



Progetto Life+T.E.N.
Trentino Ecological Network
- LIFE11/NAT/IT/000187 "T.E.N." -

AZIONE C2
**Inventario delle Azioni di tutela attiva e di ricostruzione
della connettività nell'ATO del Monte Baldo**

Relazione finale



A cura di:

ALBATROS SRL

Coordinamento Progetto LIFE+T.E.N.:

Claudio Ferrari - Provincia autonoma di Trento - Incarico Dirigenziale per la Valorizzazione della Rete delle Aree Protette

claudio.ferrari@provincia.tn.it

Coordinamento Azione C2:

Claudio Ferrari - Provincia autonoma di Trento

Relazione a cura di:

Albatros Srl

Linda Martinello - PAT

INDICE

1. Premessa.....	4
2. Finalità del documento.....	5
3. Validazione sociale e amministrativa dell'Inventario	5
4. L'Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'Ambito Territoriale Omogeneo del Monte Baldo	8
4.1 Localizzazione e descrizione dell'A.T.O.....	8
4.1.1 Il Parco naturale locale del Baldo: confinazione attuale e futura	8
4.2 Individuazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e/o di interesse conservazionistico locale presenti nell'A.T.O.....	9
4.3 Definizione delle caratteristiche ecologico-ambientali dell'A.T.O. e confronto con le priorità di conservazione per specie e habitat presenti	40
4.4 Declinazione a scala di dettaglio locale della connettività "intra-A.T.O." e "inter-A.T.O." e delle necessità di deframmentazione ecologica stabilite a livello provinciale.....	54
4.4.1 Vagilità della fauna del Monte Baldo	54
4.4.2 Corridoi faunistici	56
4.4.3 Investimenti stradali	58
4.5 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute nelle linee guida provinciali per la gestione degli habitat e per la gestione dei boschi umidi e della vegetazione in alveo	59
4.6 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute negli <i>action plans</i> per la gestione di specie focali di interesse comunitario.....	70
4.7 Individuazione degli eventuali Siti della Rete NATURA 2000 extraprovinciali confinanti con l'A.T.O., delle modalità di gestione, delle priorità di conservazione, dei soggetti amministrativi coinvolti e definizione di proposte concrete per l'istituzione di momenti di confronto gestionale.....	73
4.8 Schede delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività..	83
4.8.1 Schede delle azioni di tutela attiva	83
4.8.1.1 Macrotipologie ambientali	85
4.8.1.2 Specie.....	110
4.8.2 Schede delle azioni di ricostruzione della connettività.....	117
4.9 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute nelle linee guida provinciali per i monitoraggi	120
4.10 Le azioni a vantaggio di specie e habitat: uno sguardo complessivo .	124
4.11 Definizione delle priorità.....	128
4.12 Quadro economico e fonti di finanziamento	133
5. Ringraziamenti.....	135

1. Premessa

Il presente documento è stato sviluppato in relazione al progetto LIFE+ T.E.N. (*Trentino ecological network*). In particolare l'Azione C.2 del progetto prevede la realizzazione di un *Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nei sistemi territoriali omogenei* in ciascuno degli Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.) in cui è stato suddiviso tutto il territorio trentino. Tali Inventari si propongono la creazione di un quadro condiviso di azioni per la gestione a lungo termine della Rete NATURA 2000 e più in generale di habitat e specie ospitati sul territorio provinciale il quale sia tanto efficace quanto realistico e sostenibile nel tempo dal punto di vista economico così come accettato dal punto di vista sociale.

La logica suggerita dall'Azione C.2 di LIFE+ T.E.N. prevede che nella loro realizzazione gli Inventari degli A.T.O. siano preceduti dalla stesura di altri documenti di supporto alla loro elaborazione. Più nello specifico ci si riferisce a:

- un *documento metodologico* che ha il compito di definire preliminarmente gli obiettivi, stabilire le modalità e la tempistica, mettere a disposizione specifiche schede relative ad “azioni tipo per la connettività” comprensive dei costi e suggerire infine possibili fonti di finanziamento per l'attuazione delle azioni;
- dei *documenti tecnici* i quali si propongono invece di fornire i “materiali tecnici” necessari alla stesura degli Inventari (*banche dati su specie e habitat, individuazione delle priorità di conservazione, individuazione della connettività e della frammentazione ecologica a livello provinciale, linee guida provinciali per la gestione degli habitat, action plans per le specie focali, linee guida provinciali per l'attuazione dei monitoraggi*).

Il presente elaborato e il percorso seguito per la sua realizzazione hanno però seguito una strada un po' diversa rispetto a quella sopra descritta. Il motivo di ciò risiede nel fatto che l'Inventario dell'A.T.O. del Monte Baldo nasce come “progetto pilota” di preludio quindi agli altri Inventari e in anticipo anche rispetto ad altri documenti che sono in fase di sviluppo nell'ambito di LIFE+ T.E.N. Inoltre, nell'ambito di un cosiddetto “approccio a spirale”, la realizzazione del *documento metodologico* e quella dell'Inventario dell'A.T.O. del Monte Baldo è previsto che procedano di pari passo così da poter sperimentare prontamente nel secondo l'impostazione teorica in fase di sviluppo con il primo e nel contempo apportare le eventuali correzioni e/o miglioramenti all'impianto teorico, qualora ne emerga la necessità nella sua fase di esecuzione pratica. Tale situazione è resa possibile dall'eccellente livello di conoscenze sull'assetto ambientale del territorio baldense disponibile fin da subito grazie a studi, ricerche e indagini che in un passato anche recente hanno interessato l'area in questione rendendo almeno parzialmente non necessario attendere il completamento dei documenti sopra richiamati.

2. Finalità del documento

Le finalità dell'Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'Ambito Territoriale Omogeneo del Monte Baldo sono diverse. Esso si propone infatti di:

- costituire un catalogo ragionato che comprenda tutte le operazioni necessarie a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente o a migliorarlo qualora non lo fosse, habitat e specie di interesse conservazionistico comunitario e locale presenti nel settore trentino del Baldo;
- costituire un catalogo ragionato che includa tutte le misure necessarie a conservare e incrementare la connettività ecologica sia all'interno dei limiti del gruppo montuoso del Monte Baldo sia con i territori ad esso limitrofi, ricompresi o meno che siano all'interno dei confini provinciali;
- quantificare i costi di realizzazione e di manutenzione delle due tipologie di azioni sopra elencate e individuare contestualmente gli strumenti ai quali fare riferimento per il reperimento dei necessari finanziamenti. Grazie a ciò ottenere nel contempo le informazioni utili alla definizione a livello provinciale di un P.A.F. (*priorized action framework* ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva "Habitat");
- proporsi quale primo esempio provinciale di Inventario per un A.T.O. contribuendo così a favorire la stesura del documento metodologico di riferimento per la redazione degli Inventari, la realizzazione del quale ha avuto luogo contemporaneamente e nell'ambito di uno scambio dialettico di reciproco arricchimento con quella del presente elaborato;
- contribuire a implementare il progetto LIFE+ T.E.N. dando pratica attuazione alla sua Azione C.2.

3. Validazione sociale e amministrativa dell'Inventario

Allo scopo di evitare che l'Inventario rimanga una sorta di "catalogo delle buone intenzioni" destinate a trovare con difficoltà applicazione concreta, lo stesso è stato sottoposto al vaglio di amministratori e *stakeholder* e più in generale delle comunità locali.

L'attività di "validazione sociale" in particolare è stata realizzata nell'ambito dell'implementazione dell'azione di LIFE+ T.E.N C.19 "*realizzazione di progetti integrati di salvaguardia degli habitat e di sviluppo socio-economico*", azione che si è svolta nei due ambiti territoriali della Val di Ledro e del Monte Baldo. Stante infatti la coincidenza temporale tra la presente azione e la C.19 si è ritenuto assolutamente opportuno incardinare i "tavoli di confronto" previsti dall'azione C.2 nell'ambito del processo di ideazione/progettazione sviluppato dall'azione C.19. Si sono così evitate duplicazioni sarebbero state sicuramente fonte di confusione e di conseguente calo di interesse per i partecipanti agli incontri teoricamente previsti da ambedue le azioni.

Cio premesso Il processo partecipativo "unitario" è stato battezzato

“*Riserve naturali in Movimento. Progettiamo insieme il futuro del Monte Baldo*” e si è articolato nei seguenti momenti:

- un **forum plenario iniziale** che si è svolto mercoledì 5 giugno 2013 presso il Centro culturale di Brentonico, nel corso del quale sono stati presentati LIFE+ T.E.N. e il concetto di Rete di riserve, i valori ecologici della rete Natura 2000 del Baldo e la “architettura” del progetto di sviluppo e turismo sostenibile per il Monte Baldo;
- i seguenti **tavoli territoriali di approfondimento** che si sono svolti nelle due sedi di Brentonico e di Mori, per favorire la più ampia partecipazione possibile:
 - **vision: quale agricoltura e quale turismo per la tutela e la promozione del Baldo**, martedì 25 giugno;
 - **le buone pratiche: quale strategia per lo sviluppo sostenibile del Baldo**, mercoledì 11 settembre a Brentonico e giovedì 12 settembre a Mori;
 - **le azioni: quali gli impegni comuni degli operatori e della società civile**, mercoledì 2 ottobre;
 - **le azioni: gli impegni concreti**, martedì 12 novembre a Mori e giovedì 14 novembre a Brentonico;
 - **Forum finale**: martedì 18 febbraio a Brentonico.

Nell’ambito di questo processo partecipativo le comunità del Baldo sono state messe al corrente dell’Inventario e delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività da esso proposte, azioni che sono state da esse condivise ed avallate. Grazie quindi a questo importante percorso di informazione e condivisione l’Inventario ha quindi tagliato l’importante traguardo rappresentato dalla sua validazione sociale.

Sempre in relazione al processo partecipativo si rammenta che nel corso degli incontri si è provveduto a rimarcare il valore anche socio-economico delle azioni attive di conservazione. La loro realizzazione infatti può attivare interessanti occasioni lavorative per le comunità locali.

Contemporaneamente al processo partecipativo di cui sopra, di fatto a sua integrazione, e in ottemperanza all’attività di individuazione delle possibili alleanze, espressamente prevista nell’ambito della realizzazione dell’inventario degli A.T.O., si è altresì provveduto a realizzare più incontri “dedicati” con i rappresentanti delle categorie primariamente interessate dalla ideazione e realizzazione delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività: agricoltori, cacciatori, pescatori, forestali.

Per quanto riguarda il mondo agricolo ci si è rapportati con i tecnici agricoli Marco Peterlini, Massimiliano Mazzucchi, Francesco Gubert e il responsabile dell’Unità Risorse Foraggere e Produzioni Zootecniche Angelo Pecile della Fondazione Edmund Mach.

I rapporti con il mondo venatorio sono stati intrattenuti invece con il tecnico del distretto venatorio destra Adige, Lucio Luchesa, assieme con i rettori delle riserve di caccia territorialmente interessate dall’A.T.O.

Il mondo alieutico si è invece espresso per bocca del Presidente dell’Associazione Pescatori Dilettanti Vallagarina, Stefano Martini.

Infine ci si è incontrati con il dott. Giorgio Zattoni, responsabile dell’Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda e con l’assistente forestale Giuliano Maraner, comandante della Stazione Forestale di Mori.

Questi incontri preliminari e collaterali rispetto al processo partecipativo hanno permesso un confronto diretto e aperto con *stakeholders* importanti che ha consentito di raccogliere informazioni utili ai fini della definizione delle azioni che compongono l'inventario. Questi stessi incontri a un livello più generale sono stati certamente fruttuosi anche per favorire la metabolizzazione di "concetti base" (= le reti di riserve/parchi naturali locali, LIFE+ T.E.N., le azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività) da parte di figure importanti per la gestione del territorio. Per quanto riguarda invece il livello amministrativo locale, i sindaci durante il mese di dicembre p.v. saranno stati debitamente informati dell'Inventario nell'ambito della Conferenza del Parco naturale locale del Monte Baldo, organo del Parco al quale partecipano il presidente del Parco, il sindaco di ciascun Comune aderente o un suo delegato nella figura di un assessore le cui deleghe siano pertinenti alla gestione dell'ambiente, dell'agricoltura e/o alla conservazione della natura; i presidenti delle Comunità della Vallagarina e Alto Garda e Ledro o un loro delegato nella figura di un assessore le cui deleghe siano pertinenti alla gestione dell'ambiente, dell'agricoltura e/o alla conservazione della natura delle rispettive Comunità. Peraltro va rilevato come molti degli amministratori locali abbiano preso parte attivamente al processo partecipativo descritto all'inizio della Sezione e di conseguenza fossero già perfettamente a conoscenza dell'esistenza dell'Inventario e delle azioni da esso previste.

4. L'Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'Ambito Territoriale Omogeneo del Monte Baldo

4.1 Localizzazione e descrizione dell'A.T.O.

L'Ambito Territoriale Omogeneo del Monte Baldo è rappresentato dalla porzione ricadente entro i confini amministrativi della Provincia autonoma di Trento dell'omonimo gruppo montuoso, all'estremità meridionale del Trentino. Esso comprende l'intero Sottogruppo del Monte Altissimo di Nago e la porzione nord orientale del Sottogruppo del Monte Baldo (o Sottogruppo della Cima Valdritta) ambedue appartenenti alla Catena del Baldo. Quest'ultima a sua volta fa parte della Catena Bondone-Stivo-Baldo o Prealpi Gardesane Orientali secondo le classificazioni geografiche e le denominazioni proposte dalla Suddivisione orografica internazionale unificata del Sistema Alpino.

I confini dell'A.T.O. sono rappresentati verso nord dalla Valle di Loppio e dalla piana di Nago; verso oriente dalla bassa Vallagarina trentina; verso sud dal confine provinciale che unisce il fondovalle vallagarino alle creste del Baldo passando presso il Monte Cerbiolo, la Punta delle Redutte e Passo Campione; verso occidente dal confine provinciale che dapprima segue le creste del Baldo in direzione nord e successivamente, presso il Monte Altissimo di Nago, discende verso il Lago di Garda il quale, a partire da tale punto, funge esso stesso da confine occidentale dell'A.T.O. Un caso particolare è rappresentato dal sito Lago di Loppio il quale si trova sul fondo dell'omonima valle, quindi esattamente sul confine tra l'A.T.O. del Monte Baldo e il Gruppo Bondone-Stivo. In assenza di una precisa suddivisione del territorio trentino nei suoi diversi A.T.O., si tratta infatti di un'analisi che attualmente è in fase di svolgimento, ai fini della redazione del presente documento si è ritenuto di considerare il Lago di Loppio come facente parte integrante dell'A.T.O. A favore di tale scelta ha giocato anche il fatto che esso fa parte integrante del Parco naturale locale del Monte Baldo, di recente istituzione.

Una puntualizzazione merita anche il sito "Manzano" il quale da un punto di vista geografico non fa certo parte del Monte Baldo, essendo localizzato sulle pendici del Monte Biaena nella catena Bondone-Stivo. Tuttavia in considerazione del fatto che esso fa parte a tutti gli effetti del Parco naturale locale del Monte Baldo è stato considerato come facente parte dell'Ambito Territoriale Omogeneo del Monte Baldo ai fini delle azioni di tutela attiva.

4.1.1 Il Parco naturale locale del Baldo: confinazione attuale e futura

Già si è fatto cenno sopra al fatto che sul territorio dell'A.T.O. è attiva una Rete di riserve che ha conseguito, ai sensi della L.P. 11/2007, la denominazione di Parco naturale locale del Monte Baldo. Il P.N.L.M.B. comprende i siti NATURA 2000 "Monte Baldo di Brentonico", "Bocca d'Ardole – Corno della Paura", "Talpina-Brentonico", "Lago di Loppio", "Manzano" e una serie di Ambiti Ecologici per l'Integrazione dei siti e delle riserve (A.I.E.) che li pongono in collegamento spaziale tra di essi. Inoltre

l'Accordo di Programma che ha sancito la nascita del P.N.L.M.B. riconosce esplicitamente l'opportunità di procedere all'individuazione sulle aree agricole di pertinenza dei Comuni di Brentonico, Mori e Nago-Torbole di un Parco naturale agricolo il quale si interfacerà con il P.N.L.M.B. L'adesione al Parco agricolo sarà altresì aperta ai comuni limitrofi, *in primis* Ronzo-Chienis.

Ciò premesso l'azione C.1 di LIFE+ T.E.N., che si sta svolgendo in parallelo all'azione C.2 nel cui ambito è stato realizzato anche il presente documento, ha portato a individuare sul territorio dell'A.T.O. l'esistenza di *hotspot* faunistici e floristici situati parzialmente al di fuori dei siti e delle A.I.E. che compongono l'attuale P.N.L.M.B.¹. Appare evidente come sia del tutto opportuno che in futuro tali aree di notevole significato ai fini della conservazione della biodiversità del Monte Baldo possano essere comprese entro i confini del P.N.L.M.B., nell'ambito di un processo di rimodulazione degli stessi, o in alternativa entro quelli del futuro Parco agricolo. Va tuttavia segnalato come la loro inclusione entro le aree protette sopra citate non debba aver luogo in maniera automatica e quasi meccanica ma piuttosto vadano sviluppate tutte le analisi necessarie a valutarne la congruità sia sul piano socio-economico che su quello tecnico-scientifico².

4.2 Individuazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e/o di interesse conservazionistico locale presenti nell'A.T.O

In assenza dello specifico *data base* a livello provinciale che si trova attualmente in fase di sviluppo, per individuare le specie e gli habitat di valore conservazionistico comunitario e locale presenti entro i confini dell'A.T.O. si è fatto riferimento ai seguenti documenti:

Specie faunistiche e floristiche

- Anonimo. 2010. NATURA 2000; Formulare standard per zone di protezione speciale (ZPS), per zone proponibili per una identificazione come siti d'importanza comunitaria (SIC) e per zone speciali di conservazione (ZSC). Consultabili *on line* al seguente indirizzo:
http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/10_Vallagarina.html
- Autori Vari. *The ACE-SAP (Alpine Ecosystems in a Changing Environment: Biodiversity Sensitivity and Adaptive Potential)*. Project Participants: Fondazione Edmund Mach (FEM) - IASMA Research and Innovation Centre (www.fmach.eu); Museo Civico di Rovereto (www.museocivico.rovereto.tn.it); Museo Tridentino di Scienze Naturali

¹ Per la localizzazione precisa degli hotspot si rimanda alla cartografia di dettaglio sviluppata dall'azione C.2 di LIFE+ T.E.N.

² Riguardo in particolare a quest'ultimo punto va sottolineato come le analisi faunistiche si siano basate su modelli distributivi di habitat e di specie sviluppati a partire da dati territoriali che nel frattempo possono essersi modificati, vanificando di conseguenza almeno parzialmente tutti i ragionamenti sviluppati a partire da essi, e da ciò deriva la necessità di realizzare un puntuale riscontro con la realtà del territorio.

(www.mtsn.tn.it); University of California, Davis, USA (dendrome.ucdavis.edu/NealeLab);

- Caldonazzi, M, Pedrini, P. e Zanghellini, S. 2002. *Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Trento (Amphibia, Reptilia)*, 1987-1996 con aggiornamenti al 2001. Studi Trentini di Scienze Naturali-Acta Biologica vol 77: 1-173;
- Giovannini, R. senza data. *Piani di gestione della pesca 2007-2011*. Provincia autonoma di Trento; Servizio Foreste e Fauna; Ufficio Faunistico;
- Pedrini, P., Caldonazzi, M. & Zanghellini, S. (a cura di). 2005. *Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Trento*. Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica, 80 (2003), suppl. 2: 692 pp.;
- Prosser, F., Bertolli, A., e Festi, F.. 2009. *Flora illustrata del Monte Baldo*. Edizioni Osiride, Rovereto;
- Provincia autonoma di Trento; Servizio Foreste e Fauna; Ufficio faunistico. 2012. *Distribuzione reale e potenziale di Artiodattili e di Galliformi sul Monte Baldo*;
- Provincia autonoma di Trento; Servizio Foreste e Fauna; Ufficio faunistico. 2012. *Elenco e localizzazione di animali oggetto di investimenti stradali sul Monte Baldo*;
- Zanghellini, S., Pedrini, P. & Caldonazzi, M. (a cura di). In prep. *Atlante dei Mammiferi della provincia di Trento*. Museo delle Scienze, Trento. Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica.
- Informazioni sull'ittiofauna dell'A.T.O. sono state gentilmente fornite dall'Associazione Pescatori Dilettanti Vallagarina (A.P.D.V.).

