Molinietum*, *G. molinietum phragmitetosum*, *Stachyo-Molinietum*, *Lysimachio-Filipenduletum*, *Scirpetum sylvatici* (Vegetazione dei prati umidi)
- *Salicetum cinereae* (Vegetazione di arbusteti palustri)

Questa serie di vegetazione è sviluppata sui suoli torbosi di tutta la torbiera, in questo settore la vegetazione oggi maggiormente diffusa è rappresentata dal *Gentiano-Molinietum*, ma sono presenti anche piccoli lembi di *Caricetum davallianae* e *Schoenetum ferruginei*. In questo settore della torbiera la vegetazione climax è rappresentata dal *Salicetum cinereae*.

E' stato visto in precedenza che il *Gentiano-Molinietum* si mantiene unicamente perché sottoposto allo sfalcio e che quando ciò non avviene inizia il processo della successione secondaria con la progressiva invasione dapprima di *Frangula alnus* e quindi di *Salix cinerea*; le modalità con le quali tale processo avviene sono state descritte in precedenza ed anche rappresentate sulla carta delle tendenze dinamiche.

3) serie edafo igrofila del salice pentandro (*Salix pentandra*)

[*Saliceto pentandro-cinereae* sigmetum]

- *Caricetum rostratae*, *Caricetum elatae*, *Phragmitetum australis*, *Thelypteridi-Phragmitetum australis* (prati palustri delle alleanze Magnocaricion e Phragmition)
- *Salicetum pentandro-cinereae* (Vegetazione degli arbusteti palustri)

Questa serie di vegetazione, che si rinviene nella torbiera di Fiavè grazie alla presenza sia del Salice pentandro che di una maggiore superficie di agallati e torbiera, ha una potenzialità assai ridotta nella torbiera della Lomasona, limitatamente alla zona degli agallati a *Carex rostrata*.

4) serie edafo igrofila del salice bianco (*Salix alba*)

[*Saliceto albae* sigmetum]

- *Thyphetum latifoliae*, *Phragmitetum australis*, *Glycerio-Sparganietum erecti*, *Glycerietum plicatae* (Phragmition, Sparganio-Glycerion)

- *Lysimachio-Filipenduletum*, *Scirpetum sylvatici* (Calthion)
- *Salicetum albae* (Bosco ripariale).

Questa serie di vegetazione è sviluppata nell'estremo settore nord della torbiera all'altezza del ponte sul ruscello emissario. In un'area ristretta è possibile osservare un lembo di *Salicetum albae*.

- 5) serie edafo igrofila dell'ontano bianco (*Alnus incana*)
[*Alneto incanae* sigmetum]

Questa serie di vegetazione è presente lungo la maggior parte del ruscello che percorre longitudinalmente l'intera torbiera. La vegetazione arborea, originariamente distrutta a favore delle associazioni prative, ora a causa dell'abbandono dello sfalcio sta rioccupando le posizioni originarie.

3.3 CARTOGRAFIA DELLA VEGETAZIONE

Nel biotopo Lomasona, compresa la zona di protezione esterna, si è proceduto al rilevamento di due carte della vegetazione: una carta fitosociologica e una carta delle tendenze dinamiche della vegetazione. Oltre a queste si è provveduto alla stesura di una carta del valore botanico.

Carta fitosociologica

La carta fitosociologica rappresenta tutte le associazioni vegetali presenti nel biotopo protetto. Tali associazioni sono rappresentate con due modalità diverse. La maggior parte di esse sono rappresentate mediante unità cartografiche, mentre quelle di piccola estensione sono indicate mediante simboli.

Per la legenda della carta fitosociologica si rimanda allo schema introduttivo sistematico delle associazioni vegetali.

Carta del valore botanico

La valutazione del valore botanico è stata eseguita con gli stessi criteri esposti a proposito del biotopo Lago Pudro e richiamati nella premessa metodologica.

Valore altissimo è stato attribuito alle aree occupate dalle seguenti associazioni: *Thelypteridi-Phragmitetum*, *Selino-Molinietum*, *Utricularietum minoris*, Aggruppamento a *Sphagnum magellanicum*, *Caricetum davallianae*.

Si segnala soprattutto l'importanza dei prati umidi a *Molinia coerulea* su substrato calcareo, che appartengono all'associazione *Selino-Molinietum*, che in Trentino è presente soltanto in poche stazioni.

Valore alto è stato attribuito a tutta la restante parte della torbiera, in maggioranza occupata da prati a *Molinia coerulea* sviluppati su substrato torboso (*Gentiano-Molinietum*), praterie palustri a grandi carici (*Caricetum elatae* e *Caricetum rostratae*). L'area del moliniato è attraversata da un fosso lungo il quale è sviluppata l'ontaneta ripariale (*Alnetum incanae*) e il saliceto a salice bianco (*Salicetum albae*).

Nelle acque del fosso, infine, è presente l'aggruppamento a *Groenlandia densa*. Nella parte terminale dello stesso fosso si sviluppa un ampio sparganieto (*Glycerio-Sparganietum*). Qua e là sono presenti lembi di *Lysimachio-Filipenduletum* e di *Salicetum cinereae*.

Valore notevole è stato infine attribuito a tutte le aree che si trovano sul bordo esterno della torbiera e che sono oggi occupate da vegetazione forestale (*Carici-Fagetum*), e da vegetazione arbustiva (*Corylo-Populetum tremuli*) e da prati falciabili (*Centaureo-Arrhenatherum*).

4. ZOOCENOSI: LA FAUNA INVERTEBRATA DELLA VEGETAZIONE

Lo studio della fauna a invertebrati legata alla vegetazione è stato effettuato con raccolte a retino durante la stagione estiva.

Allo scopo di ottenere la panoramica più completa possibile della fauna in oggetto, sono state individuate stazioni di raccolta differenti per caratteristiche morfologiche e vegetazionali.

In particolare sono state scelte tre facies definite come segue:

PH: fragmiteto - esteso nella zona più depressa del biotopo;

CE: cariceto con presenza di *Phragmites*- in margine alla facies precedente;

MO: moliniato - nella facies marginale situata nella porzione nordorientale del biotopo e leggermente più rilevata rispetto alle precedenti.

