

INTERVENTI DI CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE HABITAT IDRO-IGROFILI NEL SITO IT2040012 VAL VIOLA BORMINA - GHIACCIAIO DI CIMA DEI PIAZZI

Il progetto prevede due tipi di azioni:

- 1) Conservazione *in situ* di habitat umidi o acquatici e delle specie floro/faunistiche ivi presenti attraverso la messa in posto di staccionate; conservazione *ex situ* della flora di tali habitat tramite la banca del germoplasma Lombardy Seed Bank.
- 2) Valorizzazione di percorsi eco-turistici circostanti gli ambienti sopraindicati e l'habitat 8340 (Ghiacciai permanenti) mediante tabelloni e depliant.

Gli studi realizzati in occasione della redazione del Piano di gestione del SIC, nonché alcuni lavori scientifici, pubblicati successivamente a cura dell'Università di Pavia (DET) e dalla Provincia di Sondrio (Ferrarini *et al.*, 2008; Rossi *et al.*, in stampa) hanno evidenziato che l'area del SIC è molto ricca di specie e di habitat legati alla presenza di acqua; in particolare si ricordano specie quali: *Trichophorum alpinum* (torbiera – Baita Caricc), *Myricaria germanica* (torrente Viola – Baita Caricc), *Sparganium angustifolium* (Lago Viola e laghetto soprastante presso confine con Svizzera), nonché numerose igrofite di torbiera, tra cui gli eriofori, a distribuzione sporadica. Si tratta di specie rare e vulnerabili attualmente incluse anche nella nuova L.R. sulla flora protetta n. 10/2008.

Queste entità sono assai rare in ambito provinciale e regionale; i problemi di conservazione per le prime due specie sono dovuti all'eccessivo pascolamento, concentrato nei siti di crescita, al continuo passaggio di turisti (sia a piedi che in mountain bike), per altro in aumento, e all'abbeveraggio, e conseguente calpestio, del bestiame domestico (presso il Lago Viola). Inoltre gli eriofori sono anche oggetto di raccolta a scopi ornamentali, così come le orchidee.

Infine, tutto l'habitat 7140, come si evidenzia dalla sua distribuzione nella carta degli habitat, è sottoposto a pressioni, oltre che a drenaggi non controllati, così come le specie di cui sopra, situazione che il P.G. chiede di prevenire con interventi e regolamentazioni.

Numerose sono anche le specie faunistiche di interesse che frequentano o che vivono nelle torbiere o nelle zone umide, da invertebrati ad uccelli a rettili ed anfibi (il tritone è presente in loc. Baite Crapena, appena al di fuori del limite del SIC), fino a micromammiferi ed ungulati.

Al fine di garantire il mantenimento di tale habitat, sia per la flora che per la fauna selvatica, è già in corso un primo progetto cofinanziato dalla Regione Lombardia dal titolo: "Interventi sulla sentieristica del SIC IT2040012 Val Viola Bormina-Ghiacciaio di Cima dei Piazzi". Con la presente proposta si prevede un secondo intervento sul territorio, volto a recintare, sia pure parzialmente, con staccionate in legno trattato, almeno i siti di maggiore frequentazione, sia turistica che da parte del bestiame al pascolo. Tra le zone maggiormente sensibili sono da citare: il Lago della Val Viola per il tratto a valle, dove cresce *Sparganium angustifolium*, l'area di Caricc sede della popolazione di *Trichophorum alpinum*, le aree torbigene limitrofe ai rifugi (CAI Dosdè, Viola).

Nelle aree del SIC ove l'habitat 7140 è prossimo ai siti molto frequentati (come il Lago Viola, la mulattiera tra il Lago Viola e la Baita Altumeira, la Baita Caricc, a fondovalle, lungo il torrente Viola, la zona Dosdè), oltre alle staccionate, si prevede di collocare 2 pannelli esplicativi al fine di evidenziare la flora e la fauna di particolare interesse, nonché l'habitat dei ghiacciai, accompagnati dalle norme di comportamento che debbono essere osservate da visitatori e alpeggiatori.

Questi stessi habitat (7140 torbiera), ma anche i torrenti, caratterizzati da greto ciottoloso e, almeno parzialmente, da tali habitat (come il torrente Viola), il Lago Viola, le pozze, le sorgenti e i ghiacciai (Piazzi, Dosdè) costituiscono nel contempo siti fragili, a causa ad es. dell'influenza del cambiamento climatico sul ritiro dei ghiacciai e spettacolari, quindi di grande interesse turistico.