Habitat

- Anonimo. 2010. NATURA 2000; Formulare standard per zone di protezione speciale (ZPS), per zone proponibili per una identificazione come siti d'importanza comunitaria (SIC) e per zone speciali di conservazione (ZSC). Consultabili *on line* al seguente indirizzo: http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/10_Vallagarina.html
- Anonimo. Senza data. Cartografia degli habitat. Consultabile *on line* al seguente indirizzo: http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/10_Vallagarina.html
- Anonimo. Senza data. Scheda vegetazione [non disponibile per i siti IT3120173 - Monte Baldo di Brentonico e IT3120079 - Lago di Loppio]. Consultabile *on line* al seguente indirizzo: http://www.areeprotette.provincia.tn.it/natura2000/siti/10_Vallagarina.html

Sulla base dei documenti sopra elencati sono state redatte le tabelle (Tabb. 4.2-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8) di cui alle pagine seguenti che elencano e per quanto possibile georeferenziano:

- le specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O.;
- gli habitat di interesse comunitario presenti nell'A.T.O.

Le voci che compaiono nelle tabelle per qualificare il valore conservazionistico delle specie vegetali e animali sono presentate nella pagina seguente.

Legenda degli Allegati della Direttiva Habitat

All. 2: specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione;

All. 4: specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

All. 5: specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Legenda degli Allegati della Direttiva Uccelli

All. 1: Specie soggette a speciali misure di conservazione.

Legenda della Lista Rossa

(Sigle e termini in inglese e traduzioni in italiano)

CR *critically endangered*: Gravemente minacciato / In pericolo critico;

EN *endangered*: Minacciato / In pericolo;

VU *vulnerable*: Vulnerabile;

LR *lower risk* : A basso rischio / A più basso rischio;

DD *data deficient*: Dati insufficienti / Carenza di informazioni;

NR : non a rischio;

(?): attribuzione dubbia;

*: *taxon* non autoctono per il Monte Baldo.

Tab. 4.2-1. Elenco in ordine alfabetico delle specie di piante di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con specificato l'allegato della Direttiva Habitat nel quale sono citate e/o il livello di vulnerabilità ai sensi della Lista Rossa del Trentino. Nella tabella non compaiono le entità non autoctone per il Monte Baldo.

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta
<i>Achillea oxyloba</i> (DC.) Sch. Bip.							X
<i>Achillea tomentosa</i> L.		LR					
<i>Achillea virescens</i> (Fenzl) Heimerl		VU	X				
<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) DC.	All.2	LR					
<i>Agrostemma githago</i> L.		CR					
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.		LR	X				
<i>Alisma lanceolatum</i> With.		LR					
<i>Allium ericetorum</i> Thore		LR					
<i>Allium paniculatum</i> L. agg.		LR					
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.		LR					
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.		LR	X		X		
<i>Anemone narcissifolia</i> L.		LR		X			
<i>Anthemis cotula</i> L.		EN					
<i>Anthriscus nitida</i> (Wahlenb.) Hazsl.		LR		X			
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>baldensis</i> (Kerner) Becker				X		X	X
<i>Aphanes arvensis</i> L.		LR					
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.		VU					
<i>Aquilegia einseleana</i> F.W. Schultz							
<i>Arabis auriculata</i> Lam.		LR	X				
<i>Arabis collina</i> Ten.		VU	X				
<i>Arabis nova</i> Vill.		LR		X		X	
<i>Arnica montana</i> L.	All.5			X		X	X
<i>Asperugo procumbens</i> L.		LR	X	X			
<i>Asplenium lepidum</i> C. Presl		LR	X	X			
<i>Asplenium onopteris</i> L.		EN					
<i>Bidens tripartita</i> L.		LR			X		
<i>Bifora radians</i> M. Bieb.		VU					
<i>Bromus ramosus</i> Huds.		LR	X				

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta
<i>Bulbocodium vernum</i> L.		EN					
<i>Bupleurum petraeum</i> L.		LR		X			X
<i>Callianthemum kernerianum</i> Freyn ex A. Kern.		VU		X			X
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.		VU(DD)					
<i>Campanula carnica</i> Schiede ex Mert. & W. D. J. Koch				X		X	X
<i>Campanula witasekiana</i> Vierh.		LR(DD)		X			X
<i>Carduus defloratus</i> L. subsp. <i>crassifolius</i> (Willd.) Hayek				X			
<i>Carduus defloratus</i> L. subsp. <i>tridentinus</i> (Evers) Ladurner				X		X	X
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.		CR*					
<i>Carex acuta</i> L.		LR			X		
<i>Carex australpina</i> Bech.				X		X	X
<i>Carex baldensis</i> L.							X
<i>Carex cf. juncella</i> (Fr.) Th. Fr.		DD		X			
<i>Carex diandra</i> Schrank		VU		X			
<i>Carex otrubae</i> Podp.		VU					
<i>Carex pilosa</i> Scop.		LR					
<i>Carex pseudocyperus</i> L.		VU			X		
<i>Carex riparia</i> Curtis		VU			X		
<i>Caucalis platycarpus</i> L.		VU	X				
<i>Centaurea alpina</i> L.		LR					
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. subsp. <i>transalpina</i> (Schleich. ex DC.) Nyman				X			X
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce		LR					
<i>Cerastium lucorum</i> (Schur) Möschl		LR					
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis		DD					
<i>Cerastium tenoreanum</i> Ser.		DD					
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.		LR					
<i>Chenopodium murale</i> L.		LR					
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.		CR					
<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.		LR	X				
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl		EN			X		
<i>Conium maculatum</i> L.		LR					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta
<i>Consolida regalis</i> Gray		LR					
<i>Coronilla minima</i> L.		LR	X				
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.		LR					
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.		VU					
<i>Crepis froelichiana</i> DC. subsp. <i>froelichiana</i>				X		X	X
<i>Crepis pulchra</i> L.		LR	X				
<i>Crepis setosa</i> Haller f.		LR					
<i>Crocus biflorus</i> Mill.		EN					
<i>Crupina vulgaris</i> Cass.		CR	X				
<i>Cucubalus baccifer</i> L.		EN					
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill.		VU					
<i>Cynosurus echinatus</i> L.		EN					
<i>Cyperus flavescens</i> L.		VU					
<i>Cyperus glomeratus</i> L.		VU					
<i>Cyperus longus</i> L.		CR					
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	All.2	LR		X			
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó		VU		X			
<i>Dactylorhiza lapponica</i> (Hartm.) Soó		VU		X			
<i>Danthonia alpina</i> Vest		VU					
<i>Daphne striata</i> Tratt.				X			X
<i>Dianthus sternbergii</i> Sieber ex Capelli							X
<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub		EN		X			
<i>Dipsacus pilosus</i> L.		LR					
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.		LR					
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.		VU					
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz		VU		X			
<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.		LR					
<i>Erysimum rhaeticum</i> (Schleich. ex Hornem.) DC.							
<i>Erythronium dens-canis</i> L.		LR					
<i>Euphorbia esula</i> L.		LR					
<i>Euphorbia nicaeensis</i> All.		LR					
<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.		VU					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta
<i>Euphorbia verrucosa</i> L.		LR					
<i>Euphrasia tricuspidata</i> L. subsp. <i>tricuspidata</i>				X		X	
<i>Ferulago campestris</i> (Besser) Grecescu		LR	X				
<i>Festuca alpestris</i> Roem. & Schult.				X			X
<i>Festuca norica</i> (Hack.) K. Richt.				X			X
<i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K. Richt. subsp. <i>trichophylla</i>		LR		X			
<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin		LR	X				
<i>Filago pyramidata</i> L.		LR	X				
<i>Gagea minima</i> (L.) Ker Gawl.		VU		X			
<i>Galanthus nivalis</i> L.	All.5			X		X	
<i>Galium baldense</i> Spreng.				X			X
<i>Galium parisiense</i> L.		EN					
<i>Galium Xcentroniae</i> Cariot				X		X	X
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>vardjanii</i> T. Wraber	All.5			X			X
<i>Geranium argenteum</i> L.		LR		X			
<i>Geranium nodosum</i> L.		LR					
<i>Geranium phaeum</i> L. subsp. <i>lividum</i> (L'Hér.) Hayek				X		X	X
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin	All.2	VU					
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.		LR					
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.		LR					
<i>Helictotrichon parlatoresi</i> (Woods) Pilg.				X		X	X
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub		LR					
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br.		VU		X			
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.		VU					
<i>Hibiscus trionum</i> L.		VU					
<i>Hieracium aridum</i> Freyn (<i>piloselloides</i> - <i>pilosella</i>)		VU					
<i>Hieracium brachycomum</i> Nägeli & Peter (<i>sphaerocephalum</i> - <i>lactucella</i>)		LR		X			
<i>Hieracium hypeuryum</i> Peter (<i>hoppeanum</i> - <i>pilosella</i>)		LR		X			
<i>Hieracium leioccephalum</i> Bartl. ex Griseb (<i>porrifolium</i> - <i>umbellatum</i>)		LR					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdrizza
<i>Hieracium mediopositum</i> Gottschl. (<i>cymosum</i> - <i>hoppeanum</i>)		EN		X			
<i>Hieracium neogelmii</i> Gottschl. (<i>cymosum</i> < <i>hoppeanum</i>)		EN		X			
<i>Hieracium nigricarinum</i> Nägeli & Peter (<i>sphaerocephalum</i> - <i>viridifolium</i>)		LR		X			
<i>Hieracium pachycymigerum</i> Gottschl. (<i>cymosum</i> > <i>hoppeanum</i>)		EN		X			
<i>Hieracium pospichali</i> Zahn		LR					
<i>Hieracium sciadophorum</i> Nägeli & Peter (<i>cymosum</i> - <i>lactucella</i>)		LR		X			
<i>Hieracium spurium</i> Chaix ex Froel. (<i>cymosum</i> > <i>pilosella</i>)		VU(DD)		X			
<i>Hieracium tephrodermum</i> Zahn				X			
<i>Hieracium viridifolium</i> Peter (<i>lactucella</i> - <i>hoppeanum</i>)		LR		X			
<i>Hieracium zizianum</i> Tausch (<i>piloselloides</i> - <i>cymosum</i>)		LR		X			
<i>Himantoglossum adriaticum</i> H. Baumann	All.2	VU					
<i>Hippuris vulgaris</i> L.		VU					
<i>Holosteum umbellatum</i> L.		LR					
<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.		LR	X		X		
<i>Hymenolobus pauciflorus</i> (W. D. J. Koch) Schinz & Thell.		LR	X				
<i>Hyoscyamus niger</i> L.		VU		X			
<i>Hypericum coris</i> L.		LR					
<i>Hypochoeris maculata</i> L.		LR	X				
<i>Hyssopus officinalis</i> L. subsp. <i>pilifer</i> (Griseb. ex Pant.) Murb.		VU					
<i>Iris cengialti</i> Ambrosi ex A. Kern.		LR	X				
<i>Iris graminea</i> L.		VU					
<i>Jovibarba globifera</i> (L.) J. Parn. subsp. <i>lagariniana</i> Gallo		EN					
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.		EN					
<i>Knautia baldensis</i> Borbás		DD		X			X
<i>Knautia persicina</i> A. Kern.				X			
<i>Knautia velutina</i> Briq.		DD		X			
<i>Lactuca saligna</i> L.		LR					
<i>Lactuca virosa</i> L.		VU					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdrizza
<i>Lathyrus aphaca</i> L.		LR					
<i>Lathyrus laevigatus</i> (Waldst. & Kit.) Gren. subsp. <i>occidentalis</i> (Fisch. & C. A. Mey.) Breistr.		LR					X
<i>Lathyrus latifolius</i> L.		VU					
<i>Lathyrus setifolius</i> L.		LR	X				
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.		LR	X				
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		LR					
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre		EN					
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix		LR					
<i>Lemna trisulca</i> L.		LR					
<i>Lens nigricans</i> (M. Bieb.) Godr.		CR					
<i>Leontodon crispus</i> Vill. subsp. <i>crispus</i>		LR	X				
<i>Leontodon incanus</i> (L.) Schrank subsp. <i>tenuiflorus</i> (Gaudin) Hegi				X		X	
<i>Lepidium graminifolium</i> L.		LR					
<i>Leuzea rhapontica</i> (L.) Holub subsp. <i>heleniifolium</i> (Gren. & Godr.) Holub							
<i>Ligusticum lucidum</i> Mill. subsp. <i>seguieri</i> (Jacq.) Leute		LR		X		X	
<i>Lotus tenuis</i> Waldst. & Kit. ex Willd.		VU					
<i>Lychnis flos-jovis</i> (L.) Desr.		LR		X			
<i>Lycopodium annotinum</i> L.	All.5			X			X
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		LR					
<i>Medicago carstiensis</i> Jacq.		VU					
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.		VU	X				
<i>Melampyrum arvense</i> L.		VU	X				
<i>Melampyrum cristatum</i> L.		LR	X				
<i>Micropus erectus</i> L.		EN	X		X		
<i>Minuartia austriaca</i> (Jacq.) Hayek							X
<i>Minuartia capillacea</i> (All.) Graebn.		LR		X			
<i>Minuartia mediterranea</i> (Ledeb.) K. Malý		EN					
<i>Myosotis minutiflora</i> Boiss. & Reut.		EN					
<i>Narcissus poeticus</i> L.		LR		X			
<i>Nepeta nuda</i> L.		VU					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdrizza
<i>Onosma pseudoarenaria</i> Schur subsp. <i>tridentinum</i> (Wettst.) Braun-Blanq.		VU	X				
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.		LR					
<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti subsp. <i>benacensis</i> (Reisigl) P. Delforge		EN					
<i>Ophrys holoserica</i> (Burm. f.) Greuter s.l.		EN	X				
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.		VU	X				
<i>Orchis morio</i> L.		LR	X		X		
<i>Orchis pallens</i> L.		EN		X			
<i>Orchis purpurea</i> Huds.		LR	X				
<i>Orchis simia</i> Lam.		VU	X				
<i>Orobanche artemisiae-campestris</i> Vaucher ex Gaudin		EN					
<i>Orobanche elatior</i> Sutton		EN					
<i>Orobanche flava</i> Mart. ex F. W. Schultz		LR(DD)		X			
<i>Orobanche lutea</i> Baumg.		LR	X				
<i>Orobanche minor</i> Sm.		LR					
<i>Orobanche picridis</i> F. W. Schutz		VU(DD)					
<i>Orobanche salviae</i> F. W. Schultz		LR(DD)		X			
<i>Oryzopsis miliacea</i> (L.) Benth. & Hook. f. ex Asch. & Schweinf.		LR					
<i>Paederota bonarota</i> (L.) L.				X		X	X
<i>Papaver argemone</i> L.		VU	X				
<i>Pedicularis comosa</i> L.		LR		X			
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre		LR					
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre		LR					
<i>Peucedanum carvifolia</i> Vill.		VU					
<i>Phillyrea latifolia</i> L.		LR	X				
<i>Phleum bertolonii</i> DC.		EN(DD)					
<i>Phleum hirsutum</i> Honck.		LR		X		X	
<i>Physoplexis comosa</i> (L.) Schur	All.4			X		X	X
<i>Phyteuma zahlbruckneri</i> Vest				X		X	
<i>Plantago argentea</i> Chaix		LR	X				
<i>Plantago holosteam</i> Scop.		LR	X				
<i>Poa hybrida</i> Gaudin		LR		X			

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta
<i>Polycnemum majus</i> A. Braun		EN					
<i>Polypodium cambricum</i> L.		LR					
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T. Moore ex Woyn.		VU					
<i>Potamogeton natans</i> L.		LR				X	X
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.		VU					
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.		VU					
<i>Primula spectabilis</i> Tratt.	All.4	LR		X			X
<i>Pritzelago alpina</i> (L.) Kuntze subsp. <i>australpina</i> (Trpin) Greuter & Burdet							X
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.		LR	X	X			X
<i>Pseudofumaria lutea</i> (L.) Borkh.				X	X		X
<i>Pseudolysimachion pallens</i> (Host) M. A. Fisch.		VU	X				
<i>Pulmonaria vallarsae</i> A. Kern.							
<i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Rchb.		LR	X				
<i>Ranunculus arvensis</i> L.		LR					
<i>Ranunculus braun-blanquetii</i> Pign.		LR		X			X
<i>Ranunculus palaeoeuganeus</i> Pignatti		EN(DD)					
<i>Ranunculus parviflorus</i> L.		EN*					
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.		VU					
<i>Ranunculus venetus</i> Huter ex Landolt				X			X
<i>Reseda phyteuma</i> L.		VU					
<i>Rhododendron hirsutum</i> L.				X			X
<i>Rhodothamnus chamaecistus</i> (L.) Rchb.							X
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		VU			X		
<i>Rosa gallica</i> L.		EN					
<i>Rosa rubiginosa</i> L.		VU					
<i>Rosa tomentosa</i> Sm.		LR		X			
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	All.5		X		X		
<i>Sagina apetala</i> Ard.		LR					
<i>Salix apennina</i> A. K. Skvortsov		VU					
<i>Satureja montana</i> L.		VU					
<i>Saxifraga adscendens</i> L.		LR		X			
<i>Saxifraga bulbifera</i> L.		EN					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta
<i>Saxifraga burseriana</i> L.		LR					
<i>Saxifraga petraea</i> L.		LR		X		X	
<i>Saxifraga tombeanensis</i> Boiss. ex Engl.	All.2	VU		X			
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.		LR	X				
<i>Scilla autumnalis</i> L.		VU					
<i>Scilla bifolia</i> L.		LR					
<i>Scorzonera hispanica</i> L.		CR					
<i>Scorzonera rosea</i> Waldst. & Kit.		LR					
<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.		EN					
<i>Scrophularia vernalis</i> L.		LR		X		X	
<i>Sedum hispanicum</i> L.		LR		X			
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.		LR					
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		LR					
<i>Serratula nudicaulis</i> (L.) DC.		EN					
<i>Sesleria sphaerocephala</i> Ardoino subsp. <i>sphaerocephala</i>							X
<i>Sherardia arvensis</i> L.		LR	X				
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.		VU					
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman		VU					
<i>Stachys annua</i> (L.) L.		VU					
<i>Stellaria holostea</i> L.		VU					
<i>Stipa capillata</i> L.		LR					
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i> Dahlst.		LR					
<i>Tephrosieris tenuifolia</i> (Gaudin) Holub				X		X	X
<i>Thalictrum foetidum</i> L.		LR					
<i>Thelypteris palustris</i> Schott		LR			X		
<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr.		LR					X
<i>Thlaspi cepaeifolium</i> (Wulfen) W. D. J. Koch subsp. <i>rotundifolium</i> (L.) Greuter & Burdet							X
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ.		VU					
<i>Thymus oenipontanus</i> H. Braun							
<i>Torilis nodosa</i> (L.) P. Gaertn.		EN					
<i>Tragus racemosus</i> (L.) All.		LR					

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		SITO				
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Talpina	Monte Baldo Brentonico	Lago di Loppio	Bocca Ardole / Corno della Paura	Monte Baldo – Cima Valdritta
<i>Trifolium fragiferum</i> L.		LR					
<i>Trifolium incarnatum</i> L. subsp. <i>molinerii</i> (Hornem.) Syme in Sowerby		CR					
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.		LR					
<i>Trifolium patens</i> Schreb.		LR					
<i>Trisetum argenteum</i> (Willd.) Roem. & Schult.				X			X
<i>Trochiscanthes nodiflora</i> (Vill.) W. D. J. Koch		LR		X			
<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.		VU					
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich		VU					
<i>Vallisneria spiralis</i> L.		EN					
<i>Verbascum blattaria</i> L.		LR					
<i>Veronica prostrata</i> L.		LR	X		X		
<i>Vicia dumetorum</i> L.		LR					
<i>Vicia loiseleurii</i> (M. Bieb.) Litv.		VU(DD)	X				
<i>Vicia oroboides</i> Wulfen		LR					
<i>Viola pyrenaica</i> Ramond ex DC.		LR(DD)		X			
<i>Woodsia pulchella</i> Bertol.		LR		X			
<i>Zannichellia palustris</i> L.		LR					

Tab. 4.2-2. Elenco delle specie di Invertebrati di interesse conservazionistico endemici dell'A.T.O. del Monte Baldo o del Monte Baldo e dei rilievi limitrofi; in **grassetto** quelle classificate come "prioritarie" ai sensi della Direttiva "Habitat".