Delle tre diverse facies indagate è risultato complessivamente più ricco, per numero di specie, il moliniato, mentre il fragmiteto, anche a causa della monotonia vegetazionale che lo caratterizza, è risultato essere l'ambiente a minor diversità specifica, come del resto avviene di consueto nei biotopi trentini.

All'interno del moliniato e del cariceto sono state rinvenute specie euceniche, tipicamente paludicole, legate per lo più alle *Carex*, ma anche a *Scirpus*, *Juncus* e *Cirsium*, quali gli eterotteri *Cymus glandicolor* Hahn e *Rhopalus maculatus* (Fieber). Sempre in queste facies sono stati rinvenuti altri eterotteri a tendenza igrofila quali *Eurygaster testudinaria* (Geoffroy), infeudato a Graminacee e Ciperacee e raccolto numeroso nel moliniato, *Stenodema calcaratum* (Fallén), legato a Graminacee e a situazioni vegetazionali più varie rispetto alla specie precedente, e *Lygus kalmi* Linnaeus legato anch'esso alla zona umida.

Numeroso è risultato l'omottero *Cicadella viridis* (Linnaeus), dalla vistosa colorazione verdazzurra, tipico di prati umidi.

Tra gli imenotteri formicidi risulta dominante nel biotopo *Myrmica scabrinodis* Nylander, specie montana, accompagnata dalla più igrofila *Myrmica laevinodis* Nylander presente numerosa nelle zone più fresche e meno soleggiate del moliniato e del cariceto.

Lungo il margine occidentale del biotopo, nel moliniato, è stato rinvenuto l'interessante *Lasius lasioides* Emery, assieme a *Formica rufibarbis* Fabricius, legata alla zona più rilevata e relativamente più asciutta nell'ambito della facies.

Tra i coleotteri è legato alla vegetazione palustre e presente numeroso nel cariceto il meliride *Anthocomus coccineus* (Schaller) mentre il cerambicide *Leptura (Ruptela) maculata* Poda è piuttosto in relazione alla cintura arborea e in particolare alle zone di radura e di margine dove gli adulti frequentano ombrellifere e rovi, presenti sporadicamente nel biotopo.

Il coleottero crisomelide *Asiorestia gr. ferruginea* Scopoli, infine, è specie comune, che si evolve a spese di varie erbacee tra cui cardi, ortiche e trifoglio.

E' da segnalare anche un contingente di eterotteri euritopi, cioè ad ampia valenza ecologica e ad ampia distribuzione che si insediano bene in biotopi a varie condizioni di umidità. Tra queste specie vanno annoverati *Eysarcoris aeneus* (Scopoli), legato a Labiate e a poche altre erbe, *Carpocoris purpureipennis* (De Geer) legato a Composite e Ombrellifere, *Dolycoris baccarum* (Linnaeus), *Halticus apterus* (Linnaeus) e *Polymerus sp.*

Anche tra i Formicidi sono state raccolte specie ad ampia valenza ecologica e sono *Lasius niger* (Linnaeus), *Lasius fuliginosus* (Latreille) e *Formica cunicularia* Latreille tutte specie diffuse e frequenti sia all'interno che nell'intorno del biotopo nel quale si recano per l'attività di foraggiamento.

Complessivamente, il biotopo non mostra - relativamente agli invertebrati legati alla vegetazione - alcun aspetto di particolare pregio. L'interesse sembra essenzialmente risiedere nel suo carattere residuale di ambiente umido, per cui rientra in una fattispecie comunque degna di tutela. Non appaiono evidenti ragioni per specifici interventi gestionali, a parte una doverosa attenzione verso possibili impatti delle attività zootecniche praticate nelle immediate vicinanze dell'area protetta.

5. ZOOCENOSI: LA FAUNA VERTEBRATA

5.1 METODI DI RACCOLTA DEI DATI

L'indagine sulla fauna vertebrata presente nel biotopo "Torbiera Lomasona" è stata svolta nel periodo compreso tra giugno 1990 e febbraio 1991. Gli obiettivi erano:

- individuare le specie di Vertebrati presenti, ad eccezione dei pesci;
- determinare la distribuzione delle singole specie e le loro preferenze ambientali;
- definire il valore faunistico del biotopo e contribuire all'individuazione delle zone di maggiore importanza naturalistica;
- fornire indicazioni utili ad una corretta gestione e fruizione dell'area protetta.

Le modalità di ricerca sono state diversificate a seconda delle Classi investigate.

L'erpetofauna è stata investigata tramite la ricerca diretta e, nel caso degli Anuri, sfruttando le emissioni sonore, peculiari per ogni specie.

L'avifauna è stata investigata effettuando un congruo numero di percorsi campione durante la stagione primaverile e in quella invernale. I contatti con gli uccelli avvenivano sia in maniera diretta (avvistamento e riconoscimento con l'ausilio di mezzi ottici) sia in maniera indiretta (riconoscimento dei canti e di eventuali altre manifestazioni sonore). Quest'ultima modalità è stata utilizzata principalmente nel corso del periodo primaverile, quando buona parte dei comportamenti territoriali si attuano attraverso l'emissione di "messaggi" vocali. Una particolare attenzione è stata rivolta alle specie con abitudini notturne, Rallidi, Strigidi e Caprimulgidi, la cui presenza è stata accertata attraverso apposite visite serali nel corso delle quali tutte le specie potenzialmente presenti sono state stimolate a cantare con l'ausilio delle registrazioni delle loro vocalizzazioni. I dati relativi alle visite primaverili sono stati suddivisi in tre diverse categorie, standardizzate dall'European Ornithological Atlas Committee, di nidificazione possibile, probabile e certa. L'attribuzione di un contatto ad una di queste tre categorie si è basata sul "tipo di attività" che l'uccello svolgeva:

- nidificazione possibile: presenza nell'ambiente adatto senza alcuna altra indicazione di nidificazione;
- nidificazione probabile: canto territoriale, difesa del territorio, parate nuziali;
- nidificazione certa: nido con uova e/o piccoli, nido vuoto, giovani non volanti, trasporto imbeccata o sacche fecali, trasporto materiale per il nido.