Quindi, nell'ottica di un modello di sviluppo ecoturistico del SIC, si intende valorizzare tali punti panoramici e scenografici mediante la progettazione e realizzazione di alcuni pannelli interni e

perimetrali esterni (ad es. lungo la strada Bormio-Livigno e all'imbocco di alcune valli, quali la Val Lia e la Val Cardoné).

Si pensa inoltre alla progettazione di un immagine simbolo del SIC (ad es, il ghiacciaio di Cima dei Piazzzi), da rappresentare o tramite fotografia, oppure per mezzo di stilizzazioni, che venga poi utilizzata in tutte le iniziative di valorizzazione intraprese.

Tra i punti panoramici va anche ricordato il tratto di cascata del torrente Viola, tra Dosdè e le Baite Orsa e Caricc: lungo questo tratto passano già alcuni sentieri, tuttavia l'orrido sottostante è assai pericoloso e necessita, al fine di una corretta valorizzazione, il posizionamento di staccionate nei punti più pericolosi. Vanno altresì eliminate le barriere di filo plastico, alquanto antiestetiche e poco efficienti, che sono state precedentemente posizionate nel sito per impedire la caduta del bestiame.

Per una corretta definizione dei punti più scenici, risulta comunque necessario valutare nel complesso vari fattori, tra cui i siti dove è possibile cogliere contemporaneamente la presenza di più habitat, oltre alle viste panoramiche. A tale fine si utilizzerà il SIT del SIC, tramite l'applicazione di algoritmi di landscape ecology.

Per questo aspetto, nonché per la redazione dei testi divulgativi (in lingua italiana e inglese) si pensa ad una consulenza esterna, individuabile nel DET dell'Università di Pavia, la quale ha partecipato alla redazione del P.G. del SIC ed ha svolto numerose ricerche in zona, utili alle finalità del presente progetto.

PROPRIETÀ DEI SITI DI INTERVENTO.

Le aree in cui si andrà ad operare, entro il SIC o nei dintorni, saranno di proprietà pubblica o comunque rese disponibili per un adeguato periodo di tempo. Molti terreni (ad es. la zona Dosdè) sono di proprietà del Comune di Valdisotto e molte altre zone in Val Viola appartengono al Comune di Valdidentro. Infine, l'Alpe Boron, dove si intende collocare un pannello in vista del Ghiacciaio di Cima di Piazzzi è di proprietà della Regione Lombardia (ERSAF).

TIPO DI PRODOTTI E INTERVENTI PREVISTI	COSTO PREVISTO
staccionate in legno, sistemazione terreno per eliminare drenaggi, realizzazione 2 bacheche con pannelli illustrativi degli habitat e delle specie di interesse (Alpe Boron, Alpe Caricc), compresa IVA, progettazione	€ 67.000,00
stampa depliant divulgativi	€ 10.000,00
consulenza generale DET (Università di Pavia), testi per 2 depliant tematici e 2 pannelli illustrativi; attività di <i>seed banking</i>	€ 22.000,00
TOTALE	€ 100.000,00

Bibliografia

- Rossi G., Parolo G., Ferrarini A. *A rapid and cost-effective tool for managing habitats of the European Natura 2000 network: a case study in the Italian Alps*. Biodiversity and Conservation (IF₂₀₀₇: 1.421), in press.
- Ferrarini A., Rossi G., Parolo G., Ferloni M., 2008. *Planning low-impact tourist paths through the optimisation of biological and logistic criteria*. Biological Conservation (IF₂₀₀₇ 3.296) 141: 1067-1077.

CRONOPROGRAMMA (mesi)*	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
individuazione e raccolta informazioni di campo dei siti da tutelare	X	X														
studio del posizionamento delle staccionate	X	X														
attività di <i>seed banking</i>		X	X	X												
Progetto realizzazione staccionate, bacheche e relativi atti di approvazione e autorizzazione			X	X	X	X	X	X								
realizzazione testi per pannelli illustrativi, testi per depliant					X	X	X	X								
stampa pannelli e depliant									X	X	X					
sistemazione terreno per eliminare eventuali drenaggi											X	X	X	X		
posizionamento bacheche e pannelli illustrativi											X	X	X	X		
posizionamento staccionate											X	X	X	X		
Redazione atti di contabilità finale dei lavori															X	
Rendiconto finale alla Regione Lombardia																X

*inizio progetto stimato nel luglio 2009
rendiconto alla regione Lombardia stimato per fine ottobre 2010.