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO	ENDEMICO	
		Direttiva Habitat	del Monte Baldo anche dei rilievi limitrofi
Coleotteri			
<i>Abax ater inferior</i>			
<i>Allotyphlus pacei baldenses</i> Pace		X	
<i>Amara alpestris baldensis</i> Dan		X	
<i>Amara</i> sp.			
<i>Anommatus montisfortensis</i> Pace			X
<i>Apion bonvouloiri baldense</i> Bellò — Osella – Meregalli		X	
<i>Boldoria baldensis baldensis</i> Muli.		X	
<i>Brososoma baldensis baldensis</i> Putz.			X
<i>Calosoma sycophanta</i>			
<i>Carabus creutzeri baldensis</i> Schaum.			X
<i>Carabus germari</i>			
<i>Cerambyx cerdo</i>	All. 2		
<i>Chrysochloa</i> sp.			
<i>Cryptophagus baldensis</i> Er.			X
<i>Cychrus cylindricollis</i> Pini			X
<i>Dichotrachelus baldensis</i> Bar.		X	
<i>Dichotrachelus pygmaeus</i> Stierl.			X
<i>Dromius linearis</i>			
<i>Duvalius baldensis</i> Ggib.		X	
<i>Duvalius wingelmulleri</i> Ggib.			X
<i>Laemostenes schreibersi</i> Kust.			X
<i>Leptotyphlus lessinicus</i> Pace			X
<i>Leptusa baldensis</i> Scheerpt.		X	
<i>Leptusa benacensis benacensis</i> Pace		X	

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO	ENDEMICO	
		DirettivaHabitat del Monte Baldo	anche dei rilievi limitrofi
<i>Leptusa montispasubii settei</i> Pace		X	
<i>Leptusa ruffoi</i> Pace		X	
<i>Leptusa veronensis</i> Pace		X	
<i>Leptusa zanettiorum</i> Pace		X	
<i>Lucanus cervus</i>	All. 2		
<i>Molops edurus corpulentus</i> Chd.			X
<i>Molops marginepunctatus</i> Dej.			X
<i>Necrophorus</i> sp.			
<i>Orotreus vicentinus martinellii</i> Daffn.			
<i>Otiorhynchus distincticornis</i> Rosenh.			X
<i>Otiorhynchus fortis</i> Rosenh.			X
<i>Otiorhynchus muelleri</i> Rosenh		X	
<i>Pterostichus melas italicus</i>			
<i>Pterostichus metallicus baldensis</i> Schaum.			X
<i>Silpha</i> sp.			
<i>Tarattostichus irregularis</i> Kodric			X
<i>Troglorhynchus baldensis</i> Czw.		X	
<i>Tropinota hirta</i>			
Farfalle			
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	All. 2		
<i>Coleophora cythisanti</i> Bdz.		X	
<i>Erebia ottomana benacensis</i> Dannh.		X	
<i>Erebia pluto burmanni</i> Wolfsb.		X	
<i>Maculinea arion</i>	All. 4		
<i>Parnassius apollo</i>	All. 2		
<i>Parnassius mnemosyne</i>	All. 2		
<i>Psodos baldensis</i> Wolfsb.		X	
Plecotteri			
<i>Protonemura bipartita</i> Consiglio		X	

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO	ENDEMICO	
		Direttiva Habitat del Monte Baldo	anche dei rilievi limitrofi
Ortotteri			
<i>Pseudoprumna baldensis</i> Krauss		X	
<i>Podisma cobellii</i> Krauss		X	
<i>Chelidurella mutica</i> Krauss		X	
Curculionidi			
<i>Oreorhynchaeus baldensis</i> n. sp.		X	
Ditteri			
<i>Tipula osellai</i> v. Leeuwen			X
Dermatteri			
<i>Chelidurella mutica</i> Krauss			
Opilioni			
<i>Dicranolasma pauper</i> Dahl.			X
<i>Ischyropsalis strandi</i> Kratoch.			X
Gasteropodi			
<i>Helix pomatia</i>	All. 5		

Tab. 4.2-3. Elenco in ordine tassonomico delle specie di Pesci ³ di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con specificato l'allegato della Direttiva Habitat nel quale sono citate e/o il livello di vulnerabilità ai sensi della Lista Rossa del Trentino. Con il colore grigio le segnalazioni contenute in Giovannini, R. (senza data) e con il simbolo "x" quelle fornite invece dall'A.P.D.V.

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO		CORSO D'ACQUA					
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	Fiume Adige (tra Mori e Ala)	Fiume Adige (tra Ala e VR)	Torrente Cameras	Rio Sorna	Torrente Aviana	Lago Prà da Stua
Lampreda padana (<i>Lethenteron zanandreai</i>)	All. 2 e 5	EN	x	x				
Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>)		LR	x	x				
Pigo (<i>Rutilus pigus</i>)	All. 2	CR	x?	x?				
Triotto (<i>Rutilus erythrophthalmus</i>)		NR	x	x				x
Cavedano (<i>Leuciscus cephalus</i>)		NR	x	x				x
Sanguinerola (<i>Phoxinus phoxinus</i>)		LR	x	x				x
Tinca (<i>Tinca tinca</i>)		NR	x	x				x
Scardola (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)		NR	x	x				x
Alborella (<i>Alburnus alburnus alborella</i>)		LR						x
Barbo comune (<i>Barbus plebejus</i>)	All. 2 e 5	LR	x	x				
Barbo canino (<i>Barbus meridionalis</i>)	All. 2 e 5	VU	x					
Cobite comune (<i>Cobitis taenia</i>)	All. 2	LR	x	x				
Luccio (<i>Esox lucius</i>)		LR	x	x				
Trota fario (<i>Salmo (trutta) trutta</i>)		EN	x	x	x	x	x	x
Trota marmorata (<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>)	All. 2	EN	x	x				
Temolo (<i>Thymallus thymallus</i>)	All. 2	EN	x	x				
Spinarello (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)		EN	x	x				
Scazzone (<i>Cottus gobio</i>)	All. 2	VU	x	x			x foce	
Pesce persico (<i>Perca fluviatilis</i>)		NR	x	x				x

³ per semplicità espositiva nell'ambito del presente documento la lampreda padana (*Lethenteron zanandreai*) è stata accommunata ai Pesci (Superclasse *Pisces*) anche se in realtà essa appartiene alla Superclasse *Cyclostomata*.

Tab. 4.2-4. Elenco in ordine tassonomico delle specie di Anfibi di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con specificato l'allegato della Direttiva Habitat nel quale sono citate e/o il livello di vulnerabilità ai sensi della Lista Rossa del Trentino. Dal momento che tale documento è stato compilato utilizzando delle categorie differenti rispetto a quelle standardizzate a livello internazionale ed utilizzate nell'ambito del presente documento, è stata utilizzata la tabella di conversione di seguito riportata.

Lista Rossa del Trentino	Lista Rossa regionale standard
1 specie in pericolo di estinzione (locale)	CR <i>critically endangered</i> : gravemente minacciato / in pericolo critico
2 specie fortemente minacciata	EN <i>endangered</i> : minacciato / in pericolo
3 specie minacciata	VU <i>vulnerable</i> : vulnerabile
4 specie potenzialmente minacciata	LR <i>lower risk</i> : a basso rischio / a più basso rischio
? specie a <i>status</i> indeterminato o non sufficientemente conosciuto	DD <i>data deficient</i> : dati insufficienti / carenza di informazioni

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO		LOCALITÀ
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	
Salamandra pezzata (<i>Salamandra salamandra</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Sorne; • Valle dei molini, Torrente Aviana; • Piazzina; • Chizzola, località Saiori.
Tritone alpestre (<i>Mesotriton alpestris</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Laghetto della Polsa; • bevaia presso l'Hotel Sole del Baldo al Passo di S. Valentino.

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO		LOCALITÀ
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	
Tritone punteggiato (<i>Lissotriton vulgaris</i>)		CR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio.
Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)	All.2	EN	<ul style="list-style-type: none"> • Piani di Festa; • Laghetto della Polsa; • bevaia 300 m a nord di Malga Bes; • bevaia presso Malga Tolghe; • bevaia presso l'Hotel Sole del Baldo al Passo di S. Valentino; • bevaia 350 m a nord di Malga Postemon; • bevaia 350 m a nord-est di Malga Postemon; • Lago di Loppio.
Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • La Polsa – Seandre; • Avio; • Malga Artillone; • Monte Vignola.
Raganella italiana (<i>Hyla intermedia</i>)		EN	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio.
Rana agile (<i>Rana dalmatina</i>)		EN	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • bevaia presso l'Hotel Sole del Baldo al Passo di S. Valentino; • bevaia 350 m a nord di Malga Postemon.
Rana verde (<i>Pelophylax sp.</i>)		VU	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio.
Rana di montagna (<i>Rana temporaria</i>) *			<ul style="list-style-type: none"> • La Polsa – Seandre; • Malga Artillone; • Monte Vignola.

* = recenti ricerche sulla genetica delle rane rosse del Monte Baldo condotte nell'ambito del progetto ACE-SAP (*Alpine Ecosystems in a Changing Environment: Biodiversity Sensitivity and Adaptive Potential*), peraltro su di un numero molto limitato di stazioni, non hanno per ora confermato la presenza della rana di montagna, ragion per cui l'esistenza nell'A.T.O. della specie in parola va considerata *sub iudice*.

Tab. 4.2-5. Elenco in ordine tassonomico delle specie di Rettili di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con specificato l'allegato della Direttiva Habitat nel quale sono citate e/o il livello di vulnerabilità ai sensi della Lista Rossa del Trentino.

Dal momento che tale documento è stato compilato utilizzando delle categorie differenti rispetto a quelle standardizzate a livello internazionale e utilizzate nell'ambito del presente documento, è stata utilizzata la tabella di conversione di seguito riportata.

Lista Rossa del Trentino	Lista Rossa regionale standard
1 specie in pericolo di estinzione (locale)	CR <i>critically endangered</i> : gravemente minacciato / in pericolo critico
2 specie fortemente minacciata	EN <i>endangered</i> : minacciato / in pericolo
3 specie minacciata	VU <i>vulnerable</i> : vulnerabile
4 specie potenzialmente minacciata	LR <i>lower risk</i> : a basso rischio / a più basso rischio
? specie a <i>status</i> indeterminato o non sufficientemente conosciuto	DD <i>data deficient</i> : dati insufficienti / carenza di informazioni

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO		LOCALITÀ
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	
Orbettino (<i>Anguis fragilis</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Nago – sorgente acqua d'oro; • Monte Baldo; • Piazzina; • Chizzola, località Saiori.

TAXON	VALORE CONSERVAZIONISTICO		LOCALITÀ
	Direttiva Habitat	Lista Rossa	
Ramarro occidentale (<i>Lacerta bilineata</i>)			<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Nago – sorgente acqua d'oro; • Valle dei molini; • Piazzina; • Chizzola. • Chizzola, località Saiori.
Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>)			<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Nago – sorgente acqua d'oro; • Valle dei molini; • Monte Baldo; • Strada per monte Baldo a 1000 msm; • Malga Pian di Cenere; • Cionci a Corné di Brentonico; • Piazzina.
Biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Monte Baldo; • strada per Madonna della neve a 1000 msm; • Strada per monte Baldo a 1000 msm; • Piazzina; • Chizzola, località Saiori.
Saettone (<i>Elaphe longissima</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Piazzina; • Chizzola, località Saiori.
Natrice dal collare (<i>Natrix natrix</i>)			<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Soffiaori; • Chizzola.
Natrice tassellata (<i>Natrix tessellata</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Lago di Loppio; • Foce Torrente Aviana.
Vipera comune (<i>Vipera aspis</i>)		LR	<ul style="list-style-type: none"> • Corné – Saccone; • Piazzina.

Tab. 4.2-6. Elenco in ordine tassonomico delle specie di Uccelli di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con specificato l'allegato della Direttiva Uccelli nel quale sono citate e/o il livello di vulnerabilità ai sensi della Lista Rossa del Trentino.

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO	
	<i>Direttiva Habitat</i>	<i>Lista Rossa</i>
Falco pecchiaiolo (<i>Pernis apivorus</i>)	All. 2	NT
Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)	All. 2	VU
Biancone (<i>Circaetus gallicus</i>)	All. 2	EN
Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	All. 2	-
Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)	All. 2	NE
Astore (<i>Accipiter gentilis</i>)		NT
Sparviere (<i>Accipiter nisus</i>)		LC
Poiana (<i>Buteo buteo</i>)		NT
Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>)	All. 2	VU
Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	All. 2	VU
Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>)		VU
Lodolaio (<i>Falco subbuteo</i>)		VU
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>)	All. 2	VU
Fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix</i>)	All. 2	VU
Gallo cedrone (<i>Tetrao urogallus</i>)	All. 2	EN
Coturnice (<i>Alectoris graeca</i>)	All. 2	EN
Quaglia (<i>Coturnix coturnix</i>)		VU
Fagiano comune (<i>Phasianus colchicus</i>)		NE
Re di quaglie (<i>Crex crex</i>)	All. 2	CR
Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>)		DD
Colombaccio (<i>Columba palumbus</i>)		NT
Tortora selvatica (<i>Streptopelia turtur</i>)		NT
Cuculo (<i>Cuculus canorus</i>)		LC
Assiolo (<i>Otus scops</i>)		EN
Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	All. 2	VU
Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>)	All. 2	VU
Allocco (<i>Strix aluco</i>)		LC
Gufo comune (<i>Asio otus</i>)		NT
Civetta (<i>Athene noctua</i>)		CR
Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>)	All. 2	NT
Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	All. 2	VU
Rondone comune (<i>Apus apus</i>)		NT
Rondone maggiore (<i>Apus melba</i>)		LC

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO	
	Direttiva Habitat	Lista Rossa
Upupa (<i>Upupa epops</i>)		VU
Torcicollo (<i>Jynx torquilla</i>)		NT
Picchio cenerino (<i>Picus canus</i>)	All. 2	NT
Picchio verde (<i>Picus viridis</i>)		NT
Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)	All. 2	LC
Picchio rosso maggiore (<i>Picoides major</i>)		LC
Allodola (<i>Alauda arvensis</i>)		VU
Rondine montana (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)		LC
Rondine (<i>Hirundo rustica</i>)		VU
Balestruccio (<i>Delichon urbica</i>)		LC
Prispolone (<i>Anthus trivialis</i>)		LC
Pispola (<i>Anthus pratensis</i>)		NE
Spioncello (<i>Anthus spinoletta</i>)		LC
Ballerina bianca (<i>Motacilla alba</i>)		LC
Ballerina gialla (<i>Motacilla cinerea</i>)		LC
Fiorrancino (<i>Regulus ignicapilla</i>)		LC
Scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>)		LC
Sordone (<i>Prunella collaris</i>)		LC
Passera scopaiola (<i>Prunella modularis</i>)		LC
Pettiroso (<i>Erithacus rubecula</i>)		LC
Usignolo (<i>Luscinia megarhynchos</i>)		LC
Codiroso spazzacamino (<i>Phoenicurus ochruros</i>)		LC
Codiroso comune (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)		NT
Stiaccino (<i>Saxicola rubetra</i>)		NT
Saltimpalo (<i>Saxicola torquata</i>)		VU
Culbianco (<i>Oenanthe oenanthe</i>)		NT
Codirossone (<i>Monticola saxatilis</i>)		VU
Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>)		VU
Merlo (<i>Turdus merula</i>)		LC
Cesena (<i>Turdus pilaris</i>)		LC
Tordo sassello (<i>Turdus iliacus</i>)		NE
Tordo bottaccio (<i>Turdus philomelos</i>)		LC
Merlo dal collare (<i>Turdus torquatus</i>)		NT
Tordela (<i>Turdus viscivorus</i>)		LC
Cannaiola verdognola (<i>Acrocephalus palustris</i>)		EN
Cannaiola comune (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		EN
Canapino comune (<i>Hippolais polygotta</i>)		NT

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO	
	Direttiva Habitat	Lista Rossa
Capinera (<i>Sylvia atricapilla</i>)		LC
Beccafico (<i>Sylvia borin</i>)		NT
Sterpazzola (<i>Sylvia communis</i>)		VU
Sterpazzolina di Moltoni (<i>Sylvia subalpina</i>)		DD
Bigiarella (<i>Sylvia curruca</i>)		LC
Canapino maggiore (<i>Hippolais icterina</i>)		-
Canapino comune (<i>Hippolais polyglotta</i>)		NT
Lui grosso (<i>Phylloscopus trochilus</i>)		DD
Lui bianco (<i>Phylloscopus bonelli</i>)		NT
Lui piccolo (<i>Phylloscopus collybita</i>)		LC
Lui verde (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)		NT
Fiorrancino (<i>Regulus ignicapillus</i>)		LC
Regolo (<i>Regulus regulus</i>)		LC
Pigliamosche (<i>Muscicapa striata</i>)		NT
Balia nera (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		NE
Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus</i>)		LC
Cincia mora (<i>Periparus ater</i>)		LC
Cinciarella (<i>Cyanistes caeruleus</i>)		LC
Cincia dal ciuffo (<i>Lophophanes cristatus</i>)		LC
Cinciallegra (<i>Parus major</i>)		LC
Cincia alpestre (<i>Poecile montanus</i>)		LC
Cincia bigia (<i>Poecile palustris</i>)		LC
Picchio muratore (<i>Sitta europaea</i>)		LC
Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>)		LC
Rampichino (<i>Certhia brachydactyla</i>)		LC
Rampichino alpestre (<i>Certhia familiaris</i>)		LC
Rigogolo (<i>Oriolus oriolus</i>)		EN
Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>)	All. 2	VU
Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>)		LC
Nocciolaia (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)		LC
Gracchio alpino (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)		LC
Corvo imperiale (<i>Corvus corax</i>)		LC
Cornacchia (<i>Corvus corone</i>)		LC
Storno (<i>Sturnus vulgaris</i>)		NT
Passera d'Italia (<i>Passer (domesticus) italiae</i>)		LC
Passera mattugia (<i>Passer montanus</i>)		NT
Fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>)		LC

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO	
	<i>Direttiva Habitat</i>	<i>Lista Rossa</i>
Peppola (<i>Fringilla montifringilla</i>)		NE
Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>)		LC
Organetto (<i>Carduelis flammea</i>)		LC
Fanello (<i>Carduelis cannabina</i>)		NT
Lucherino (<i>Carduelis spinus</i>)		LC
Crociere (<i>Loxia curvirostra</i>)		LC
Verdone (<i>Carduelis chloris</i>)		LC
Ciuffolotto (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)		LC
Frosone (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)		LC
Zigolo muciatto (<i>Emberiza cia</i>)		LC
Zigolo giallo (<i>Emberiza citrinella</i>)		VU
Ortolano (<i>Emberiza hortulana</i>)	All. 2	CR
Migliarino di palude (<i>Emberiza schoeniclus</i>)		EN

Tab. 4.2-7. Elenco in ordine tassonomico delle specie di Mammiferi di interesse conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con specificato l'allegato della Direttiva Habitat nel quale sono citate e/o il livello di vulnerabilità ai sensi della proposta non pubblicata di Lista Rossa del Trentino.