La teriofauna è stata censita mediante la ricerca di tracce, quali impronte, "fatte" e tane, per quanto riguarda le specie di dimensioni maggiori mentre i micromammiferi sono stati catturati

predisponendo apposite trappole in aree campione nei principali ambienti del biotopo. Tali trappole erano sia del tipo a caduta sia del modello a scatto innescate con apposite esche. Tutte le informazioni raccolte nel corso delle uscite sono state riportate ed archiviate su supporto magnetico. La cartografia in scala 1:2.000 utilizzata per la raccolta dei dati in campo è stata ricavata dall'ingrandimento della Carte Geografiche Generali in scala 1:10.000 della P.A.T.

5.2 ANALISI DEI DATI

Allo scopo di sintetizzare le numerose informazioni raccolte nel corso delle uscite di campagna si è provveduto ad elaborare più dettagliatamente i dati relativi all'avifauna. Tale scelta si basa sul fatto che gli Uccelli costituiscono, tra la fauna superiore, la Classe più facilmente contattabile; la L.P.23.6.86, n. 14 "norme per la salvaguardia dei biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico", fa inoltre esplicito riferimento, all'art.2, agli uccelli acquatici considerandoli di primaria importanza ai fini dell'individuazione come area tutelata di una zona umida. Si è provveduto pertanto ad approntare due apposite carte del valore faunistico riferite rispettivamente all'avifauna presente nel periodo primaverile-estivo ed a quella presente nel periodo invernale nel biotopo. Le cartografie sono state ottenute usufruendo della rete di unità di rilevamento, costituite da quadrati di 40 m di lato, precedentemente concordata con gli altri gruppi di lavoro che agiscono nell'ambito della Commissione Scientifica. Ad ogni quadrato è stato attribuito un valore ornitologico riferito alle diverse specie contattate ed al numero e tipo di contatti (nidificazione possibile, probabile o certa). Il valore attribuito ad ognuna delle specie censite nel biotopo è stato calcolato sulla base di tre parametri:

- A) la rarità;
- B) la contattabilità e la gradevolezza;
- C) il grado di legame con le zone umide.

A) E' stata stilata una classifica di rarità a livello provinciale delle specie presenti basandosi sulle attuali conoscenze in merito. Al fine di evidenziare le specie con coefficiente di rarità più elevato si è provveduto ad attribuire il relativo punteggio secondo la seguente scala esponenziale:

specie comune:	valore 1
specie non comune:	valore 2
specie rara:	valore 4
specie rarissima:	valore 8

Questo espediente ha altresì lo scopo di evitare che le specie più rare, generalmente tali anche all'interno del biotopo, siano "sommerse" dalle specie comuni il cui basso punteggio viene però moltiplicato dall'elevato numero di contatti.

B) Il secondo parametro, il cui valore è stato utilizzato come coefficiente moltiplicativo per A), è stato valutato tenendo presenti le esigenze di fruizione didattico-culturale del biotopo che presuppongono la necessità che i visitatori possano effettivamente contattare, visivamente o acusticamente, le specie presenti. A tal fine si è provveduto a costruire la seguente matrice basata sull'effettiva contattabilità delle specie e sul grado di gradevolezza per il visitatore.

		GRADEVOLEZZA		
		scarsa	media	elevata
CONTATTABILITA'	scarsa	1	1.06	1.12
	media	1.06	1.12	1.18
	elevata	1.12	1.18	1.25

In questo modo le specie più facilmente contattabili e più "simpatiche" vedono aumentato il loro valore.

C) Il terzo parametro, utilizzato come coefficiente moltiplicativo di A), si rifa' direttamente a quanto previsto dal Legislatore nell'art.2 della Legge Provinciale sui biotopi ed ha lo scopo di incrementare il valore delle specie legate alle zone umide che sono appunto considerate di particolare importanza. Qui di seguito si riporta la relativa tabella di calcolo:

specie non legata alle zone umide:	valore 1
specie non esclusiva delle zone umide:	valore 1.25
specie esclusiva delle zone umide:	valore 1.50

Si è poi provveduto, per le osservazioni riferite al periodo riproduttivo, ad attribuire un valore anche al tipo di presenza accertata sulla base dei seguenti indici:

nidificazione possibile:	valore 0.165
nidificazione probabile:	valore 0.333
nidificazione certa:	valore 1

I rapporti che compaiono nella tabella (6:2:1) si basano sui criteri normalmente utilizzati in campo ornitologico; cioè, nello stesso lasso di tempo, 6 osservazioni di nidificazione possibile hanno lo stesso valore di 3 osservazioni di nidificazione probabile e di 1 nidificazione certa. Questi valori sono stati utilizzati come coefficienti moltiplicatori per il valore che ogni specie assumeva sulla base della formula $A \times B \times C$.

Il valore ornitologico di ogni quadrato è quindi scaturito dalla somma dei valori attribuiti ad ogni singolo avvistamento sulla base dei suesposti parametri.

5.3 RISULTATI

L'indagine sulla fauna vertebrata del biotopo Lomasona ha portato al censimento di 3 specie di Anfibi, 1 di Rettili, 33 di Uccelli e 11 di Mammiferi. Relativamente agli Uccelli, nel periodo primaverile-estivo le specie presenti assommano a 27, di cui 1 nidificante possibile e 26 nidificanti probabili. Nel periodo invernale le specie di Uccelli censite sono invece 15.

Di seguito sono elencati i risultati dell'indagine suddivisi per le varie Classi di Vertebrati. E' necessario premettere che i dati relativi ai Mammiferi, ai Rettili ed agli Anfibi hanno un valore prevalentemente qualitativo; essi consentono tuttavia di evidenziare le preferenze ambientali delle specie.

Anfibi

Tre sono le specie di Anfibi censite nel corso dell'indagine. Il tritone alpestre è stato rinvenuto schiacciato lungo la strada vicinale che costeggia verso occidente il biotopo. Nonostante il trappolaggio mirato, non ne è stato catturato alcun esemplare nella torbiera. Tale risultato può essere dovuto alla presenza di pesci predatori (Salmonidi) diffusi anche nei ruscelli minori. A questo riguardo è assai probabile che l'attigua piscicoltura costituisca, suo malgrado, una fonte di continuo ripopolamento ittico del Torrente Dal. Nella zona umida di origine artificiale, priva di Salmonidi, situata circa 1 km a sud della torbiera e denominata "Palù dei Preti", il tritone alpestre è infatti presente con una buona popolazione (sono stati censiti alcune decine di esemplari di ambo i sessi).