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO	
	Direttiva Habitat	Lista Rossa
Riccio (<i>Erinaceus sp.</i>)		-
Toporagno alpino (<i>Sorex alpinus</i>)		LC
Toporagno comune (<i>Sorex araneus</i>)		LC
Toporagno nano (<i>Sorex minutus</i>)		LC
Toporagno d'acqua (<i>Neomys fodiens</i>)		NT
Crocidura a ventre bianco (<i>Crocidura leucodon</i>)		NT
Talpa europea (<i>Talpa europaea</i>)		LC
Rinolofa maggiore (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	All. 2 - All. 4	EN
Rinolofa minore (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	All. 2 - All. 4	EN
Vespertilio di Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>) *	All. 2 - All. 4	CR
Vespertilio di Blyth (<i>Myotis blythi</i>) *	All. 2 - All. 4	EN
Vespertilio di Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>) *	All. 2 - All. 4	CR
Vespertilio di Daubenton (<i>Myotis daubentoni</i>)	All. 4	VU
Vespertilio maggiore (<i>Myotis myotis</i>) *	All. 2	EN
Vespertilio mustacchino (<i>Myotis mystacinus</i>) *	All. 4	VU
Pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	All. 4	NT
Serotino di Nilsson (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	All. 4	VU
Orecchione bruno (<i>Plecotus auritus</i>)	All. 4	VU
Orecchione alpino (<i>Plecotus macrotus</i>)	All. 4	DD
Molosso di Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	All. 4	CR
Lepre comune (<i>Lepus europaeus</i>)		NT
Scoiattolo (<i>Sciurus vulgaris</i>)		LC
Marmotta (<i>Marmota marmota</i>)		LC
Quercino (<i>Eliomys quercinus</i>)		NT
Ghiro (<i>Myoxus glis</i>)		LC
Moscardino (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	All. 4	NT
Arvicola rossastra (<i>Clethrionomys glareolus</i>)		LC
Arvicola campestre (<i>Microtus arvalis</i>)		LC
Arvicola di Fatio (<i>Microtus multiplex</i>)		LC
Arvicola sotterranea (<i>Microtus subterraneus</i>)		LC
Arvicola delle nevi (<i>Chionomys nivalis</i>)		LC
Topo selvatico collo giallo (<i>Apodemus flavicollis</i>)		LC

SPECIE	VALORE CONSERVAZIONISTICO	
	Direttiva Habitat	Lista Rossa
Topo selvatico (<i>Apodemus sylvaticus</i>)		LC
Ratto nero (<i>Rattus rattus</i>)		LC
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>)		LC
Tasso (<i>Meles meles</i>)		LC
Donnola (<i>Mustela nivalis</i>)		LC
Ermellino (<i>Mustela erminea</i>)		LC
Faina (<i>Martes foina</i>)		LC
Martora (<i>Martes martes</i>)	All. 5	NT
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)		LC
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>)		LC
Camoscio settentrionale (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	All. 5	LC
<p>Le specie di pipistrelli indicate con il simbolo “*” sono state identificate unicamente sulla base di reperti ossei rinvenuti in grotta e ai quali non è stato possibile attribuire un’età precisa, per tali specie non esistono di conseguenza dati recenti e sicuri di presenza nell’A.T.O.</p> <p>Sul Monte Baldo è segnalata anche la presenza di esemplari di orso bruno (<i>Ursus arctos</i>), specie di elevatissimo valore conservazionistico sia a livello comunitario (All. 2 specie prioritaria e 4) che locale (CR). Accanto a quella dell’orso bruno sul Baldo è stata segnalata pure la presenza, più occasionale però, della lince (<i>Lynx linx</i>) altra specie di elevatissimo valore conservazionistico sia a livello comunitario (All. 2 specie prioritaria e 4) che locale (RE? = <i>Regional Extinct</i> = estinta nella regione).</p>		

Tab. 4.2-8. Elenco degli habitat di interesse comunitario presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo, in **grassetto** quelli classificati come "prioritari" ai sensi della Direttiva "Habitat".

HABITAT	LISTA ROSSA	Siti della rete NATURA 2000					Fuori dai siti
		Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta	
<i>Superficie del sito in ettari</i>		112,586	241,394	2.119,575	178,367	455,951	
3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> .	CR	0,01% di fatto scomparso					
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> .	EN					0,01% Presenza errata o dubbia	
3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea.	VU						limitato alla sponda dell'Adige
3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i> .	EN						limitato alla sponda dell'Adige
3260 - Corsi d'acqua planiziali-montani con vegetazione di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i> .	CR						limitato alla sponda dell'Adige
3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i> .	CR	22,38%					
4060 - Lande alpine e boreali.	-			6,89%		8,39%	
4070 - Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>).	-			3,18%		27,97%	
4080 - Boscaglia subartiche a <i>Salix spp.</i> .	VU						
6110 - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'<i>Alyssosedion albi</i>.	CR	2%	0,01%		0,01%		
6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine.	-			17,52%	11,6%	21,68%	
6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (stupenda fioritura di orchidee).	EN	2%	8,03% stupenda fioritura di orchidee		0,01% Presenza errata o dubbia		stupenda fioritura di orchidee
6230 - Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale).	LR			1,08%	0,33%	3,96%	?

HABITAT	LISTA ROSSA	Siti della rete NATURA 2000					Fuori dai siti
		Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdritta	
<i>Superficie del sito in ettari</i>		112,586	241,394	2.119,575	178,367	455,951	
6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.	LR	6%		0,33%	0,01%	Sotto-cartografato	
6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).	EN		11,41%	3,58%			
6520 - Praterie montane da fieno.	EN			0,9%	46,67% Presenza errata o dubbia		
7210 - Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>.	CR	0,21%					
7230 - Torbiere basse alcaline.	EN			0,04%		0,03%	
8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).	-			0,01%	0,61%	3,18%	
8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili (a seguito di una revisione scientifica ha sostituito il cod. 8160*).	VU						
8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.	LR	1%	2,65%	1,03%	27,1%	1,93%	
8240 - Pavimenti calcarei.	EN				0,01%		?
8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.							
9110 - Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> .	-						
9130 - Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i> .	-			31,23%	8,62%	20,15%	
9140 - Faggete medioeuropee subalpine con <i>Acer</i> e <i>Rumex arifolius</i> .	VU						
9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del <i>Cephalanthero-fagion</i> .	-						
9180 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>.	VU						
91E0 - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>).	VU/ EN						
91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronium carpinion</i>).	EN						
91K0 - Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>).	-			5,77%	4,05%		
9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i> .	EN		0,01%				
9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .	CR	1%					

HABITAT	LISTA ROSSA	Siti della rete NATURA 2000					Fuori dai siti
		Lago di Loppio	Talpina-Brentonico	Monte Baldo di Brentonico	Bocca d'Ardole - Corno della Paura	Monte Baldo - Cima Valdiritta	
<i>Superficie del sito in ettari</i>		112,586	241,394	2.119,575	178,367	455,951	
9410 - Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>).	-			7,01%			

4.3 Definizione delle caratteristiche ecologico-ambientali dell'A.T.O. e confronto con le priorità di conservazione per specie e habitat presenti

Così come spiegato nella Sezione 1, **Premessa**, l'Inventario dell'A.T.O. del Monte Baldo nasce in maniera difforme rispetto a quanto previsto per questa tipologia di documento dalle specifiche linee guida. Il presente elaborato non può infatti basarsi sugli appositi documenti che sono in fase di redazione da parte del MUSE ma nel contempo ha comunque a propria disposizione un quadro sufficientemente chiaro dell'assetto ambientale dell'area di studio.

Ciò premesso nella presente Sezione sono sviluppati i ragionamenti in forza dei quali vengono individuati gli "elementi focali" (specie e habitat) sui quali parametrare gli interventi di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'ambito dell'A.T.O. Tale individuazione viene realizzata attraverso la costruzione di specifiche tabelle (vedi Tabelle 4.1-1/2/3/4) le quali evidenziano le relazioni esistenti tra *taxa* e habitat di elevato valore conservazionistico presenti nei siti della Rete NATURA 2000 dell'A.T.O. del Monte Baldo e le macrocategorie ambientali in cui tale territorio è suddivisibile. Nella realizzazione di tali tabelle sono stati di conseguenza presi in considerazione unicamente i *taxa* citati nell'Allegato 2 della Direttiva "Habitat" (= elevato valore conservazionistico comunitario) e/o quelli classificati CR (= *critically endangered*) ed EN (= *endangered*) dalle Liste Rosse del Trentino (= elevato valore conservazionistico locale) così come gli habitat classificati CR (= *critically endangered*) ed EN (= *endangered*) e/o "prioritari" ai sensi dell'Allegato 2 della Direttiva "Habitat". Aderendo alla proposta formulata dal gruppo di lavoro su habitat e specie floristiche del Museo Civico di Rovereto non sono state prese in considerazione le specie floristiche legate ad habitat:

- che non sono soggetti a particolari minacce (p. es. gli ambienti sommitali);
- che sul territorio provinciale non presentano problemi di connettività (p. es. la maggior parte delle tipologie forestali);
- per i quali sono improponibili azioni di tutela attiva o di riduzione della frammentazione ecologica (p. es. gli ambienti rupestri).

Sempre dal punto di vista delle specie floristiche l'attenzione è stata piuttosto posta su quattro tipologie ambientali particolarmente minacciate e di notevole importanza conservazionistica: **prati aridi, prati da sfalcio, corpi idrici lentic** e **corpi idrici lotici**.

La scelta infine di "collegare" specie e habitat alle macrocategorie ambientali è conseguente al fatto che:

- non esiste una cartografia degli habitat di interesse comunitario per l'intera superficie dell'intero A.T.O. del Monte Baldo;
- gli habitat di cui all'allegato 1 della Direttiva "Habitat" non includono tutte le tipologie ambientali presenti sul territorio dell'A.T.O. del Monte Baldo (e più in generale sul territorio Trentino).

Per tali motivi si è ritenuto di far riferimento alle macrocategorie ambientali individuate e già georeferenziate e cartografate nell'ambito del Piano di Gestione della Rete di riserve del Monte Baldo.

Tab. 4.3-1. Tabella che evidenzia le relazioni esistenti tra *taxa* e habitat di elevato valore conservazionistico presenti nei siti della Rete NATURA 2000 dell'A.T.O. del Monte Baldo e le macrocategorie ambientali in cui tale territorio è suddivisibile.

La tabella è preceduta da uno specchietto che funge da legenda per la combinazione di colori utilizzata nell'ambito della tabella.

		VALORE CONSERVAZIONISTICO COMUNITARIO	
		<i>Taxon</i> o habitat non citato in Direttiva "Habitat" All.2 o in Direttiva "Uccelli" All.1	Direttiva "Habitat" All.2 o Direttiva "Uccelli" All.1
VALORE CONSERVAZIONISTICO LOCALE	<i>Taxon</i> non classificato "CR" o "EN" nelle Liste Rosse provinciali	CASO NON PRESENTE IN TABELLA	
	<i>Taxon</i> classificato "EN" nelle Liste Rosse provinciali		
	<i>Taxon</i> classificato "CR" nelle Liste Rosse provinciali		

Bordo rosso = Specie ampiamente euritope (= presenti in un'ampia gamma di ambienti) o strettamente stenotopiche (= presenti in una particolare tipologia ambientale) e che di conseguenza è difficile "legare" a una o più macrotipologie ambientali.

PIANTE
INVERTEBRATI
PESCI
ANFIBI
RETTILI
UCCELLI
MAMMIFERI

TAXON (in grassetto i <i>taxa</i> prioritari)	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembraie e larici-cembraie	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e orno-querzeti	Lecce	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
<i>Adenophora lilifolia</i>	All.2																	
<i>Agrostemma githago</i>	CR																	
<i>Anthemis cotula</i>	EN																	
<i>Asplenium oopteris</i>	EN																	

PIANTE
INVERTEBRATI
PESCI
ANFIBI
RETTILI
UCCELLI
MAMMIFERI

	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e omo-quercei	Lecce	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
<i>Bulbocodium vernum</i>	EN																	
<i>Cladium mariscus</i>	EN																	
<i>Crocus biflorus</i>	EN																	
<i>Cucubalus baccifer</i>	EN																	
<i>Cynosurus echinatus</i>	EN																	
<i>Cypripedium calceolus</i>	All.2																	
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	EN																	
<i>Galium parisiense</i>	EN																	
<i>Gladiolus palustris</i>	All.2																	
<i>Hieracium mediopositum</i>	EN																	
<i>Hieracium neogelmii</i>	EN																	
<i>Hieracium pachycymigerum</i>	EN																	
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	All.2																	
<i>Jovibarba globifera</i>	EN																	
<i>Kickxia elatine</i>	EN																	
<i>Legousia hybrida</i>	EN																	
<i>Lens nigricans</i>	CR																	
<i>Micropus erectus</i>	EN																	
<i>Minuartia mediterranea</i>	EN																	
<i>Myosotis minutiflora</i>	EN																	
<i>Ophrys bertolonii</i>	EN																	
<i>Ophrys holoserica</i>	EN																	
<i>Orchis pallens</i>	EN																	
<i>Orobanche artemisiae-campestris</i>	EN																	
<i>Orobanche elatior</i>	EN																	
<i>Phleum bertolonii</i>	EN																	
<i>Polycnemum majus</i>	EN																	
<i>Ranunculus palaeoeuganeus</i>	EN																	
<i>Ranunculus parviflorus</i>	EN																	

PIANTE
INVERTEBRATI
PESCI
ANFIBI
RETTILI
UCCELLI
MAMMIFERI

	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e omo-quercei	Lecce	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
<i>Rosa gallica</i>	EN																	
<i>Saxifraga bulbifera</i>	EN																	
<i>Saxifraga tombeanensis</i>	All.2																	
<i>Scorzonera hispanica</i>	CR																	
<i>Scrophularia umbrosa</i>	EN																	
<i>Serratula nudicaulis</i>	EN																	
<i>Torilis nodosa</i>	EN																	
<i>Trifolium incarnatum</i>	CR																	
<i>Vallisneria spiralis</i>	EN																	
<i>Cerambyx cerdo</i>	All.2																	
<i>Lucanus cervus</i>	All.2																	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	All.2																	
<i>Parnassius apollo</i>	All.2																	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	All.2																	
<i>Lethentheron zanandreaei</i>	All.2 EN																	
<i>Rutilus pigus</i>	All.2 CR																	
<i>Barbus plebejus</i>	All.2																	
<i>Barbus meridionalis</i>	All.2																	
<i>Cobitis taenia</i>	All.2																	
<i>Salmo (trutta) trutta</i>	EN																	
<i>Salmo (trutta) marmoratus</i>	All.2 EN																	
<i>Thymallus thymallus</i>	All.2 EN																	
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	EN																	
<i>Cottus gobio</i>	All.2																	
<i>Lissotriton vulgaris</i>	CR																	
<i>Bombina variegata</i>	All.2 EN																	
<i>Hyla intermedia</i>	EN																	

PIANTE
INVERTEBRATI
PESCI
ANFIBI
RETTILI
UCCELLI
MAMMIFERI

	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e omo-quercei	Lecce	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
<i>Rana dalmatina</i>	EN																	
<i>Pernis apivorus</i>	AII.2																	
<i>Milvus migrans</i>	AII.2																	
<i>Circaetus gallicus</i>	AII.2 EN																	
<i>Circus aeruginosus</i>	AII.2																	
<i>Circus cyaneus</i>	AII.2																	
<i>Aquila chrysaetos</i>	AII.2																	
<i>Falco peregrinus</i>	AII.2																	
<i>Bonasa bonasia</i>	AII.2																	
<i>Tetrao tetrix</i>	AII.2																	
<i>Tetrao urogallus</i>	AII.2 EN																	
<i>Alectoris graeca</i>	AII.2 EN																	
<i>Crex crex</i>	AII.2 CR																	
<i>Otus scops</i>	EN																	
<i>Bubo bubo</i>	AII.2																	
<i>Glaucidium passerinum</i>	AII.2																	
<i>Aegolius funereus</i>	AII.2																	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	AII.2																	
<i>Picus canus</i>	AII.2																	
<i>Dryocopus martius</i>	AII.2																	
<i>Acrocephalus palustris</i>	EN																	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	EN																	
<i>Oriolus oriolus</i>	EN																	
<i>Lanius collurio</i>	AII.2																	
<i>Emberiza hortulana</i>	AII.2 CR																	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	EN																	

PIANTE
INVERTEBRATI
PESCI
ANFIBI
RETTILI
UCCELLI
MAMMIFERI

	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e omo-quercei	Lecce	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	All.2 EN																	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	All.2 EN																	
<i>Myotis bechsteini</i>	All.2 CR																	
<i>Myotis blythi</i>	All.2 EN																	
<i>Myotis capaccinii</i>	All.2 CR																	
<i>Myotis myotis</i>	All.2 EN																	
<i>Tadarida teniotis</i>	CR																	
		5	1	1	5	5	4	6	3	7			12	14	4	6	13	
		2				1	1	1	3	4	2		3	6	2	3	4	
		2						1	1	2	2		1	3	1		3	

Tab. 4.3-2. elenco delle macrotipologie ambientali presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo, elencate in ordine di importanza sulla base del valore conservazionistico delle specie di piante e di animali che le caratterizzano (vedi tabella precedente).

MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI		Presenza di specie di elevato valore conservazionistico		
1	Prati stabili	3	6	14
2	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia	3	4	13
3	Orno-ostrieti e orno-querzeti	2	4	7
4	Pascoli e praterie alpine	2	2	5
5	Leccete	2	2	
6	Zone umide lentiche	1	3	12
7	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	1	3	3
8	Coltivi	1	2	4
9	Faggete	1	1	6
10	Rocce e ghiaioni		3	6
11	Peccete		1	5
12	Abieteti		1	4
13	Laricete, cembrete e larici-cembrete			5
14	Arbusteti e mughete			1
15	Ontanete di ontano verde			1
16	Ontanete di ontano bianco e nero			
17	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie			
TOTALI		16	32	86

Tab. 4.3-3. Tabella che evidenzia le relazioni esistenti tra habitat di interesse comunitario di elevato valore conservazionistico (in **grassetto** quelli classificati "prioritari" ai sensi della Direttiva "Habitat") presenti nei siti della Rete NATURA 2000 dell'A.T.O. del Monte Baldo e le macrocategorie ambientali in cui tale territorio è suddivisibile.

VALORE CONSERVAZIONISTICO		
	<i>Habitat</i> non prioritario Ai sensi dell'All.2	<i>Habitat</i> prioritario Ai sensi dell'All.2
<i>Habitat</i> non inserito nella Lista Rossa	CASO NON PRESENTE IN TABELLA	
<i>Habitat</i> classificato "EN"		
<i>Habitat</i> classificato "CR"		

	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e orno-quercei	Leccete	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> .	scomparsao																	
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> .	EN																	
3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i> .	EN																	Adige

	VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
		Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e orno-quer ceti	Leccete	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
3260 - Corsi d'acqua planiziali-montani con vegetazione di <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> .	CR																	Adige
3270 – Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i> .	CR												4					
4070 - Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>).																		
6110 - Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'<i>Alyso-Sedion albi</i>.	CR																	
6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (stupenda fioritura di orchidee).	EN																	
6230 - Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale).																		
6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).	EN																	
6520 - Praterie montane da fieno.	EN																	

⁴ è stata attribuita a tale habitat la vegetazione che caratterizza una parte dell'alveo del Lago di Loppio.

VALORE CONSERVAZIONISTICO	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI																
	Pascoli e praterie alpine	Arbusteti e mughete	Ontanete di ontano verde	Laricete, cembrete e larici-cembrete	Peccete	Abieteti	Faggete	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)	Orno-ostrieti e orno-querzeti	Lecce	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie	Ontanete di ontano bianco e nero	Zone umide lentiche	Prati stabili	Coltivi	Rocce e ghiaioni	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia
7210 - Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i> .	CR																
7230 - Torbiere basse alcaline.	EN																
8240 - Pavimenti calcarei.	EN																
9180 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i> .																	
91E0 - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>).	EN																
91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronium carpinion</i>).	EN																
9260 - Foreste di <i>Castanea sativa</i> .	EN																
9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> .	CR																
		1	1						1		2		2	4			2
									1				1			1	3
													1	1			

Tab. 4.3-4. Elenco delle macrotipologie ambientali presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo, elencate in ordine di importanza sulla base del valore conservazionistico degli habitat ad esse associati (vedi tabella precedente).

MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI		Presenza di habitat di elevato valore conservazionistico		
1	Zone umide lentiche	1	1	2
2	Prati stabili	1		4
3	Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia		3	2
4	Orno-ostrieti e orno-querzeti		1	1
5	Rocce e ghiaioni		1	
6	Aceri-tiglieti e aceri-frassineti, formazioni mesofile e transitorie			2
7	Pascoli e praterie alpine			1
8	Arbusteti e mughete			1
9	Ontanete di ontano verde			
10	Laricete, cembrete e larici-cembrete			
11	Peccete			
12	Abieteti			
13	Faggete			
14	Pinete di pino silvestre (o di pino nero)			
15	Leccete			
16	Ontanete di ontano bianco e nero			
17	Coltivi			
TOTALI		2	6	13

Tab. 4.3-6. valori assoluti e in percentuale delle specie e degli habitat di elevato valore conservazionistico destinati a trarre vantaggio dalle azioni di tutela attiva messe in atto nelle macrotipologie ambientali di importanza conservazionistica **elevata** e **media** rispetto alla totalità delle specie e degli habitat di elevato valore conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo.

NB: una certa specie o un habitat può essere collegato a più di una macrotipologie ambientali per cui il numero totale (= 89) che compare in relazione alle specie di elevato valore conservazionistico è superiore al numero effettivo di specie (= 61) che sono collegate alle sei macrotipologie ambientali; analogo ragionamento vale anche per gli habitat (= totale 18 a fronte di 15 habitat di elevato valore conservazionistico collegate alle sei macrotipologie ambientali).

		MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI						Numeri totali e valori percentuali rispetto al numero complessivo di specie ed habitat di elevato valore conservazionistico
		pascoli e praterie alpine	orno-ostrieti e orno-quercei	zone umide lentiche	prati stabili	rocce e ghiaioni	zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia	
Specie		5 5,8%	7 8,1%	12 13,9%	14 16,3%	6 7,0%	13 15,1%	57 66,2%
		2 6,2%	4 12,5%	3 9,4%	6 18,7%	3 9,4%	4 12,4%	22 68,7%
		2 12,5%	2 12,5%	1 6,2%	3 18,7%		3 18,7%	11 68,7%
Totali		9	13	16	23	9	20	90 67,2%
Habitat		1 10,0%	1 10,0%	2 20,0%	4 40,0%		2 20,0%	10 76,9
			1 16,7%	1 16,7%		1 16,7%	3 50,0%	6 100%
				1 50,0%	1 50,0%			2 100%
Totali		1	2	4	5	1	5	18 85,7%

Incrociando i dati relativi all'ordine di importanza delle macrocategorie ambientali ordinate sulla base del loro valore in relazione alle specie e agli habitat si ottiene il quadro che è presentato in tabella 4.3-5. L'esame della tabella mostra come si ottengano tre gruppi:

- macrocategorie ambientali che si caratterizzano per un'elevata importanza sia dal punto di vista delle specie che da quello degli habitat (in tabella indicati con il colore verde);
- macrocategorie ambientali che si caratterizzano per un'importanza media dal punto di vista delle specie come da quello degli habitat (in tabella indicati con il colore azzurro);
- macrocategorie ambientali che si caratterizzano infine per un'importanza bassa dal punto di vista delle specie e/o da quello degli habitat (in tabella indicati con il colore giallo);

È evidente che ai fini della definizione di azioni di tutela attiva (vedi Sezione **4.8.1 schede delle azioni di tutela attiva**) le macrocategorie ambientali sulle quali puntare l'attenzione sono quelle appartenenti alle prime due categorie che sono rappresentate da:

- prati stabili;
- zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia;
- orno-ostrieti e orno-quercreti;
- pascoli e praterie alpine;
- zone umide lentiche;
- rocce e ghiaioni.

Si tratta dei macroambienti più significativi dal punto di vista conservazionistico presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo. Le misure di tutela attiva messe in atto nei loro confronti sono destinate infatti a ripercuotersi positivamente su un elevato numero di specie e di habitat di elevato valore conservazionistico. L'analisi delle Tabelle 4.3-1 e 4.3-3 mostra infatti come nel complesso il 65,6% delle specie vegetali e animali di elevato valore conservazionistico e il 78,9% degli habitat di elevato valore conservazionistico siano "connessi" ai sei macroambienti più significativi dal punto di vista conservazionistico. Tali valutazioni sono confermate anche dai valori esposti nella Tabella 4.3-6.

L'analisi della tabella conferma le conclusioni sopra esposte in merito all'elevata quantità di specie e di habitat di elevato valore conservazionistico presenti nell'A.T.O. che sono destinati a trarre vantaggio dalle misure di tutela attiva messe in atto nei loro confronti delle sei macrocategorie ambientali sopra elencate.

4.4 Declinazione a scala di dettaglio locale della connettività “intra-A.T.O.” e “inter-A.T.O.” e delle necessità di deframmentazione ecologica stabilite a livello provinciale

Definire il quadro delle connessioni che il territorio dell'A.T.O. del Monte Baldo deve conservare/rafforzare o ristabilire con i territori circostanti rappresenta una delle finalità del presente elaborato. Il documento di analisi della connettività ecologica a livello provinciale che è destinato a porsi quale quadro di riferimento per lo sviluppo delle analisi a livello locale si trova però in fase di elaborazione e non è di conseguenza disponibile. Per tale motivo i ragionamenti sviluppati nella presente Sezione si sono necessariamente basati:

- sulle esigenze ecologiche delle specie animali presenti nell'A.T.O. stabilmente o in coincidenza con gli spostamenti migratori o comunque con movimenti dispersivi;
- sui dati relativi agli investimenti di esemplari faunistici lungo le vie di comunicazione che da qualche decennio ormai sono raccolti in maniera sistematica dai competenti Servizi provinciali;
- su studi avente per oggetto la connettività ecologica del territorio provinciale in relazione ai grandi Mammiferi.

Così agendo è stato possibile individuare i punti dove andare a realizzare interventi finalizzati a favorire lo spostamento delle diverse specie faunistiche o comunque a minimizzare le interferenze tra di esse e il traffico stradale nonché a individuare la tipologia di tali interventi (vedi Sezione **4.8.2 Schede delle azioni di ricostruzione della connettività**).

4.4.1 Vagilità della fauna del Monte Baldo

La vagilità è definita come la capacità di una certa specie di compiere movimenti e spostamenti. Ovviamente maggiore è il grado di vagilità, più elevata sarà anche la possibilità che, a livello provinciale, nel corso di tali movimenti abbiano luogo delle interazioni con l'antroposfera, intesa come la porzione di ambiente fisico creata o modificata dalla presenza e dall'azione dell'uomo. Allo scopo di favorire una declinazione a livello locale di tali affermazioni generali, nelle schede a seguire sono elencate le tipologie di specie animali presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo con una sintetica valutazione della loro vagilità e delle conseguenti esigenze in termini di connettività ecologica del territorio.

- **Invertebrati.** Gli Insetti di elevato valore conservazionistico hanno una capacità di spostamento relativamente ridotta nel caso dei Coleotteri (*Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus*) più elevata per i Lepidotteri (*Callimorpha quadripunctaria* e *Parnassius sp.*). In generale queste specie sono legate abbastanza strettamente al proprio habitat dal quale si allontanano solo per cause conseguenti ad eventi fortuiti (= p. es. forti venti soprattutto per le farfalle, spostamenti di legname contenente larve per i Coleotteri ecc.). la capacità di colonizzare o meglio ri-colonizzare habitat adeguati in presenza di soluzioni di continuità è di conseguenza limitata;

- **Pesci.** A questa Superclasse appartengono specie che sono univocamente legate al reticolo idrico superficiale e che in taluni casi si caratterizzano per l'esigenza di spostarsi attivamente tra diverse tipologie di ambienti umidi nel corso del loro ciclo biologico. Tra le principali specie potamodrome (= pesci che effettuano spostamenti migratori all'interno delle acque dolci) vanno ricordati la lampreda padana (*Lethenteron zanandreai*) la quale effettua una breve risalita di fossi e corsi d'acqua minori in occasione della frega, il pigo (*Rutilus pigus*) che compie delle migrazioni riproduttive per raggiungere i bassi fondali ricchi di vegetazione sommersa sui quali depone le uova e la trota marmorata (*Salmo (trutta) marmoratus*) che risale i corsi d'acqua minori alla ricerca dei fondali ghiaiosi utilizzati per la deposizione delle uova. L'anguilla (*Anguilla anguilla*) invece è un pesce catadromo che compie cioè lunghissime migrazioni per raggiungere il mare dove si riproduce; nel corso di tali movimenti essa arriva anche spostarsi sulla terraferma per superare brevi ostacoli. Evidentemente i pesci sono intimamente legati al mondo dell'acqua e qualsiasi ostacolo che interessi i corpi idrici diviene molto facilmente assolutamente insormontabile per essi con conseguente compartimentazione delle popolazioni, frammentazione degli habitat (= p. es. con l'impossibilità di passaggio tra habitat riproduttivo e habitat trofico) e incapacità di sottrarsi ad eventuali episodi di inutilizzabilità temporanea dell'habitat (= p. es. per inquinamento o per inaridimento del corpo idrico).
- **Anfibi.** Si tratta di animali di piccole dimensioni in generale terricoli e caratterizzati di conseguenza da capacità di spostamento relativamente limitate per quanto diversificate per le diverse specie. Il tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*) è legato molto strettamente al proprio sito, i suoi spostamenti sono infatti dell'ordine delle decine di metri, eccezionalmente qualche centinaio. L'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) è capace invece di spostarsi anche per varie centinaia di metri, alla fine della stagione riproduttiva arrivando a superare abbondantemente il chilometro nel caso di animali giovani in fase dispersiva. Valori analoghi all'ululone può raggiungere anche la rana agile (*Rana dalmatina*) mentre nel caso della raganella italiana (*Hyla intermedia*) essi appaiono dimezzati. La relativa lentezza che è caratteristica dei movimenti di molte specie di Anfibi unita alle modalità di spostamento "in massa" concentrati per di più in archi di tempo e in aree spaziali ⁵ decisamente limitati, fanno sì che le migrazioni di questi animali rappresentino un periodo molto critico del loro ciclo biologico a dispetto della limitatezza spaziale degli spostamenti;
- **Uccelli.** Sono gli animali caratterizzati dalle più elevate capacità di spostamento in relazione alla possibilità di muoversi nel mezzo aereo. Questa caratteristica naturalmente ne facilita grandemente la vagilità rendendo possibile agli uccelli la colonizzazione di habitat confacenti alle esigenze delle diverse specie anche in presenza di barriere di valicabilità molto difficoltosa per gli animali terricoli. Nonostante però la loro grande mobilità anche questi Vertebrati soffrono l'esistenza di situazioni problematiche, capaci di interferire negativamente con i loro

⁵ gli spostamenti degli Anfibi sono incentrati sui corpi idrici nei quali essi si riproducono.

movimenti. Tra di esse e limitandosi al territorio dell'A.T.O. si può ricordare:

- i valichi di montagna ⁶ presenti sul Baldo che, in ragione della loro morfologia, rappresentano degli autentici “colli di bottiglia” per i Passeriformi impegnati negli spostamenti migratori;
 - l'esistenza di cavi metallici aerei (= elettrodotti e impianti di risalita) che nelle ore notturne, in caso di nebbia/nubi basse o in determinate condizioni di soleggiamento possono divenire pressoché invisibili per gli uccelli in volo;
 - la presenza di trafficate vie di comunicazione che sono causa di investimenti per uccelli dal volo basso o che frequentano le aree ad esse contermini per motivi trofici.
- **Mammiferi.** Con la sola eccezione dei pipistrelli e di un limitatissimo numero di specie arboricole, i Mammiferi si spostano a livello del terreno e ciò li rende sensibili alla presenza di eventuali barriere ecologiche. Inoltre un certo numero di specie, di dimensioni medie o grandi, posseggono un *home range* vasto o molto vasto. Nel territorio dell'A.T.O. la teriofauna di elevato valore conservazionistico è di fatto limitata ai soli Chirotteri. Accanto ad essi però sul Baldo e in gruppi montuosi prossimi allo stesso è stata accertata la presenza occasionale anche di altre specie di interesse conservazionistico comunitario e/o locale che è opportuno considerare ai fini della connettività ecologica del territorio: orso bruno (*Ursus arctos*), lince (*Lynx linx*) e lupo (*Canis lupus*), quest'ultimo per ora sulla sola Lessinia. I Chirotteri, in relazione alla loro capacità di spostarsi volando, non sono particolarmente ostacolati dalla presenza di barriere ecologiche a differenza invece dei tre grandi Carnivori sopra ricordati. Questi ultimi peraltro si differenziano tra di loro in relazione alla sensibilità nei confronti del disturbo causato loro dalla presenza dell'uomo e dei suoi manufatti. Orso bruno e lupo sono infatti relativamente tolleranti, non raramente sfruttano a scopo trofico colture arboree (orso) così come mandrie e greggio mantenute allo stato brado (orso e lupo) e pure discariche (orso e lupo). In occasione poi dei loro spostamenti nelle ore notturne non esitano ad avvicinarsi a centri abitati o a valicare importanti vie di comunicazione, compresi ponti e viadotti. Numerose osservazioni ma anche episodi di investimenti avvenuti in Trentino dimostrano sia che l'orso bruno è capace di attraversare strade e addirittura autostrade sia la necessità di favorire queste esigenze di spostamento onde evitare situazioni di pericolo per gli animali e gli automobilisti. Diversa è invece la situazione per la linca, animale più timido e sensibile al disturbo antropico ma che comunque pare non “fuggire” né gli abitati permanenti né le strade.

⁶ Si possono ricordare Bocca di Navene, Bocca del Creer, Cornapiana e la testata della Val del Parol.

4.4.2 Corridoi faunistici

Sul territorio provinciale sono stati individuati i corridoi faunistici per l'orso bruno e quelli per gli Ungulati. Per quanto riguarda l'area baldense, i corridoi individuati per l'orso bruno sono rappresentati da:

- la Valle di Loppio;
- le aree poste a cavallo del solco vallivo percorso dal Rio Sorna;
- la Vallagarina nei due tratti situati rispettivamente tra gli abitati di Marco a nord e Serravalle all'Adige a sud e tra Ala a nord e Sabbianara a sud.

I corridoi individuati sul Baldo per gli Ungulati sono rappresentati da:

- la Valle di Loppio all'altezza dell'omonimo lago (corridoio ad alta priorità);
- la Valle di Loppio all'altezza del Passo di S. Giovanni (corridoio a bassa priorità).

Sempre in tema di corridoi ecologici merita di essere ricordato come la catena del Baldo, intesa nella sua interezza, sia caratterizzata da un eccellente livello di connettività ecologica e che tra il settore trentino e quello veronese non vi siano ostacoli significativi allo spostamento degli animali. Prova ne sia la contiguità spaziale che esiste tra i siti della Rete NATURA 2000 trentini ("Monte Baldo di Brentonico" e "Monte Baldo – Cima Valdritta") e quelli veronesi ("Monte Baldo Est" e soprattutto "Monte Baldo Ovest" dove la contiguità diviene continuità vera e propria).

Diversa è invece la situazione nelle altre direzioni cardinali posto che verso occidente il Baldo confina con il lago di Garda, verso oriente con la Vallagarina, percorsa dal fiume Adige e soprattutto da importanti e trafficate arterie di comunicazione sia stradali che ferroviarie per tacere dei numerosi centri abitati, verso nord infine la valle di Loppio rappresenta l'area di sutura con la catena Bondone – Stivo ma la sua transitabilità è resa difficoltosa dalla presenza di una frequentata strada statale.

Sempre in direzione settentrionale va rilevato come la conurbazione Torbole-Riva del Garda di fatto abbia reso molto difficoltosi, per usare un eufemismo, gli spostamenti faunistici tra il Baldo e il Basso Sarca, e analogo effetto sia provocato dall'agglomerato urbano costituito da Mori e da Tierno che ostacola il collegamento con la porzione settentrionale del solco vallagarino.

Per concludere e avendo a mente la situazione della bassa Vallagarina trentina, nella situazione attuale non appare ora proponibile per motivi sia economici che di disponibilità di suolo, la realizzazione di uno o più ecodotti che facilitino il passaggio della fauna tra il Baldo e i Monti Lessini e le Piccole Dolomiti. Piuttosto è importante la conservazione dei "corridoi faunistici" che si sono conservati in corrispondenza del corso del Rio di San Valentino e del Rio Valle Cipriana. In particolare è necessario che i corsi d'acqua in parola non subiscano ulteriori processi di artificializzazione e che gli attuali sottopassi che consentono loro di raggiungere il fiume Adige oltrepassando strade e ferrovia vengano mantenuti pervi.

Diversa è invece la situazione per la Valle di Loppio, la sua importanza

nell'ambito della connettività ecologica non solo a livello locale ma più in generale provinciale ha suggerito infatti la proposta di realizzazione di un specifico ecodotto che permetta alla fauna terricola l'attraversamento in sicurezza della S.S. 240 (vedi Sezione **4.8.2 Schede delle azioni di ricostruzione della connettività**).

4.4.3 Investimenti stradali

Lo studio degli investimenti merita qualche commento preliminare in quanto il quadro disegnato dai dati sino ad ora raccolti andrebbe corretto e interpretato alla luce non solo della quantità di traffico che attualmente percorre il reticolo stradale che interessa l'A.T.O. ma anche della sua evoluzione nel corso dell'intero arco di tempo, quasi ventennale, nel corso del quale i dati sono stati raccolti. L'indice di frequenza di investimenti che si ottiene da un numero limitato o molto limitato di incidenti che interessano animali lungo una strada di montagna relativamente poco trafficata può infatti essere paragonabile o addirittura superiore a quello relativo a una strada caratterizzata da un elevato numero di scontri tra automobili e animali ma nel contempo assai trafficata. Inoltre i dati che vengono raccolti si riferiscono unicamente a impatti i quali coinvolgono Mammiferi e Uccelli di dimensioni medio-grandi capaci quindi di provocare danni, talvolta anche importanti, agli autoveicoli coinvolti. In tali casi gli impatti vengono denunciati oppure è possibile rinvenire la carcassa dell'animale lungo il bordo della strada. Gli investimenti invece che coinvolgono micromammiferi, *in primis* i ricci, uccelli di piccola taglia e ancor più Anfibi e Rettili, non vengono registrati. L'esempio più eclatante è certamente rappresentato dal Lago di Loppio, in corrispondenza del quale è in fase di completamento un sistema di attraversamento per gli Anfibi reso necessario dalla quantità di animali che in coincidenza con il periodo riproduttivo attraversava la S.S. 240, tale da compromettere la sicurezza dei veicoli in transito lungo la stessa.

Ciò premesso nell'A.T.O. esistono quattro tratti stradali all'altezza dei quali è relativamente più elevato rispetto al resto del reticolo stradale locale il numero di incidenti che coinvolgono la fauna selvatica:

- S.S. 240 tra Passo S. Giovanni a nord e la sponda occidentale del lago di Loppio a sud;
- S.S. 240 tra il bivio con la S.P. 88 a ovest e l'abitato di Mori a est;
- S.P. 3 tra l'abitato di Tierno a valle e il bivio per Crosano e Cazzano a monte;
- S.P. 90 tra la località Villetta a nord e la località Santa Lucia a sud e tra quest'ultima e la località Chiesurone a sud.

In aggiunta a tali tratte si possono ricordare anche:

- S.P. 3, S.P. 22/DIR, S.P. 218 in alcuni tratti che interessano il territorio comunale di Brentonico.