La salamandra pezzata, rinvenuta anch'essa schiacciata lungo la strada bianca che costeggia la zona umida, sfrutta, per deporre le larve, i corpi idrici presenti sul fondo della Val Lomasona. Al di fuori del periodo riproduttivo questo Urodelo frequenta i boschi che occupano le due falde detritiche alla base delle pareti rocciose che delimitano il solco vallivo.

La rana di montagna, appartenente al gruppo delle rane rosse, è stata rinvenuta con più individui nella torbiera, principalmente in corrispondenza del corso del Torrente Dal. Questo Anuro sfrutta

le pozze d'acqua per deporre le proprie ovature ed è altresì certo che esista un'interazione negativa con il ricco popolamento ittico.

Un cenno merita infine il ritrovamento, nelle trappole per i tritoni posizionate nei ruscelli che scorrono nella porzione settentrionale della torbiera, del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes italicus*). Si tratta di un'interessante presenza faunistica ormai poco frequente nelle acque della nostra Provincia stante le modificazioni ambientali subite dai corsi d'acqua ed il generale peggioramento della loro qualità.

Rettili

L'unica specie censita nel corso dell'indagine è il biacco. La sua presenza è stata accertata nel piccolo pascolo che confina con l'estremità meridionale della torbiera. E' probabile che questa specie, piuttosto xerofila, sia presente solamente nelle porzioni periferiche del biotopo. In tali aree sono localizzati limitati lembi di prati e pascoli, in alcuni casi delimitati da fasce cespugliose, che ben si prestano ad ospitare questo Ofidio.

Un'altro Rettile osservato nei pressi del biotopo, e la cui presenza nello stesso è da ritenersi assai probabile, è l'orbettino. Questo Sauro è infatti stato osservato lungo la strada che attraversa i coltivi all'imbocco della Val Lomasona.

Le coltivazioni intensive presenti nella zona, e che si spingono ben oltre l'imbocco del solco vallivo, rendono peraltro la Val Lomasona in generale, ed il biotopo in particolare, un prezioso sito di rifugio per i piccoli vertebrati terricoli.

Le ridotte zone umide lotiche e lentiche del biotopo, e la vicinanza dello stesso ad una piscicoltura, autorizzano anche ad ipotizzare la probabile presenza di Ofidi del Genere *Natrix*. La biscia dal collare (*Natrix natrix*) e la biscia tassellata (*Natrix tessellata*) sono infatti specie idrofile, che si nutrono in prevalenza di anfibi e di pesci, relativamente comuni nei corpi idrici della valle.

Uccelli

Nel corso dei sopralluoghi effettuati durante il periodo primaverile-estivo ed invernale sono state censite in totale 33 specie.

Nel periodo primaverile-estivo le specie di Uccelli censite sono 27, di cui 1 nidificante possibile e 26 nidificanti probabili. A tale lista va aggiunta un'altra specie che è stata osservata sorvolare il biotopo a caccia di insetti: la rondine. Non essendo possibile attribuire a quest'ultima una qualche forma di preferenza ambientale, non è stata presa in considerazione nelle successive elaborazioni dei dati.

Nel periodo invernale sono state contate 15 specie di Uccelli.

L'indagine ha evidenziato come il biotopo Torbiera Lomasona, dal punto di vista dell'ornitofauna, possa essere considerato una zona umida ormai in uno stadio evolutivo decisamente avanzato. Eccezion fatta per il porciglione, la cannaiola verdognola ed il migliarino di palude (peraltro presenti di regola nelle porzioni marginali delle aree umide appunto in via di scomparsa), le specie censite appartengono nella quasi totalità alle ornitocenosi degli ambienti boschivi.

Le caratteristiche prevalentemente "lotiche" della zona umida, che si sviluppa attorno ai meandri disegnati dal Torrente Dal e dai suoi affluenti e l'assenza di corpi idrici lentic di sufficienti dimensioni, sono poco ricettive per la maggior parte degli Uccelli acquatici. E' altresì ipotizzabile che nel corso degli spostamenti migratori la torbiera possa fungere da punto di sosta anche per questi ultimi, ma in maniera episodica e temporanea. A tal riguardo va rammentato come nella vicina, ed artificiale, Palù dei Preti sia stato avvistato un piccolo stormo di germani reali (*Anas platyrhynchos*), presumibilmente sorpreso nel corso di una sosta durante gli spostamenti migratori.

Oltre alle specie nidificanti e a quelle svernanti censite nel corso della ricerca, è stato contattato durante le visite preliminari al biotopo anche il beccafico (*Sylvia borin*). L'unicità dell'avvistamento consiglia comunque di classificarlo solo come presenza riproduttiva potenziale, limitatamente alle aree boscate esterne al biotopo.

Avifauna nidificante ed avifauna nidificante acquatica

L'avifauna censita nel periodo primaverile-estivo si può fundamentalmente suddividere in due gruppi: delle zone umide e delle aree boscate. Di un certo interesse è la presenza del torcicollo e dell'averla piccola. Il primo è un Picide che predilige gli ambienti aperti, purché sia presente un certo grado di alberatura. In Provincia di Trento è relativamente frequente nei frutteti e nei coltivi tradizionali estensivi intervallati a filari di alberi o confinanti con boschi di latifoglie. Analogamente l'averla piccola predilige le aree aperte caratterizzate dalla presenza di posatoi sopraelevati, di origine naturale o artificiale, cinte da una fascia di rovi e/o cespugli nei quali di regola pone il proprio nido.