Per quanto riguarda gli animali coinvolti negli incidenti, sia in relazione ai tratti stradali sopra elencati che più in generale all'intero territorio dell'A.T.O., essi sono rappresentati nella grandissima maggioranza dei casi da esemplari di capriolo. Decisamente più occasionali sono gli

investimenti di cinghiale ma soprattutto di cervo accanto a quelli di tasso, volpe, lepre comune e addirittura camoscio. Il fatto che il capriolo sia la specie di gran lunga più coinvolta in incidenti stradali non costituisce una sorpresa. Questo piccolo Cervide attivo sia di giorno che di notte ma soprattutto a cavallo del crepuscolo, è infatti presente nell'A.T.O. con una buona popolazione in fase di espansione numerica ⁷ anche perchè esso trova un habitat assai confacente alle proprie esigenze nel mosaico ambientale costituito da formazioni boschive, coltivi e aree aperte che alle quote medio-basse caratterizza il Monte Baldo. Più in generale il capriolo è l'animale che, non solamente in Trentino, appare maggiormente coinvolto negli scontri con autoveicoli.

Gli impatti con veicoli in transito che riguardano uccelli (di dimensioni medio-grandi) hanno interessato solamente rapaci: allocco, civetta, falco pecchiaiolo e nibbio bruno. Soprattutto allocco e nibbio bruno sono animali che manifestano un comportamento opportunistico nei confronti delle strade, che sono sfruttate da essi in qualità di territori di caccia approfittando proprio della presenza di animali uccisi o storditi dall'impatto con gli autoveicoli. Ovviamente si rammenta ancora come per gli investimenti che coinvolgono invece piccoli uccelli valgano le considerazioni già esposte circa la mancata registrazione di tali eventi.

Allo scopo di validarle ulteriormente, le valutazioni sopra espresse sono state poste a confronto con le analisi contenute in uno studio ⁸ di recente realizzazione su corridoi faunistici e investimenti stradali concernenti i grandi Mammiferi in Trentino. La cartografia presentata nello studio segnala nell'area baldense l'esistenza di tratti stradali interessati da investimenti di Ungulati:

- nella Valle di Loppio l'S.S. 240 (tratti a intensità bassa e media);
- sul fondovalle della Vallagarina l'S.P. 90 nel tratto situato a nord e a sud della foce del Rio Sorna (tratti a intensità bassa e media).

Allo scopo di minimizzare dunque gli investimenti di esemplari faunistici, nell'ambito delle azioni finalizzate alla connettività ecologica (vedi Sezione **4.8.2 Schede delle azioni di ricostruzione della connettività**) ne è stata prevista una specifica per cercare di ovviare a tale problema.

4.5 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute nelle linee guida provinciali per la gestione degli habitat e per la gestione dei boschi umidi e della vegetazione in alveo

In assenza dei manuali per la gestione a livello provinciale degli habitat di interesse comunitario, manuali che sono in corso di redazione da parte del MUSE, per l'elaborazione della presente Sezione si è fatto riferimento a quanto già disponibile in studi e ricerche realizzati sull'area del monte

⁷ nel Comune di Brentonico la specie è passata da 60 capi nel 1987 a 300 nel 2006 (ultimo anno nel quale i dati dei censimenti sono stati raccolti a livello di comune amministrativo) con un incremento quindi pari al 500% nell'arco di un ventennio; a titolo di esempio la consistenza della popolazione di cervo è di un ordine di grandezza inferiore.

⁸ Mustoni, A., Zibordi, F., Cavedon M., Armanini M (a cura di). senza data. *I grandi mammiferi in Trentino: corridoi faunistici e investimenti stradali*. Gruppo di Ricerca e Conservazione dell'Orso Bruno. Parco Naturale Adamello-Brenta.

Baldo e più in generale sul territorio provinciale. A seguire per ciascuna delle sei macrotipologia ambientale di maggior valore individuate nella Sezione **4.3 Definizione delle caratteristiche ecologico-ambientali dell'A.T.O. e confronto con le priorità di conservazione per specie ed habitat presenti** sono quindi sintetizzate le relative indicazioni gestionali.

Prati stabili

Caratteristiche: questa macrotipologia ambientale comprende ambienti anche relativamente diversi tra di loro, la cui comune origine è legata alle attività umane. Le aree aperte infatti non ospitano una vegetazione climacica ma rappresentano quasi sempre degli stadi più o meno temporanei destinati a evolversi in direzione delle formazioni forestali tipiche di ciascuna fascia altitudinale. La genesi delle diverse tipologie di prato stabile è legata alla necessità, molto sentita in passato dalle comunità del Baldo, di disporre di aree sulle quali far pascolare il bestiame grosso e minuto durante la bella stagione e dalle quali trarre il foraggio necessario ad alimentare gli animali domestici durante la brutta stagione. Tale utilizzo ha assicurato per secoli la forte espansione dei prati stabili a danno dei boschi e nel contempo la loro conservazione nel tempo nell'ambito di una situazione di sostanziale equilibrio che ha certamente favorito le specie animali e vegetali legate a tali ambienti aperti. A causa dei mutamenti dell'assetto sociale ed economico delle comunità locali che si sono prodotti a partire dal Secondo Dopoguerra tale equilibrio si è di fatto rotto. Si è infatti assistito a una forte riduzione dell'allevamento del bestiame ma anche al mutamento delle pratiche di allevamento con conseguente sostanziale abbandono del pascolo libero e diminuzione della richiesta di foraggio verde ed essiccato, sostituito almeno in parte dagli insilati di cereali. In conseguenza di ciò i prati sono stati in parte abbandonati, soprattutto quelli situati in situazioni disagiate, e in parte sono in fase di sostituzione con frutteti e soprattutto vigneti, colture in grado di assicurare un reddito maggiore ai conduttori agricoli rispetto alla produzione di foraggio. Pure l'intensificazione agricola ha contribuito all'eliminazione di molti lembi di prati posti tra originarie coltivazioni estensive, che sono stati cancellati per lasciare spazio all'espansione e alla razionalizzazione dei coltivi arborei sopra ricordati. La perdita di valore economico dei prati ha inoltre reso queste aree appetibili per espansioni edilizie e attività di cosiddetta "valorizzazione urbanistica" in generale. Un ulteriore elemento di alterazione dei prati ancora presenti sul Baldo è rappresentato dallo spargimento sugli stessi di fertilizzanti o delle deiezioni del bestiame allo scopo di incrementarne la produttività. Queste modalità di coltivazione infatti provocano un aumento delle specie vegetali nitrofile, più banali, a scapito di quelle di maggior valore scientifico e conservazionistico e più in generale un impoverimento e una banalizzazione del corteggio floristico.

Indicazioni gestionali: la conservazione degli ambienti prativi è sostanzialmente legata alla prosecuzione delle pratiche colturali condotte con modalità tradizionali. Tali pratiche sono rappresentate dallo sfalcio regolare non precoce e dal pascolo estensivo che, come da tradizione, dovrebbe essere condotto da bovini ed equini nei prati pingui, più produttivi e di maggiore estensione, da ovini e caprini nelle situazioni più

marginali e caratterizzati da maggiore povertà e aridità del suolo. Lo sfalcio ha lo scopo di evitare l'ingresso di specie legnose nel prato ma anche di mantenere in una situazione di reciproco equilibrio le specie che formano il suo corteggio floristico. Tale pratica risulta di particolare importanza per la tutela di specie di elevato valore ma nel contempo delicate come le orchidee. Ovviamente il fieno ottenuto dallo sfalcio va asportato dal prato e non abbandonato sullo stesso. Importante sono anche l'epoca e le modalità di sfalcio. Per evitare infatti di interferire negativamente con la riproduzione degli uccelli terricoli ma anche con i cicli vitali degli insetti e la fioritura delle orchidee, è opportuno che gli sfalci:

- non siano eseguiti in coincidenza con il periodo riproduttivo (nelle aree sotto i 1000 msm vanno evitati sfalci nel periodo compreso tra maggio e la metà di luglio ⁹, nelle aree sopra i 1000 msm gli sfalci vanno eseguiti non prima di agosto);
- a rotazione siano risparmiati dal taglio dei prati o degli appezzamenti di prato di qualche migliaio di metri di superficie ¹⁰ ciascuno da riservare al ruolo di "isole-rifugio" per la fauna;
- nel caso di uso di mezzi meccanici è opportuno che il taglio venga realizzato con andamento progressivo dall'interno dell'appezzamento verso l'esterno o in alternativa per fasce allo scopo di favorire la fuga degli animali, utilizzando altresì una cosiddetta "barra d'involo" anteriormente alla lama falciante. Va tuttavia riconosciuto come la "barra d'involo" sia efficiente nei confronti degli uccelli mentre in casi come quello dei cuccioli di caprioli purtroppo in molti casi non riesca a raggiungere lo scopo di far allontanare gli animali dalle lame falcianti. Per ovviare a tale scopo un metodo alternativo di recente sperimentazione è rappresentato dal posizionamento sul lato anteriore della macchina falciatrice di un sensore di calore, in grado di segnalare all'operatore la presenza di un mammifero acquattato nell'erba evitando quindi che lo stesso venga maciullato. Un metodo alternativo ulteriore è rappresentato dal posizionamento nei prati qualche giorno prima delle operazioni di taglio di palloncini colorati gonfiati con elio e tenuti legati con una corda. La presenza di questi oggetti e i loro movimenti infastidiscono infatti le femmine di capriolo che di conseguenza allontanano i propri cuccioli in altre aree da esse ritenute maggiormente sicure.

Per quanto riguarda il pascolo esso dovrebbe essere equilibrato e non eccessivo per evitare danni al cotico erboso da sovrapascolo, da calpestio e da accumulo di deiezioni. Va anche osservato come un'opportuna turnazione tra diverse aree prative è certamente da preferire al mantenimento prolungato di mandrie o greggi su di una medesima area. L'utilizzo del bestiame come modalità per la conservazione dei prati stabili attraverso la brucatura dell'erba comporta un ulteriore vantaggio rispetto allo sfalcio. Gli escrementi infatti rappresentano una forma di fertilizzazione del prato del tutto naturale e inoltre si inseriscono nelle catene alimentari costituendo il *pabulum* per numerose specie di insetti

⁹ idealmente lo sfalcio dovrebbe essere ancora più ritardato, sino alla fine dell'estate.

¹⁰ tale indicazione ha senso naturalmente nel caso di superfici prative di sufficiente estensione.

coprofagi che il progressivo venir meno dell'allevamento all'aperto del bestiame sta mettendo in crisi. Questi ultimi a loro volta costituiscono prede importanti per gli animali insettivori del prato.

Pascoli e praterie alpine

Caratteristiche: le praterie alpine e più in generale i pascoli di montagna sono gli ambienti che caratterizzano in maniera forse maggiore il paesaggio baldense. Si tratta peraltro di ecosistemi antropogeni che sono stati ottenuti in un passato presumibilmente remoto a scapito dei boschi e di brughiere e arbusteti alpini per ricavare superfici pascolive. In conseguenza di ciò esse costituiscono una sorta di fascia interposta tra i boschi in basso e gli ambienti più acclivi in alto. L'utilizzo protratto nel corso dei secoli ha comportato l'instaurarsi di un equilibrio tra le specie di piante che costituiscono le praterie, gli animali selvatici che in esse si insediano e il bestiame domestico che le sfrutta nel corso della bella stagione. In assenza in particolare del pascolo gli ambienti che originariamente coprivano le diverse superfici sono destinati a rioccuparle nuovamente, cancellando di conseguenza le aree aperte. Anche uno sfruttamento eccesso, attuato per esempio attraverso la concimazione delle praterie per incentivarne la fertilità, la trasemina o un carico di animali eccessivo, può determinare modificazioni nel loro assetto ambientale. Tali modificazioni sono rappresentate soprattutto dall'affermazione delle specie erbacee più banali a scapito di quelle di maggior pregio ma più delicate.

Indicazioni gestionali: alla luce di quanto sopra scritto, appare evidente come la strategia migliore da applicare per tutelare questa macrotipologia ambientale sia rappresentata dalla conservazione anche per il futuro di modalità equilibrate di pascolo. In alternativa anche lo sfalcio può costituire una soluzione purché condotto secondo le modalità descritte per i prati, evitando quindi tagli troppo anticipati che possano interferire negativamente con la riproduzione degli invertebrati e dei vertebrati terricoli. Lo sfalcio peraltro presenta il vantaggio di non essere selettivo a differenza del pascolo in quanto gli animali tendono ovviamente a brucare le erbe più appetibili e a tralasciare invece quelle meno allettanti. Il taglio dell'erba quindi avrebbe il pregio di evitare tale selezione mantenendo più ricca la composizione in specie delle praterie alpine. In generale comunque favorire la conservazione e la funzionalità delle malghe tutelandone la redditività può rappresentare il metodo principale per tutelare questa macrotipologia ambientale. Laddove il bosco o gli arbusteti alpini hanno ripreso possesso delle praterie a causa dell'abbandono di queste ultime è possibile il loro recupero, quantomeno parziale, da attuarsi con il taglio e l'asporto delle essenze legnose.

Orno-ostrieti e orno-querceti

Caratteristiche: in questa macrocategoria ambientale sono incluse le cenosi a prevalenza di carpino nero e orniello, talora in mescolanza con roverella, leccio, faggio, castagno e pino silvestre, che sono denominate

orno-ostrieti. Laddove a prevalere nel consorzio vegetale accanto all'orniello è invece la roverella si parla di orno-querzeti. Nel complesso sono boschi di caducifoglie termofili che si localizzano nei settori pedemontani e di bassa quota dei versanti montuosi baldensi. In talune limitate stazioni (p. es. tutt'attorno il Monte Cornale) sono presenti piccole formazioni più mesofile composte dal cerro e dalla rovere in consorzio con il carpino banco. Nel complesso si tratta di boschi che si interfacciano con i coltivi e i centri abitati di bassa quota e di fondivalle e in conseguenza di ciò, oltreché per le capacità pollonanti delle principali specie arboree che li costituiscono, sono stati tradizionalmente sfruttati con il governo a ceduo per ricavare legname da ardere. Questo utilizzo ha però comportato nel tempo degli svantaggi. In primo luogo l'impovertimento del suolo conseguente alla richiesta di nutrienti, energetica e protratta nel tempo, determinata dal permanente stato di forte accrescimento nel quale sono costretti gli alberi ceduati con frequenza. In secondo luogo lo stadio giovanile in cui è mantenuto il bosco ceduo si riflette negativamente sul suo assetto faunistico che sconta l'assenza delle specie legate agli stadi di maturità e senescenza degli alberi. In aggiunta a ciò la ceduzione determina il disturbo della vegetazione arborea naturale e, soprattutto alle quote più basse e in prossimità dei fondivalle, può quindi favorire l'ingresso e l'affermazione nelle formazioni di latifoglie di specie aliene. Nel novero di queste ultime va inserito anche il pino nero (*Pinus nigra*) il quale presenta inoltre lo svantaggio di fungere da pianta nutrice per un insetto dannoso quale la processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*).

Indicazioni gestionali: le indicazioni gestionali sono incentrate essenzialmente sull'attuazione della conversione da ceduo a fustaia che va attuata quantomeno nelle aree dove sono localizzate le formazioni caratterizzate dalla presenza del cerro e della rovere. Nel governo a ceduo infatti le due specie in questione risultano sfavorite rispetto al carpino bianco il quale sul medio-lungo periodo potrebbe di conseguenza prendere il sopravvento su di esse. Più in generale nelle fustaie si incrementa in maniera significativa la presenza di specie animali xilobionti, soprattutto laddove viene tollerata la presenza di una significativa quantità di legno morto e/o marcescente, sia "in piedi" che sul terreno. A tal riguardo specifici studi hanno determinato in qualche decina di metri cubi (min 15 – max 40) la quantità di necromassa per ettaro da rilasciare allo scopo di incentivare in maniera significativa le specie il cui ciclo vitale è legato alla disponibilità di legname. Prima di dare attuazione a tale indicazione è comunque opportuno effettuare una preventiva valutazione di compatibilità con le esigenze fitosanitarie. Per quanto riguarda infine i cedui degradati, essi vanno lasciati invecchiare attraverso l'applicazione del "riposo colturale". Laddove infine siano presenti specie arboree aliene si dovrà procedere alla loro eradicazione o quantomeno al controllo delle stesse onde evitare un'ulteriore espansione delle aree di "inquinamento floristico".

Rocce e ghiaioni

Caratteristiche: si tratta di ambienti caratterizzati dalla presenza

superficiale del substrato minerale. In taluni casi esso è rappresentato dalla massa rocciosa vera e propria che si caratterizza molto spesso per la sua schietta verticalità, in talaltri invece la tipologia ambientale è costituita da distese più o meno acclivi di frammenti di roccia, di regola localizzate al piede della parete rocciosa dal quale questi ultimi vengono staccati dagli agenti erosivi. Un caso particolare è rappresentato dai cosiddetti “pavimenti calcarei” che sono costituiti da distese sub-orizzontali di rocce calcaree variamente interessate da fenomeni di carsismo. Nell’A.T.O. del Monte Baldo pareti rocciose e sottostanti ghiaioni sono localizzati in più punti lungo il fianco montuoso che si immerge nel lago di Garda. Pareti rocciose si trovano anche in numerosi luoghi sui versanti prospicienti il fondovalle vallagarino e alla testata della Valle dei Molini. Alle quote più elevate va rilevata la presenza di pareti rocciose sui diversi lati del Monte Altissimo di Nago mentre più a sud, lungo la cresta che culmina nella Cima del Longino, a prevalere sono piuttosto i ghiaioni. I pavimenti calcarei infine sono relativamente poco diffusi essendo localizzati in particolare sui Dossi di Crosano ma anche in corrispondenza del versante che degrada verso il Lago di Garda e verso la piana di Nago in direzione nord-ovest.

Indicazioni gestionali: in generale gli “habitat di roccia”, soprattutto se ad andamento prevalentemente verticale, sono caratterizzata da uno stato di conservazione quantomeno buono se non eccellente. Si tratta infatti di aree che non presentano di regola alcun interesse dal punto di vista economico e spesso sono pure difficili da raggiungere. Nel caso poi dei ghiaioni essi sono spesso conservati nelle loro attuali condizioni dalla regolare caduta di clasti provenienti dalle aree rocciose situate a monte. Gli unici problemi possono essere causati dalla frequentazione delle pareti rocciose ad opera di appassionati di arrampicata. In effetti nell’A.T.O. esiste almeno una frequentata palestra di roccia non lungi da Crosano e inoltre alla testata della Valle dei Molini è presente un sentiero attrezzato parimenti noto e visitato di conseguenza. L’estrema localizzazione di tali frequentazioni antropiche rende comunque assai limitato il disturbo ad esse connesso.

Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia

Caratteristiche: si tratta di una tipologia ambientale che è legata quasi esclusivamente alle aree fondivallive, quindi lungo i margini settentrionale e orientale dell’A.T.O. Colà si trovano infatti i principali corpi idrici lotici: il fiume Adige, i tratti terminali dei torrenti Cameras, Sorna e Aviana, i fossi di bonifica. La vegetazione e la fauna legate a tali ambienti sono localizzate sia sulle sponde delle zone umide che entro l’acqua stessa, nei punti dove la corrente è meno intensa. Una tipologia ambientale molto particolare è rappresentata dai ghiareti e dalle barre di sabbia e limo. Si tratta di tipologie ambientali effimere che si formano nel letto del fiume Adige in coincidenza con le magre e in parte anche le morbide del corso d’acqua.

In generale le zone umide lotiche sono ambienti che in passato e in parte anche al giorno d’oggi hanno subito interferenze assai pesanti ad opera dell’uomo. Per motivazioni connesse alla protezione di aree urbanizzate e

agricole da alluvioni ed esondazioni e nel contempo per ricavare terreni da destinare all'uso agricolo, i tratti fondivallivi dei corsi d'acqua che solcano l'A.T.O. del Monte Baldo sono stati tutti artificializzati in maniera più o meno profonda. In alcuni casi anche il regime delle loro acque è stato modificato. Nel caso del fiume Adige esso è depauperato all'altezza della diga di Mori dal canale artificiale che alimenta la centrale idroelettrica in caverna di Ala e poche centinaia di metri più a valle di quest'ultima dal canale Biffis che alimenta le centrali di Bussolengo e Chievo in provincia di Verona. Il Torrente Aviana invece è sbarrato da una diga che determina la formazione del bacino artificiale di Pra da Stua, nel quale viene convogliata anche una parte delle acque del Rio Sorna, allo scopo di alimentare la centrale idroelettrica situata in località Piazzola di Avio. Il fiume Adige poi ha subito la rettificazione e l'arginatura del proprio corso ancora alla metà dell'Ottocento, in coincidenza con la realizzazione della ferrovia del Brennero.