Entrambe le cartografie approntate, relative rispettivamente alla totalità dell'avifauna nidificante ed alla sola avifauna acquatica nidificante, mostrano come la porzione di biotopo caratterizzata dai valori naturalistici più elevati sia quella settentrionale. Nella porzione meridionale dell'area protetta i quadrati in possesso di valori superiori a "sufficiente" sono invece localizzati lungo i confini. Questa distribuzione dei valori ornitologici è in stretta relazione con la struttura ambientale del biotopo caratterizzato dalla presenza centrale della torbiera circondata da una fascia di boschi. Tali ambienti ben strutturati, sono caratterizzati da una ornitofauna più ricca delle aree aperte, categoria nella quale è classificabile anche la torbiera Lomasona, e conseguentemente i loro valori faunistici sono mediamente superiori. Solamente nella porzione più settentrionale della torbiera la presenza di specie ornitiche di elevato pregio legate alle zone

umide (porciglione, cannaiola verdognola e migliarino di palude) consente all'area di raggiungere valori paragonabili a quelli dei boschi ed anzi, in taluni casi, di sopravanzarli.

Avifauna svernante

Il confronto con l'ornitocenosi primaverile-estiva attuato tramite l'Indice di Somiglianza di Soerensen (valore calcolato 0,43) e l'Indice di Turnover delle Specie (valore calcolato 0,72) mostra come l'ornitocenosi invernale sia, dal punto di vista della ricchezza specifica, praticamente dimezzata rispetto al periodo riproduttivo (da 27 a 15 specie). Inoltre si ha la pressochè totale scomparsa delle entità che colonizzano in epoca riproduttiva le aree aperte e le zone umide, permanendo solamente una parte delle specie legate alle aree boscate. Tra le entità contattate nel biotopo solamente durante i mesi invernali meritano di essere segnalate la passera scopaiola, la cincia bigia alpestre, il ciuffolotto e la cinciarella. Le prime tre sono infatti specie legate durante la stagione riproduttiva alle conifere comprese di regola tra i 1000 ed i 2000 m; nel corso dello svernamento si assiste ad erratismi verticali che le conducono a quote più basse ed in ambienti anche assai diversi. Nel caso della cinciarella si ha invece prevalentemente una variazione dell'ambiente frequentato che determina in questa specie, tipica abitatrice dei boschi nella stagione primaverile-estiva, una singolare predilezione per il canneto, messa in luce anche nella Torbiera Lomasona. Di particolare interesse è risultato l'utilizzo del boschetto di pecci che riveste il piccolo dosso situato lungo la sponda orientale della torbiera come dormitorio da parte del gufo comune (*Asio otus*). Questa specie durante la brutta stagione è infatti solita riunirsi in gruppi che possono comprendere da pochi a svariate decine di esemplari. La presenza del dormitorio in questione è stata svelata dal ritrovamento di numerosi resti di boli (rigetti tipici degli Uccelli rapaci comprendenti le parti indigeribili delle prede, ossa, peli e penne) in un'area di qualche centinaio di metri quadrati. Tali dormitori paiono essere relativamente frequenti in ambiti planiziali caratterizzati da alternanze di zone aperte, sfruttate per la caccia, e boschetti, utilizzati dai gufi come posatoio. Questa situazione ambientale è fondamentalmente riscontrabile anche nel biotopo e nelle aree ad esso limitrofe.

Mammiferi

I taxa di Mammiferi censiti nel corso dell'indagine sono 11. Interessanti informazioni sul popolamento di micromammiferi sono state raccolte anche analizzando i boli dei rapaci notturni rinvenuti nel biotopo, oltrechè con i consueti trappolaggi. A tal riguardo va rammentato come il gufo comune pare effettuare una precisa selezione sulle prede, sicchè lo spettro teriofaunistico ricavabile dall'esame dei boli è incompleto e deve necessariamente essere integrato dai trappolaggi. Per quanto attiene l'identificazione delle prede, l'esame osteologico degli esemplari

appartenenti al Genere *Microtus* non ha consentito l'identificazione a livello specifico degli stessi. Tale *taxa* è risultato verosimilmente presente con tre specie: l'arvicola sotterranea (*Microtus subterraneus*, già *Pitymys subterraneus*), l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*) e l'arvicola agreste (*Microtus agrestis*). Lo scoiattolo è stato osservato nelle immediate vicinanze del biotopo, all'interno dei boschi che rivestono il lato orientale della valle. Tali aree, costituite da boschi misti di conifere (principalmente peccio) e latifoglie (principalmente faggio) rappresentano un ambiente ottimale per questo Sciuride. La sua presenza all'interno del biotopo, benché accertata, non deve essere però particolarmente regolare e frequente, stante la scarsa estensione nello stesso delle zone boscate.

La volpe, sulla base delle tracce rilevate, è risultata relativamente frequente nell'area protetta, che viene probabilmente attraversata nel corso degli spostamenti, utilizzando di preferenza le strade ed i sentieri già esistenti. Non è però da escludere anche una fruizione trofica del biotopo, le cui aree aperte possono rappresentare un valido terreno di caccia ai micromammiferi.

Nel biotopo, segnatamente durante il periodo invernale, sono state osservate tracce di Mustelidi appartenenti al genere *Martes*. L'esame delle impronte non consente di discriminare tra la faina (*Martes foina*) e la martora (*Martes martes*), specie entrambe potenzialmente presenti in Val Lomasona.

Un altro Mustelide identificato univocamente grazie alle tracce è il tasso. E' probabile che questa specie sia relativamente frequente in Val Lomasona; la vicinanza di aree boscate relativamente poco antropizzate e di vaste estensioni di coltivi, prevalentemente a mais, nei quali il tasso può reperire il cibo, rendono infatti l'area particolarmente adatta.

Analogamente ad altre specie di Mammiferi anche il capriolo frequenta il biotopo, trattenendosi principalmente nei prati circostanti a pascolare. La struttura ambientale del fondovalle della Val Lomasona, caratterizzata da un mosaico di boschi misti ed aree prative, ben si presta ad ospitare questo Cervide. Non è comunque escluso che, analogamente a quanto avviene in altre zone umide, anche la Torbiera Lomasona, limitatamente quantomeno alle sue porzioni periferiche, venga utilizzata quale area di stazionamento durante le ore centrali della giornata.