Tali profonde modificazioni dell'assetto ambientale dei corpi idrici si sono naturalmente ripercosse sulla flora e sulla fauna che ad essi sono collegate. Di fatto allo stato attuale la vegetazione che in origine bordava i corpi idrici e più in generale la fasce ecotonali che fungevano da interfaccia tra essi e il territorio circostante quasi ovunque sono sparite del tutto o, qualora ancora presenti, sono limitate a esigui lembi localizzati entro la stretta gola dei corsi d'acqua. I tentativi sia di espandersi per rioccupare almeno parzialmente le aree ancora potenzialmente disponibili così come di evolversi in consorzi vegetali più strutturati sono frustrati dalle operazioni di controllo della vegetazione spondale messe in atto con finalità di sicurezza idraulica. Il taglio regolare della vegetazione arboreo-arbustiva delle rive determina anche indirettamente effetti negativi su di essa dal momento che favorisce l'ingresso di specie aliene sia arboree che erbacee le quali in forza della loro grande invasività sono in grado di imporsi sulla vegetazione originaria. Oltre a ciò una gestione non attenta della vegetazione spondale è destinata a favorire l'affermazione di specie autoctone nitrofile e "banali" anche in questo caso con conseguente inquinamento floristico delle comunità vegetali originarie.

Pure le specie delle acque non sono state sottratte all'influenza dell'attività umana. La presenza di inquinanti e/o l'eccesso di nutrienti influenza infatti negativamente tali comunità vegetali e animali. Queste ultime poi sono state alterate anche da modificazioni nella struttura dei corsi d'acqua (= soglie, briglie, derivazioni ecc.) che interferiscono negativamente con i cicli biologici di vertebrati e invertebrati acquatici così come le oscillazioni giornaliere di portata (= *hydropeaking*). Va infine citato lo sfruttamento alieutico che ha comportato da un lato la rarefazione di talune specie a causa della pressione esercitata dalla pesca e dall'altro transfaunazioni che hanno alterato le comunità ittiche.

Indicazioni gestionali: nella gestione di questa macrotipologia ambientale, per motivi di chiarezza espositiva, è opportuno scindere le valutazioni e le analisi degli ambienti spondali da quelle concernenti invece le acque vere e proprie.

Per quanto riguarda le sponde, ormai solamente lungo il tratto terminale del Rio Sorna e soprattutto sulle sponde del fiume Adige sono presenti significativi lembi di boschi igrofilici in relazione ai quali la massima attenzione va rivolta a pianificare accuratamente gli interventi selvicolturali che fino ad ora si sono tradotti spesso in tagli rasi su lunghe estensioni

delle rive. Altrove lungo i corsi d'acqua sia naturali che artificiali (= fosse) sono presenti singoli esemplari arborei e/o arbustivi piuttosto che vere e proprie formazioni nemorali. Le esigenze di sicurezza idraulica riferite ai boschi igrofili è dunque opportuno che vengano conciliate con quelle di carattere conservazionistico. Una soluzione potrebbe essere rappresentata dal suddividere, di concerto con il Servizio provinciale incaricato della gestione della vegetazione spondale, le rive in tre distinte categorie:

1. aree caratterizzate da ridotta pericolosità idraulica in corrispondenza delle quali consentire l'evoluzione naturale della vegetazione arborea, magari favorendo attivamente lo sviluppo delle specie autoctone attraverso un'attenta politica di contenimento/eliminazione delle essenze aliene eventualmente presenti. Il taglio della vegetazione arborea qui dovrebbe essere realizzati solo in via eccezionale e nei confronti di singoli esemplari che costituiscano realmente un potenziale pericolo. Di regola infatti dovrebbe essere tollerata la presenza di alberi deperienti, seccaginosi o addirittura secchi, sia in piedi che sul terreno;
2. aree caratterizzate da pericolosità idraulica più elevata che saranno interessate dal taglio periodico della vegetazione arboreo/arbustiva analogamente a quanto già ora si fa. I tagli in questione andranno realizzati tassativamente al di fuori del periodo riproduttivo che sul fondovalle coincide con i mesi primaverili e dell'inizio dell'estate allo scopo di evitare l'inevitabile distruzione di un gran numero di covate che si produrrebbe ignorando tale tempistica. Idealmente le aree appartenenti a questa categoria dovrebbero venir gestite scaglionando nel corso degli anni i tagli così da evitare tagliate su vaste superfici in archi di tempo limitati;
3. accanto alle due categorie di cui sopra è possibile poi prevedere anche l'esistenza di tratti di riva coperti unicamente da vegetazione igrofila erbacea e mantenuti quindi permanentemente privi di vegetazione arboreo-arbustiva.

Applicando le modalità di gestione sopra tratteggiate si otterrà quindi una struttura delle rive "a macchie di leopardo" con aree boscate mature alternate ad aree interessate da tagliate o da diversi stadi di sviluppo della vegetazione arboreo/arbustiva e ad aree coperte da sola vegetazione erbacea. Di particolare valore dal punto di vista faunistico sono certamente i nuclei di alberi maturi per l'avifauna che nidifica in cavità ma anche per gli insetti xilobionti, tuttavia anche le aree "aperte" ospitano un corteggio faunistico di interesse soprattutto in un fondovalle, quello lagarino, dove i prati sono pressoché scomparsi. Un'ultima nota riguarda il fatto che la struttura "a scacchiera" delle rive ben si presta anche ad assecondare le esigenze dei pescatori i quali avranno sempre a disposizione le aree sgombre da vegetazione arboreo/arbustiva che ad essi sono necessarie per poter manovrare agevolmente le canne da pesca. I tratti invece di vegetazione matura diventerebbero per contro delle aree "no fishing" di fatto.

Nel caso invece del reticolo idrico minore (che non comprende i canali artificiali di derivazione delle acque) si dovrà curare il rispetto di un congruo numero di esemplari arborei consentendone l'invecchiamento.

Tali esemplari saranno opportunamente scaglionati lungo i corsi d'acqua, scegliendoli tra quelli caratterizzati dal miglior sviluppo e da localizzazioni che non interferiscano eccessivamente con lo scorrimento delle acque. Anche lungo i corsi d'acqua minori andrà curata l'eliminazione o quantomeno il controllo di eventuali nuclei di specie aliene.

Le acque vere e proprio invece soffrono principalmente di problematiche legate al loro chimismo e alle alterazioni dello stesso conseguenti a fenomeni di inquinamento piuttosto che di eccessivo apporto di nutrienti unitamente a modificazioni artificiali della portata conseguenti alla presenza di dighe e derivazioni. Per quanto riguarda il primo punto un buon quadro conoscitivo è fornito dalla recente (2011) applicazione al reticolo idrico trentino dell'Indice di Funzionalità Fluviale ¹¹ (IFF) ad opera dell'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente. A seguire sono sintetizzati i risultati relativi all'A.T.O. del Monte Baldo:

- Torrente Cameras: IFF in prevalenza scadente nella valle di Loppio con qualche tratto mediocre e qualche altro scadente-pessimo, prevalentemente pessimo con qualche tratto scadente, da Mori fino alla confluenza in Adige;
- Rio Sorna: IFF in prevalenza buono con qualche tratto mediocre o scadente dalla nascita fino alla fine della forra sul cui fondo scorre, quasi ovunque scadente nel tratto terminale sul fondovalle lagarino;
- Torrente Aviana: IFF buono nel tratto montano del corso, seppur con qualche pezzo mediocre-scadente a valle del bacino artificiale di Prada Stua, tra pessimo e buono, con prevalenza dei tratti scadenti, nel percorso sul fondovalle vallagarino;
- Fiume Adige: IFF compreso tra mediocre e scadente a seconda dei tratti.

Nel complesso quindi i corsi d'acqua presentano buone caratteristiche nei loro tratti montani mentre peggiorano sensibilmente una volta raggiunto il fondovalle. Sotto questo punto di vista la vegetazione riparia potrebbe contribuire in maniera significativa a migliorare tale situazione fungendo da "fascia filtro" in grado di intercettare e sequestrare inquinanti e nutrienti in eccesso. Gli studi esistenti indicano che la funzionalità ottimale si ottiene quando la fascia di vegetazione riparia possiede un'ampiezza minima di qualche decina di metri (min 45 / max 145). Si tratta evidentemente di valori che non vengono raggiunti nell'ambito del reticolo idrico fondovallico dell'A.T.O. e che realisticamente non si può prevedere di conquistare nemmeno in futuro. Tuttavia anche fasce di vegetazione igrofila più ridotte, al limite anche di pochi metri, posseggono comunque una loro efficacia nel miglioramento delle funzioni ecologiche dei corsi d'acqua anche se naturalmente più limitata. Sotto tale punto di vista valgono quindi tutte le considerazioni più sopra espresse riguardo la vegetazione spondale.

Una nota merita anche la presenza lungo il reticolo idrico di opere idrauliche, quali soglie, briglie e cunettoni, in grado di creare impedimenti

¹¹ l'IFF è un metodo per valutare la funzionalità ecologica degli ecosistemi lotici che analizza l'insieme dei processi coinvolti nelle dinamiche fluviali, sia fisiche che biologiche, al fine di ottenere un giudizio sintetico che tenga conto di tutti i principali elementi ecosistemici del corpo idrico.

definitivi al passaggio dei pesci. Compatibilmente con le esigenze di sicurezza idraulica è infatti molto importante rendere compatibili tali opere con le esigenze di spostamento della fauna ittica, evitando compartimentazioni destinate a interferire negativamente con le sue esigenze biologiche.

Pure l'*hydropeaking* costituisce un problema importante, dal momento che va a interferire pesantemente con il ciclo biologico della fauna acquatica. Esso però è di ardua soluzione dal momento che è legato alla gestione degli impianti idroelettrici e delle derivazioni idrauliche a livello di intero bacino imbrifero del fiume Adige. Appare evidente come le soluzioni in grado se non di risolverlo quantomeno di minimizzarlo non possono che essere concordate con gli enti gestori degli impianti ai più alti livelli decisionali.

Zone umide lentiche

Caratteristiche: con il termine di “zone umide lentiche” vengono indicati tutti i corpi idrici caratterizzati dalla presenza di acque stagnanti o tutt'al più fluenti molto lentamente. L'A.T.O. del Monte Baldo è caratterizzato dalla presenza di una vasta zona umide di importanza provinciale localizzata in corrispondenza dei confini settentrionali: l'alveo del Lago di Loppio. Ciò che resta oggi dell'originario corpo idrico è infatti la vasta distesa del suo fondale sulla quale si alternano aree dove maggiore è l'umidità del terreno ad aree più secche, aree occupate da vegetazione erbacea più o meno igrofila ad aree sulle quali si è sviluppato un saliceto. Il quadro è poi reso più dinamico dagli allagamenti che interessano irregolarmente l'area per intervalli di tempo di lunghezza variabile, di regola in coincidenza con periodi di piovosità più intensa e prolungata. Allo scopo di stabilizzare tale situazione assai dinamica e di attuare un recupero almeno parziale del pregevole ecosistema lacustre, il lago di Loppio negli ultimi anni è stato interessato da un articolato progetto. Nello specifico in corrispondenza della sua riva sud occidentale sono stati realizzati 5 cunicoli di sezione limitata (= spilloni)¹² che penetrano nelle falde del Monte Baldo (il più lungo raggiunge i 580 m) allo scopo di intercettare l'acquifero del complesso carsico così da alimentare adeguatamente il letto dell'ex lago anche nei periodi di aridità conservandolo in uno stato di allagamento permanente. Un apposito sfioratore realizzato sulla sponda del lago subito a Sud dell'Isola di S. Andrea convoglierà l'eventuale acqua in eccesso nella sottostante galleria Adige-Garda così da evitare indesiderati fenomeni di inondazione delle campagne poste a meridione del bacino, piuttosto che delle cantine dell'abitato di Loppio o addirittura dello stesso paese di Mori, come paventato da taluni. Si punta di conseguenza a conservare permanentemente allagata la porzione più meridionale della zona umida, fino all'isoipsa di 218 msm. Ciò determinerà evidenti benefici per la comunità biologica che in essa è attualmente ospitata e che in

¹² il progetto originario preveda la realizzazione di una galleria di drenaggio che motivi legate al costo di realizzazione, all'aleatorietà del risultato conseguibile e all'opportunità di non interferire con una possibile, futura viabilità di collegamento tra Vallagarina e alto Garda da realizzarsi in galleria hanno suggerito di rimpiazzare per ora con gli “spilloni”.

conseguenza di tale idratazione permanente potrà verosimilmente subire un'evoluzione destinata a favorire le specie e le comunità vegetali più idrofile e di maggior pregio conservazionistico, così come descritto nella VINCA del progetto realizzata a cura del Museo Civico di Rovereto. Allo stato attuale però non sono ancora disponibili dati sufficienti per trarre delle conclusioni circa la possibilità che il complesso progetto di reidratazione del Lago di Loppio sopra succintamente descritto abbia successo o meno. In assenza di tali conclusioni è di conseguenza assolutamente prematura qualsiasi considerazione circa la successiva fase di recupero ambientale ed eventuale valorizzazione didattica del vasto invaso.

Accanto alla grande zona umida del Lago di Loppio e alle complesse problematiche connesse al suo recupero, l'A.T.O. del Monte Baldo ospita altre zone umide lentiche. Lo scheletro prevalentemente calcareo che caratterizza questo gruppo montuoso rende poco probabile l'insorgere di estesi fenomeni di ritenzione superficiale delle acque e di conseguenza la grande maggioranza delle zone umide lentiche è di origine artificiale ed è costituita da invasi realizzati per l'abbeverata del bestiame: le cosiddette pozze bevaie. Accanto ad esse vi sono però alcune altre piccole zone umide, evoluzione di antichi laghetti tra cui spicca Fobbie o Laghetto della Polsa e Pasma. Altre ancora, come i Piani di Festa, sono state oggetto di interventi di bonifica che ne hanno cancellato le caratteristiche.

Dal punto di vista faunistico le zone umide lentiche posseggono un valore molto elevato in qualità di habitat di non poche specie rare e di grande significato conservazionistico. Per il Lago di Loppio in particolare sono segnalate importanti presenze sia per quanto riguarda la fauna ornitica che quella anfibia, soprattutto in coincidenza con i momenti di reinvaso. Nel caso dei corpi idrici minori situati in ambienti montani e alpini sono prevalentemente gli Anfibi invece a determinare il valore delle aree, pur non potendosi escludere la presenza di significative emergenze anche tra gli invertebrati.

Indicazioni gestionali: per quanto attiene il Lago di Loppio una sintetica ma esauriente descrizione della situazione e dell'attuale stato di attesa di dati certi circa il grado di successo del progetto di recupero è stata tratteggiata nel paragrafo precedente.

Per quanto riguarda invece i corpi idrici lentici minori le indicazioni sono connesse alle loro caratteristiche: zone umide di origine naturale oppure pozze bevaie artificiali.

Nel primo caso è presente di regola un corteggio floristico tipico dello stadio che caratterizza la zona umida, avendo a mente che per definizione le zone umide sono tipologie ambientali temporanee, caratterizzate da una evoluzione più o meno rapida. Ecco quindi che volendo intervenire in tale processo naturale si può cercare se non proprio di bloccare quantomeno di rallentare tale evoluzione. Il metodo migliore, in quanto meno invasivo, è rappresentato dallo sfalcio condotto a mano per evitare la costipazione del terreno e dal successivo asporto delle erbe tagliate. In alternativa è possibile procedere anche con forme di pascolo "leggero", condotto cioè in maniera tale da limitare il calpestio e il rilascio di feci da parte del bestiame, da attuarsi con frequenza non superiore a quella biennale. Allo scopo anzi di evitare che gli animali domestici possano interferire troppo pesantemente con le zone umide naturali si può ipotizzare la realizzazione di recinzioni temporanee di

protezione tutt'attorno queste ultime.

Diverso è il caso invece delle pozze bevaie, piccoli corpi idrici, talvolta puntiformi, di origine squisitamente antropica. Qui la presenza “pesante” del bestiame in abbeverata è assolutamente fisiologica e le sue deiezioni costituiscono una preziosa fonte di cibo per la fauna di questi minuscoli specchi d'acqua. Ciò non toglie che qualche breve tratto recintato lungo le rive così da negarne l'accesso a bovini ed equini, possa in generale diversificare l'assetto ambientale della pozza e favorire nel contempo lo sviluppo di una minima fascia di vegetazione erbacea idrofila. In aggiunta a ciò è opportuno che le pozze bevaie vengano sottoposte e regolare manutenzione così da evitare che eventuali soluzioni di continuità nel fondo impermeabilizzato possano condurre allo svuotamento della pozza o che per contro che lo sviluppo incontrollato della vegetazione possa determinarne per altra causa la scomparsa.

4.6 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute negli *action plans* per la gestione di specie focali di interesse comunitario

Analogamente alla situazione tratteggiata nella precedente Sezione per gli habitat, anche nel caso delle specie animali e vegetali “focali” nell'ambito del presente studio non è ancora possibile fare riferimento agli specifici documenti in fase di sviluppo ad opera del MUSE. Per supplire a tale mancanza si è presi quindi a riferimento quanto presente in studi e ricerche sulla biologia di tali specie.

Nelle schede a seguire sono dunque descritte le caratteristiche degli habitat delle diverse specie e individuati i suggerimenti gestionali da seguire allo scopo di favorire le specie animali di elevato valore conservazionistico che non sono legate alle sei più importanti macrotipologie ambientali di cui alla precedente Sezione.

La scelta delle specie è motivata dal fatto che animali e piante legate alle principali macrotipologie ambientali dell'A.T.O. sono destinate a trarre giovamento in maniera indiretta dalle azioni attive di conservazione che saranno realizzate a vantaggio degli habitat. A differenza di tali specie, quelle di seguito elencate, seppur di elevato valore conservazionistico, sarebbero invece destinate a rimanere “scoperte” se non divenissero oggetto a loro volta di precise azioni attive di tutela.

Mnemosine (*Parnassius mnemosyne*)

Habitat: pendii aperti, versanti freschi e ombreggiati, con faggete e prati umidi, tra 600 e 2000 metri di quota.

Indicazioni gestionali: la tutela della specie è legata alla conservazione e, se possibile, all'incremento delle aree prative situate in prossimità dei boschi così come delle radure negli stessi. Anche la conservazione delle aree agricole estensive unitamente a quella delle pratiche agricole tradizionali possono contribuire alla tutela della specie.

Francolino di monte (*Bonasa bonasia*)

Habitat: boschi misti di latifoglie e conifere, ma anche formazioni forestali pure, radurate e con sottobosco sviluppato, tra 500 e 2000 metri di quota; sulle Prealpi è presente nelle faggete punteggiate

da conifere.

Indicazioni gestionali: Il francolino di monte pur essendo una specie forestale predilige nell'ambito dei complessi boschivi le "situazioni ecotonali" che sono presenti in corrispondenza dei loro confini ma anche laddove la copertura forestale è interrotta dalla presenza di radure e chiarie, di corsi d'acqua, di movimenti franosi ecc. Anche le soluzioni di continuità provocate dall'azione umana attraverso il taglio e il tracciamento di strade e piste forestali sono apprezzate da questa specie. Il motivo di ciò risiede nel forte sviluppo del sottobosco, ricco di piante a frutto edule come il lampone, i rovi, i mirilli, che caratterizza tali situazioni ambientali.

Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*)

Habitat: coniferete pure o miste a latifoglie, estese e mature, tra 1000 e 2000 metri circa di quota, caratterizzate dalla presenza di radure e di un sottobosco sufficientemente ricco, poco disturbate. Nelle Prealpine si insedia anche nelle faggete.