TAB. 1 ANFIBI
Caudata Salamandridae tritone alpestre (<i>Triturus alpestris</i>) salamandra pezzata (<i>Salamandra salamandra</i>) Salientia Ranidae rana di montagna (<i>Rana temporaria</i>)

--

TAB. 2 RETTILI

Serpentes

Colubridae

biacco (*Hierophis viridiflavus*)

TAB. 3 UCCELLI PRESENTI NEL PERIODO PRIMAVERILE-ESTIVO

Per ciascuna specie viene indicato il Valore Ornitologico, il numero di CONTATTI avuti; la DIFFUSIONE, numero di quadrati nei quali le singole specie sono state censite, e la categoria di accertamento della NIDIFICAZIONE, P=nidificazione possibile, PR=nidificazione probabile, C=nidificazione certa. Le specie contrassegnate dal simbolo * sono risultate presenti anche nel periodo invernale.

SPECIE	V.O.	N.	C.	D.
Gruiformes				
Rallidae				
porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>)	6	PR	2	2
Columbiformes				
Columbidae				
colombaccio (<i>Columba palumbus</i>)	2	PR	3	3
Strigiformes				
Strigidae				
Alloco (<i>Strix aluco</i>)	2,00	PR	2	2
Piciformes				

Picidae				
Torcicollo (<i>Jynx torquilla</i>) *	1,00	PR	2	1
Passeriformes				
Motacillidae				
prispolone (<i>Anthus trivialis</i>)	2,24	PR	11	11
Troglodytidae				
scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>) *	1,06	PR	10	9
Turdidae				
pettirosso (<i>Erithacus rubecula</i>) *	1,12	PR	8	7
merlo (<i>Turdus merula</i>) *	1,18	C	13	12
tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)	1,06	C	11	10
tordela (<i>Turdus viscivorus</i>) *	1,06	PR	2	2
Sylviidae				
cannaiola verd. (<i>Acrocephalus palustris</i>)	5,3	PR	18	18
capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1,12	C	26	26
lui bianco (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	2	PR	1	1
lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1,06	PR	47	35
regolo (<i>Regulus regulus</i>) *	1	PR	3	3
fiorrancino (<i>Regulus ignicapillus</i>)	1	PR	4	4
Paridae				
cincia bigia (<i>Parus palustris</i>) *	1,06	PR	5	5
cincia dal ciuffo (<i>Parus cristatus</i>) *	1,06	PR	2	2
cincia mora (<i>Parus ater</i>) *	1,06	C	16	16
cinciallegra (<i>Parus major</i>) *	1,12	PR	1	1
Sittidae				

picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>) *	1	C	1	1
Certhiidae				
rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>) *	1,06	PR	2	2
Laniidae				
averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	1,12	C	4	4
Corvidae				
ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>) *	1	P	3	3
Fringillidae				
fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>) *	1,18	PR	30	22
crociere (<i>Loxia curvirostra</i>) *	1,06	P	5	5
Emberizidae				
migliarino di p. (<i>Emberiza schoeniclus</i>) *	6	PR	10	10

TAB. 4 UCCELLI PRESENTI NEL PERIODO INVERNALE

Per ciascuna specie viene indicato il Valore Ornitologico, il numero di CONTATTI avuti e la DIFFUSIONE, numero di quadrati nei quali le singole specie sono state censite. Le specie contrassegnate dal simbolo * sono risultate presenti anche nel periodo primaverile-estivo.

SPECIE	V.O.	C.	D.
Passeriformes			
Troglodytidae			
scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>) *	1,06	3	3

Prunellidae			
passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)	1,06	2	2
Turdidae			
pettirosso (<i>Erithacus rubecula</i>) *	1,12	3	3
merlo (<i>Turdus merula</i>) *	1,18	2	2
Sylviidae			
regolo (<i>Regulus regulus</i>) *	1	13	11
Aegithalidae			
codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)	1,06	6	6
Paridae			
cincia bigia (<i>Parus palustris</i>) *	1,06	8	8
cincia bigia alpestre (<i>Parus montanus</i>)	1,06	1	1
cincia dal ciuffo (<i>Parus cristatus</i>) *	1,06	1	1
cincia mora (<i>Parus ater</i>) *	1,06	12	12
cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>) *	1,06	13	13
cinciallegra (<i>Parus major</i>) *	1,12	2	2
Certhiidae			
rampichino alpestre (<i>Certhia familiaris</i>) *	1,06	1	1
Fringillidae			
fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>) *	1,18	1	1
ciuffolotto (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) *	1,06	1	1
Emberizidae			

migliarino di p. (<i>Emberiza schoeniclus</i>) *	6	1	1
A tale lista va aggiunto il corvo imperiale (<i>Corvus corax</i>) che è stato osservato sorvolare il biotopo.			

TAB. 5 MAMMIFERI
Insectivora Soricidae toporagno comune (<i>Sorex araneus</i>) Lagomorpha Leporidae lepre comune (<i>Lepus capensis</i>) Rodentia Sciuridae scoiattolo (<i>Sciurus vulgaris</i>) Gliridae ghiro (<i>Glis glis</i>) moscardino (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Microtinae arvicola rossastra (<i>Clethrionomys glareolus</i>) arvicola (<i>Microtus spp.</i>) Murinae topo selvatico (<i>Apodemus sylvaticus</i>) Carnivora Canidae volpe (<i>Vulpes vulpes</i>) Mustelidae Tasso (<i>Martes martes</i>) (<i>Martes sp.</i>) Artiodactyla Cervidae

5.4 Appendice: sintesi del monitoraggio faunistico 1993

Nel 1993 si è provveduto ad operare un controllo delle presenze faunistiche del biotopo Lomasona, limitatamente all'avifauna acquatica. Ciò allo scopo di ottenere un quadro aggiornato dello status della fauna vertebrata di maggior pregio; di seguito è presentato un breve sunto dei risultati.

- **Porciglione:** è stato contattato un maschio cantore il cui territorio appariva localizzato nella porzione più settentrionale della zona umida, confermato anche durante le visite diurne grazie agli inconfondibili vocalizzi emessi spontaneamente. L'apparente dimezzamento della popolazione presente è probabilmente da interpretare alla luce delle singolari, ed a tutt'oggi poco spiegabili, fluttuazioni numeriche che caratterizzano le specie appartenenti alla Famiglia dei Rallidi.

- **Cannaiola verdognola:** anche la consistenza della popolazione di questa specie appare sostanzialmente confermata dalle ricerche del 1993. Sono stati censiti con certezza 3 maschi cantori localizzati, a differenza di qualche anno prima, nel settore centro-settentrionale della torbiera, lungo il corso del Torrente Dal.

- **Migliarino di palude:** questa specie non è stata contattata nel corso delle ricerche del 1993. La mancata riconferma potrebbe essere legata ad una effettiva scomparsa locale del migliarino di palude, che già nel '90 era presente con un numero limitatissimo di coppie. Non è peraltro da escludere che il migliarino di palude sia riuscito ad eludere le ricerche grazie alla sua scarsa contattabilità, è infatti specie che raramente si allontana dal folto dei canneti e dei cespugli ed il cui canto non è certo vigoroso e squillante. Nel caso sia valida la prima ipotesi va ricordato come la non distante torbiera di Fiavé ospiti regolarmente questa specie ed è quindi probabile una ricolonizzazione anche della Lomasona. Di certo la minore estensione di quest'ultimo biotopo consentirà comunque difficilmente l'insediamento di una popolazione numerosa.

[6. ASPETTI DI IDROBIOLOGIA](#)

Si sono effettuati due punti di prelievo: il primo sul torrente Dal in entrata alla torbiera, l'altro in uscita, poco prima della piscicoltura. Nel primo caso il corso d'acqua presenta caratteristiche

torrentizie, mentre nel secondo la velocità della corrente diminuisce e ha un andamento quasi laminare a causa dell'allargamento dell'alveo e della diminuzione della pendenza. I dati relativi all'analisi chimica non rilevano grandi differenze tra i due punti: si tratta di acqua poco dura e leggermente aggressiva per presenza periodica di gas (dati di archivio), i cui valori rientrano nella norma.

Poiché lo specchio d'acqua in autunno era quasi completamente invaso dal fragmiteto, il prelievo del plancton è stato compiuto solo in primavera, quando non si è rinvenuto alcun esemplare di zooplancton.

In questa zona, non propriamente di acqua stagnante, in alcuni periodi dell'anno possono verificarsi esondazioni con successive colonizzazioni di specie planctoniche; al mutare delle condizioni tali forme si riducono numericamente o scompaiono del tutto. Al fine di favorire la diversità in termini di numero e di forme di organismi planctonici si consiglia l'asporto periodico dallo specchio d'acqua dell'invasore *Phragmites sp.*

7. CONCLUSIONI GENERALI

7.1 Sintesi interpretativa e lineamenti progettuali

Il biotopo Lomasona gode della singolare particolarità, tra quelli ad oggi istituiti, d'essere in larga misura sottratto a pesanti e a frequenti fattori di impatto. A ciò giovano insieme l'isolamento della valle, che è chiusa da monti invalicabili, e la povertà delle risorse in essa contenute.

Di fatto solo il primo tratto del fondovalle, in prossimità di Lundo e Lomaso, un tempo a paludi e a torbiera, oggi mostra il fiorire di attività agricole, che a mano a mano si diradano per terminare, prima del biotopo, a ridosso di una piscicoltura.

Più a monte, oltre la palude, una stalla continua la sua attività, e le vacche hanno modo di pascolare in alcuni tratti della torbiera, forse ponendosi con essa in una sorta di equilibrio che oggi non pare opportuno drasticamente cambiare.

Il paesaggio è senza dubbio gradevole, un misto di selvaggio e di agreste, nel quale la presenza dei ruminanti domestici non guasta, ma anzi sottolinea la possibilità di cogliere e di mantenere un giusto rapporto tra uomo e natura. Sempre che i carichi zootecnici siano dimensionati con la capacità portante del luogo, che la dimensione dei pascoli non aumenti verso la torbiera e che in altro modo non si influisca sugli assetti fisici e biologici del biotopo.

Di fatto lo stato avanzato di maturità del sistema sconsiglia interventi attivi di modellamento ambientale, come la riapertura di ampie pozze d'acqua permanenti, che pure sarebbero utili per molte pregiate specie della fauna ornitica. Nell'insieme il biotopo possiede un suo intrinseco valore scientifico quale testimone delle fasi terminali dei sistemi di palude; lo studio

dell'evoluzione spontanea, in queste particolarissime condizioni di isolamento, da solo giustificerebbe uno specifico regime di tutela.

Il disegno strategico per la conservazione delle risorse biologiche e per la valorizzazione dell'area umida della Lomasona, stante anche la vicinanza con il più ampio e vario biotopo di Fivè, può dunque solamente prevedere opere di ripristino e di controllo ambientale accompagnate da qualche eventuale modesto intervento di valorizzazione culturale.

Tra le prime si impongono:

a - Discarica: sul margine occidentale del biotopo, servita da una strada sterrata di accesso, vi è una discarica da tempo ufficialmente abbandonata, ma occasionalmente, quasi di certo impiegata per depositarvi rifiuti. Essa occupa il piazzale di una vecchia cava di inerti, localizzata nei quadranti 102 e 112; pur essendo fuori del biotopo si prospetta l'opportunità di risanare l'area sia con l'asporto dei rifiuti più voluminosi, sia con il ricoprimento dei rimanenti con uno strato di terriccio sul quale sia possibile il pronto recupero della vegetazione spontanea.

b - Viabilità: il biotopo è quasi totalmente circondato da strade sterrate, percorribili in ogni caso con mezzi meccanici. Mentre la carrabile che per lungo tratto segna il confine occidentale dell'area protetta di fatto serve alla conduzione della stalla, una seconda, poco più di un sentiero, costeggia il margine orientale per terminare poco più a monte della ex cava di inerti. Poiché è da tempo cessata la sua utilità mentre rimane forte il rischio che continui la pratica della discarica incontrollata, se ne suggerisce la chiusura tramite sbarra. In ogni caso va disincentivato il suo impiego anche per chi volesse solo visitare il biotopo e osservarlo da diverse visuali, a causa della forte probabilità che si arrechi disturbo ai mammiferi che scendono dal monte verso la zona umida.

Anche l'altra strada, che prevalentemente è di servizio alla malga Lomasone, dovrebbe essere interdetta, attraverso semplice cartello, al traffico non espressamente autorizzato.

In ogni caso va esclusa la possibilità di ammettere l'ingresso nell'area tutelata, o di aprirvi vie di penetrazione allo scopo di aumentarne la valenza culturale-didattica.

c - Pascolo e malga: l'attività di pascolamento, limitata apparentemente a due piccoli settori, in prossimità della malga e all'estremo opposto del biotopo, pare non influisca in misura rilevante sulla struttura della zona umida. Forse potrebbe essere documentabile, con apposite indagini, un effetto negativo sulla struttura del suolo per causa del calpestio (costipamento), ed un altro, di natura chimica a carico delle acque, dovuto all'abbondanza delle deiezioni che inevitabilmente si accumulano nel bacino. Questo tipo di impatto parrebbe comunque da escludere sulla base dei rilevamenti compiuti sulle acque, a monte e a valle della zona umida. Poiché pare assolutamente improprio prospettare il blocco delle attività di monticazione motivandolo con i probabili effetti sulle acque sia del pascolamento, sia dell'intera struttura della malga, si suggerisce, come per ogni altro biotopo umido, il controllo qualitativo delle acque di sgrondo.

Sotto un profilo esclusivamente formale risultano negativi alcuni aspetti secondari, e indiretti, dell'attività colturale zootecnica; le recinzioni elettrificate e in pessimo stato, gli abbeveratoi in gran parte ricavati da vecchi bidoni, l'abbandono di materiali dismessi di ogni genere, sono causa di una immagine poco gradevole di un luogo che si vuole tutelare e proporre come emblema della Natura trentina.

d - Piscicoltura e acque: le attività connesse all'allevamento ittico collocato al margine settentrionale del biotopo prevedono l'uso delle acque del torrente Dal, che drena naturalmente la zona umida. Il livello delle acque è oggi regolato da una soglia artificiale, che pone in equilibrio idrico le vasche della piscicoltura e il piano d'acqua del biotopo. E' pertanto fondamentale che venga previsto un sistema di controllo dell'uso delle acque, affinché per operazioni di pulizia, di disinfezione o per ogni altro motivo non si provveda a maggiori prelievi con l'abbassamento conseguente del livello idrico nel bacino. Parimenti a quanto previsto in altri simili contesti, è opportuno che venga attivato un processo di monitoraggio chimico e biochimico delle acque in ingresso e in uscita dal bacino, al fine di valutare il trend dell'eventuale inquinamento e di predisporre, nel caso, gli opportuni rimedi.

Tra i possibili modesti interventi di valorizzazione si suggeriscono:

e - Arredi didattici e strutture di osservazione: pur non essendo prevedibili, né stimolabili, frequenti visite guidate, soprattutto per la scarsità di evidenti entità floro-faunistiche di spicco, l'area del biotopo deve essere dotata, nel punto di ingresso e lungo l'unica via percorribile, quella sul margine occidentale, di cartelli che illustrino la struttura del sistema e le peculiarità dell'ambiente fisico-biotico che hanno condotto alla sua tutela.

Solo per consentire una visione d'insieme del biotopo, altrimenti possibile esclusivamente dalla sommità del dosso nei quadranti 91 e 100, si trasmette l'indicazione, da sottoporre a giudizio tecnico di fattibilità, di erigere una piattaforma lignea di piccole dimensioni sulla scarpata a monte della strada. Ideale collocazione sarebbe nel quadrante 84, ma possono essere scelti altri siti, purché lungo la strada ed esterni all'area umida. I dossi con sommità nei quadranti 75 e 100 sono considerati dall'esperto geologo emergenze di elevatissimo valore, essendo depositi glaciali ricoperti di detrito di versante, isolati morfologicamente da esso. Ciò potrebbe suggerire l'attivazione di sistemi di visita, che il cui costo diretto e indiretto supererebbe, però, il beneficio culturale ed educativo ottenibile.

f - Barriere verdi: un lungo tratto della strada occidentale corre "a vista" del biotopo; ciò può essere fattore di vulnerabilità, sia per il rumore prodotto dai veicoli, sia per la polvere da essi sollevata, sia per la vista di eventuali visitatori, che potrebbero altresì essere invogliati a scendere dalla strada entro il biotopo. Per tali motivi il ciglio stradale ed eventuali tratti di scarpata a valle dovranno essere dotati di barriere verdi, in forma di siepi o di macchie di

cespugli formate possibilmente da specie con frutto edule e capaci di rendere disagiata la discesa nel biotopo.

Particolare attenzione deve essere dedicata all'area più meridionale del sito, dove i rivi che scendono nell'area paludosa conservano popolazioni di gambero di fiume. E' opportuno che i sentieri che dalla strada scendono verso la zona umida vengano mascherati o in altro modo interdetti agli occasionali visitatori.

Si suggerisce altresì, perché ne sia valutata l'attuabilità, la regolamentazione, o l'esclusione del pascolo dal biotopo in questa parte meridionale che, tra tutte, è forse la più vulnerabile. Qui l'esperto geologo individua emergenze interessanti e meritevoli di "didascalizzazione", per l'affiorare di limi e di depositi preglaciali, che forse non giustificano l'attuazione di sistemi di visita che sarebbero probabile motivo di danno.

g - Parcheggi: giusto perché si suggerisce il divieto di accesso con mezzi a motore, se non autorizzati, al biotopo, pare necessario predisporre una piccola area di parcheggio, per una decina di veicoli al massimo, da collocare in prossimità della piscicoltura, oltre il margine occidentale del quadrante n° 1. Di qui si diramano i due possibili percorsi, dei quali quello orientale è sbarrato; l'eventuale visitatore, non guidato da esperti, dovrebbe, al parcheggio, essere informato compiutamente sulle emergenze del biotopo, sulle opportunità di osservazione e sui luoghi dove potrà ricevere ulteriori informazioni.

Per ogni altro tipo di documentazione sulla vita nel biotopo, sulla sua storia e sugli studi che vi sono e vi saranno compiuti, ivi compresi quelli già eseguiti per la redazione di questo progetto, si dovrà fare riferimento a strutture già esistenti nei vicini paesi di Lomaso e di Lundo, le scuole o i Comuni; ad esse il visitatore desideroso di ulteriore conoscenza verrà indirizzato attraverso specifiche indicazioni apposte sui cartelli illustrativi.