Indicazioni gestionali: il gallo cedrone necessita anzitutto di complessi forestali maturi, ricchi di sottobosco ma nel contempo diversificati dal punto di vista ambientale per la presenza di radure, sufficientemente estesi e caratterizzati da scarso disturbo antropico.

Civetta nana (*Glaucidium passerinum*)

Habitat: fustaie di conifere, peccete e abetine, ma anche vasti boschi misti di conifere e latifoglie, in particolare faggi con presenza di radure e pascoli, tra 1000 e 2000 metri di quota. Nidifica di preferenza nei fori scavati dai picchi.

Indicazioni gestionali: la civetta nana trae giovamento dal mantenimento e/o dalla costituzione di soluzioni di continuità nella copertura boschiva ma soprattutto dalla tutela rigorosa degli alberi che presentano cavità di picchi entro le quali essa possa nidificare.

Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*)

Habitat: boschi di conifere, soprattutto abete bianco e larice, ma anche misti di conifere e latifoglie, in particolare faggi, di regola tra 1000 e 1500 metri sul mare ma talvolta anche sotto e sopra tali limiti altitudinali. Nidifica di preferenza nei fori scavati dal picchio nero e talvolta anche da altre specie di picchi.

Indicazioni gestionali: non si discostano da quelle individuate per la civetta nana, in particolare per quanto riguarda il rispetto degli alberi che presentano cavità scavate dai picchi.

Picchio nero (*Dryocopus martius*)

Habitat: fustaie mature di latifoglie, in particolare faggio, e conifere, mostra una predilezione per l'abete bianco, tra 500 e 1800 metri di quota.

Indicazioni gestionali: la gestione dei complessi forestali con tecniche di selvicoltura naturalistica rappresenta la migliore garanzia per la tutela di questa specie. Nella pratica ciò significa il rispetto degli alberi deperienti e seccaginosi, privilegiando quelli di

maggiori dimensioni, e quelli caratterizzati dalla presenza di buchi scavati da picchi e/o utilizzati come “fucine” e il rilascio di legno morto. Anche la creazione di radure è una misura che favorisce il picchio nero in quanto l'evoluzione morfologica delle conifere che si vengono a trovare ai loro margini (= perdita dei rami secchi) le rende particolarmente idonee a ospitare i nidi della specie in questione.

4.7 Individuazione degli eventuali Siti della Rete NATURA 2000 extraprovinciali confinanti con l'A.T.O., delle modalità di gestione, delle priorità di conservazione, dei soggetti amministrativi coinvolti e definizione di proposte concrete per l'istituzione di momenti di confronto gestionale

L'ambito Territoriale Omogeneo del Monte Baldo comprende il solo territorio baldense di pertinenza della Provincia autonoma di Trento e di conseguenza rimane esclusa da esso tutta la porzione del gruppo montuoso prealpino che appartiene amministrativamente alla Regione del Veneto – Provincia di Verona. Colà sono presenti due estesi siti della Rete NATURA 2000:

- S.I.C. e Z.P.S. IT3210041 – “Monte Baldo est” che si caratterizza per la presenza di un ambiente caratterizzato da boschi di latifoglie mesofile che nei valloni trasversali alla valle dell'Adige, alle basse quote, sono costituiti prevalentemente da tiglio e acero e per una vegetazione di tipo sub-mediterraneo, ricca di elementi floristici che assumono il carattere di relitti xerothermici, arricchita da endemismi ed entità rare.
- S.I.C. e Z.P.S. IT3210039 – “Monte Baldo ovest” che si caratterizza invece per la presenza di un ambiente rupestre calcareo caratterizzato da una vegetazione di tipo submediterraneo a carattere relitto, ricca di specie xerothermiche rare per l'Italia continentale; per formazioni arbustive di pino mugo su pendii rocciosi di natura calcarea che scendono verso il Lago di Garda fino a quote molto basse e in generale per la presenza diffusa di numerose specie rare ed endemiche; L'ambiente cacuminale poi è caratterizzato da una lunga linea di cresta e da una serie di circhi di origine glaciale.

Entro i confini delle due aree sopra menzionate sono comprese ampie porzioni dei versanti orientali e occidentali del Baldo veronese.

Ambedue i siti sono provvisti di un apposito Piano di gestione di redazione relativamente recente (maggio 2010)

Obiettivi di gestione

Nelle due tabelle alla pagina seguente (Tab. 4.7-1 e -2) sono sintetizzati gli obiettivi che si pone la gestione dei due siti veronesi della Rete NATURA 2000.

Tabella 4.7-1. Obiettivi di gestione del sito NATURA 2000 IT3210041 Monte Baldo est.

Obiettivi gestionali generali	Obiettivi di dettaglio riguardanti habitat, habitat di specie e specie
<p>Conservare le zone aperte, soprattutto termofile, e le specie esclusive degli ambienti aridi a vegetazione erbacea.</p>	<p>Tutela dei prati magri ricchi di orchidee (cod. 6210*), delle formazioni erbose dell'<i>Alysso-Sedion albi</i> (cod. 6110*) e dell'entomofauna e dell'avifauna a essi legata, in modo particolare di <i>Saga pedo</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Lullula arborea</i> e <i>Lanius collurio</i>.</p>
	<p>Conservazione delle pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (cod. 8210) e tutela dell'avifauna legata a questi ambienti rupestri, soprattutto <i>Falco peregrinus</i> e <i>Bubo bubo</i>.</p>
	<p>Conservazione dei prati da fieno (cod. 6510) in modo da favorire, oltre alla ricchezza floristica, la presenza di specie faunistiche strettamente legate a queste aree prative.</p>
	<p>Conservazione dei pascoli e dei nardeti (cod. 6230*) e tutela di <i>Alectoris graeca saxatilis</i> nonché di <i>Parnassius mnemosyne</i> e di altre specie di Lepidotteri Ropaloceri legate ai gap in ambiente montano e subalpino.</p>
<p>Mantenere e migliorare i popolamenti forestali, anche in relazione alle esigenze ecologiche della fauna vertebrata e invertebrata.</p>	<p>Conservazione dell'habitat prioritario 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>".</p>
	<p>Tutela e valorizzazione dei castagneti (cod. 9260).</p>
	<p>Miglioramento o ripristino della vegetazione arborea ripariale (cod. 91E0*).</p>
	<p>Tutela di <i>Bonasa bonasia</i> e <i>Tetrao urogallus</i>.</p>
	<p>Tutela di <i>Aegolius funereus</i> e <i>Dryocopus martius</i>.</p>
<p>Tutelare le specie inserite nelle Direttive di maggior interesse naturalistico</p>	<p>Tutela delle specie di flora di interesse comunitario (<i>Himantoglossum adriaticum</i>).</p>
	<p>Tutela di <i>Bombina variegata</i>.</p>
	<p>Tutela della chiropterofauna, in modo particolare di <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Myotis capaccinii</i> e <i>Myotis daubentonii</i>.</p>

<p>Approfondire le conoscenze scientifiche del sito natura 2000 soprattutto per quanto riguarda le specie e gli habitat delle Direttive "Habitat" e "Uccelli".</p>	<p>Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario.</p>
	<p>Monitoraggio e gestione delle funzionalità del sito per le specie migratrici di uccelli inserite nell'allegato I della direttiva 2009/147/CE.</p>
	<p>Monitoraggio delle specie di uccelli nidificanti di interesse comunitario.</p>
	<p>Monitoraggio e mitigazione dell'impatto delle linee elettriche e di altri ostacoli sull'avifauna.</p>
	<p>Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario</p>
	<p>Indagine conoscitiva sui chiroteri.</p>
<p>Obiettivi di gestione non direttamente connessi con habitat, habitat di specie e specie</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Conservazione di specie endemiche strette e/o di specie fortemente minacciate di estinzione non elencate negli allegati della direttiva Habitat come, ad esempio, <i>Brassica repanda subsp. baldensis</i>, <i>Campanula petraea</i>, <i>Jovibarba globifera subsp. lagariniana</i> e i molti invertebrati esclusivi del massiccio baldense quali, ad esempio, <i>Balkanoroncus boldorii</i>, <i>Ischyropsalis strandi</i>, <i>Chelidurella mutica</i>, <i>Allotyphus pacei baldensis</i>, <i>Broskosoma baldense</i> e varie specie e sottospecie endemiche del genere <i>Leptusa</i>; • approfondimento delle conoscenze naturalistiche del sito NATURA 2000; • sviluppo di attività di formazione, comunicazione e sensibilizzazione sui temi della natura e dell'ambiente; • promozione di modelli di turismo sostenibile; • promozione di un marchio di produzione per i prodotti caseari baldensi. 	

Tabella 4.7-2. Obiettivi di gestione del sito NATURA 2000 IT3210039 Monte Baldo ovest.

Obiettivi gestionali generali	Obiettivi di dettaglio riguardanti habitat, habitat di specie e specie
Incrementare il grado di naturalità dei popolamenti forestali in relazione soprattutto alle esigenze ecologiche della fauna vertebrata e invertebrata, specialmente in corrispondenza delle Riserve Integrali "Lastoni - Selva Pezzi" e "Gardesana orientale" e delle Foreste Demaniali.	Tutela di <i>Bonasa bonasia</i> e <i>Tetrao urogallus</i> e incremento della naturalità delle peccete (cod. 9410).
	Tutela di <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Aegolius funereus</i> e <i>Dryocopus martius</i> .
Conservare le zone prative e pascolive e le specie esclusive degli ambienti a vegetazione aperta.	Conservazione delle praterie subalpine (cod. 6170), dei nardeti (cod. 6230*) e tutela dell'avifauna (esempio: <i>Alectoris graeca saxatilis</i> e <i>Tetrao tetrix tetrix</i>) e della lepidotterofauna legate a questi ambiti vegetazionali.
	Conservazione dei prati da fieno (cod. 6510, 6520) in modo da favorire, oltre alla straordinaria ricchezza floristica, la presenza di specie faunistiche strettamente legate a queste aree prative (esempio: <i>crex crex</i>).
	Tutela di <i>Triturus carnifex</i> , <i>Bombina variegata</i> .
	Tutela dei prati magri ricchi di orchidee (cod. 6210*) e delle formazioni erbose dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> (cod. 6110*) ad essi collegati, posti soprattutto in corrispondenza di oliveti secolari.
Tutelare le specie inserite nelle Direttive di maggior interesse naturalistico	Tutela delle specie di flora di interesse comunitario quali <i>Cypripedium calceolus</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>Saxifraga tombeanensis</i>
	Tutela dell'avifauna legata agli ambienti rupestri (in modo particolare di <i>Aquila chrysaetos</i> e <i>Bubo bubo</i>) e agli ambienti aperti a vegetazione erbacea (in modo particolare di <i>Tetrao tetrix tetrix</i> e <i>Alectoris graeca saxatilis</i>).
	Tutela della chiroterofauna, in modo particolare di <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> e <i>Rhinolophus hipposideros</i> .
Approfondire le conoscenze scientifiche del sito natura 2000 soprattutto per quanto riguarda le specie e gli habitat delle Direttive "Habitat" e "Uccelli".	Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario
	Monitoraggio e gestione delle funzionalità del sito per le specie migratrici di uccelli inserite nell'allegato I della direttiva 2009/147/CE.

	Monitoraggio delle specie di Uccelli nidificanti di interesse comunitario.
	Monitoraggio e mitigazione dell'impatto delle linee elettriche e di altri ostacoli sull'avifauna
	Monitoraggio di anfibi e rettili di interesse comunitario.
	Indagine conoscitiva sui chiroteri.
Obiettivi di gestione non direttamente connessi con habitat, habitat di specie e specie	
<ul style="list-style-type: none"> • conservazione di specie endemiche strette e/o di specie fortemente minacciate di estinzione non elencate negli allegati della direttiva Habitat come, ad esempio, <i>Callianthemum kernerianum</i> e i molti invertebrati esclusivi del massiccio baldense quali, ad esempio, <i>Balkanoroncus boldorii</i>, <i>Ischyropsalis strandi</i>, <i>Boldoria baldensis</i>, <i>Chelidurella mutica</i>, <i>Duvalius baldensis</i>, <i>Allotyphus pacei baldensis</i>, <i>Erebia ottomana benacensis</i>, <i>Liparus baldensis</i>, <i>Glacies baldensis</i>, <i>Erebia pluto burmanni</i>, <i>Broskosoma baldense</i>, <i>Leptusa baldomontis</i>, <i>Leptusa baldensis baldensis</i>, <i>Leptusa benacensis benacensis</i>, <i>Leptusa knabli recticollis</i>, <i>Leptusa veronensis</i>, <i>Leptusa zanettiorum</i> ecc.; • approfondimento delle conoscenze naturalistiche del sito NATURA 2000; • sviluppo di attività di formazione, comunicazione e sensibilizzazione sui temi della natura e dell'ambiente; • promozione di modelli di turismo sostenibile; • promozione di un marchio di produzione per i prodotti caseari baldensi. 	

Priorità di conservazione

Nella tabella alla pagina seguente (Tab. 4.7-3) sono sintetizzate le priorità di conservazione in relazione a specie e habitat di interesse conservazionistico, sia comunitario che locale, definite sulla base dei dati e delle riflessioni contenute nei piani di gestione dei due siti NATURA 2000.

Tabella 4.7-3. elenco delle priorità di conservazione per specie e habitat presenti nei siti NATURA 2000 IT3210041 - Monte Baldo est e IT3210039 - Monte Baldo ovest così come sono proposte nei rispettivi piani di gestione.

Legenda della tabella	
PRIORITÀ	TERMINE
Alta	Breve = 2-5 anni
Media	Medio = 5-10 anni
Bassa	Lungo > 10 anni

SPECIE / HABITAT	PRIORITÀ		TERMINE	
	Monte Baldo		Monte Baldo	
	Est	Ovest	Est	Ovest
6210	Alta	Alta	Lungo	Lungo
6110	Alta	Alta	Lungo	Lungo
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Alta	Alta	Breve	Breve
<i>Lagopus mutus helveticus</i>		Alta		Breve
<i>Crex crex</i>		Alta		Breve
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Alta	Alta	Breve	Medio
<i>Lanius collurio</i>	Alta	Media	Breve	Medio
6230	Alta	Alta	Breve	Medio
<i>Saga pedo</i>	Alta		Breve	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Alta	Alta	Breve	Breve
6510	Alta	Alta	Medio	Lungo
91E0	Alta		Medio	
<i>Tetrao urogallus</i>	Alta	Alta	Medio	Medio
<i>Bonasa bonasia</i>	Alta	Alta	Medio	Medio
<i>Triturus carnifex</i>		Alta		Medio
91L0	Alta		Breve	
6520		Alta		Breve
7220	Alta	Alta	Breve	Breve
<i>Bombina variegata</i>	Alta	Media	Medio	Medio
<i>Lasiommata achine</i>	Alta	Alta	Breve	Breve
<i>Tetrao tetrix</i>		Alta		Breve
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Alta	Media	Medio	Medio
<i>Rhinolophus hipposideros</i>		Alta		Medio
8240	Alta	Alta	Breve	Breve
9180	Alta	Alta	Breve	Breve
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Alta		Breve	
9260	Media		Medio	
<i>Milvus migrans</i>	Media	Media	Medio	Medio
<i>Bubo bubo</i>	Media	Media	Medio	Medio
<i>Glaucidium passerinum</i>		Media		Lungo
<i>Maculinea arion</i>	Media	Media	Breve	Breve
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Media	Media	Lungo	Lungo
<i>Parnassius apollo</i>	Media	Media	Breve	Breve
6170		Media		Medio
8210	Media	Bassa	Medio	Breve
9410		Media		Medio
9340	Media	Media	Breve	Breve
<i>Gladiolus palustris</i>		Media		Breve
<i>Aquila chryaetos</i>		Media		Medio
<i>Falco peregrinus</i>	Media		Medio	
<i>Hyla intermedia</i>	Media	Bassa	Lungo	Lungo

SPECIE / HABITAT	PRIORITÀ		TERMINE	
	Monte Baldo		Monte Baldo	
	Est	Ovest	Est	Ovest
<i>Cypripedium calceolus</i>		Media		Breve
<i>Martes martes</i>		Media		Lungo
<i>Lullula arborea</i>	Media		Breve	
<i>Myotis capaccinii</i>	Media		Medio	
<i>Myotis daubentonii</i>	Media		Medio	
6430	Bassa	Bassa	Breve	Breve
8130	Bassa	Bassa	Breve	Breve
8310	Bassa	Bassa	Breve	Breve
9130	Bassa	Bassa	Breve	Breve
91K0	Bassa	Bassa	Breve	Breve
<i>Aegolius funereus</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
<i>Rana dalmatina</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
Orno-ostrieti e querceti	Bassa	Media	Breve	Breve
Sorgenti, zone umide e pozze d'alpeggio	Bassa	Media	Breve	Breve
Pinete di <i>Pinus sylvestris</i>	Bassa		Breve	
4060	Bassa	Bassa	Breve	Breve
<i>Saxifraga tombeanensis</i>		Bassa		Breve
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Bassa		Lungo	
<i>Rana synklepton esculenta</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
<i>Dryocopus martius</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
<i>Lacerta bilineata</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
<i>Zamenis longissimus</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo
Pascoli pingui	Bassa	Bassa	Breve	Breve
Invasioni arbustive	Bassa	Bassa	Breve	Breve
Sottoroccia con vegetazione di <i>Sisymbrium</i>	Bassa	Bassa	Breve	Breve
Terreni agricoli	Bassa	Bassa	Breve	Breve
<i>Euplagia quadripunctaria</i>		Bassa		Lungo
4070		Bassa		Breve
4080		Bassa		Breve
8120		Bassa		Breve
<i>Podarcis muralis</i>	Bassa	Bassa	Lungo	Lungo

L'analisi della tabella e la comparazione con la gerarchizzazione delle macrotipologie ambientali realizzata per il Baldo trentino (cfr. Sezione 4.3 **Definizione delle caratteristiche ecologico-ambientali dell'A.T.O. e confronto con le priorità di conservazione per specie e habitat presenti**), limitatamente agli habitat di interesse comunitario, dimostra che:

- 24 sono gli habitat di interesse comunitario presenti nel complesso dei due siti veronesi del Baldo e 18 sul Baldo trentino;
- 12 sono gli habitat presenti sia nel Veronese che in Trentino;
- 6 sono gli habitat presenti unicamente in Trentino e 12 quelli presenti unicamente nel Veronese;
- 9 (su 24) sono gli habitat identificati come "ad alta priorità di conservazione" nel Veronese e 15 (su 18) quelli che in Trentino sono collegati alle macrotipologie ambientali "di elevato valore conservazionistico";
- Tra i 12 habitat "in comune" tra Baldo trentino e veronese, 8 sono quelli identificati come "ad alta priorità di conservazione"/"di elevato

valore conservazionistico”, pari al 66,7% degli habitat “in comune”, 1 è considerato “di elevato valore conservazionistico” solamente in Trentino e 3 non posseggono alcuna qualifica in termini di “alta priorità di conservazione”/“elevato valore conservazionistico”.

Questi dati dimostrano come vi sia una sostanziale concordanza di analisi tra il presente documento e i piani di gestione dei due siti NATURA 2000 presenti sul Baldo veronese per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario caratterizzati da un particolare significato conservazionistico. Più complessa è la medesima analisi condotta sulle specie animali ¹³, limitandosi tuttavia a esaminare le specie che compaiono nelle tabelle di valutazione delle priorità dei piani di gestione dei due siti NATURA 2000 veronesi e quelle classificate “di elevato valore conservazionistico” nell’ambito del presente documento, si evidenzia che:

- 38 sono le specie animali di singolare valore conservazionistico comunitario e/o locale presenti nel complesso dei due siti veronesi del Baldo e 51 (di cui 10 Pesci ¹⁴) sul Baldo trentino;
- 23 sono le specie animali di valore conservazionistico comunitario e/o locale “comuni” al Veronese e al Trentino;
- 28 (di cui 10 Pesci) sono le specie animali di valore conservazionistico comunitario e/o locale presenti unicamente in Trentino e 15 quelle presenti unicamente nel Veronese;
- 15 (su 38) sono gli animali classificati come “ad alta priorità di conservazione” nel Veronese a fronte dei 45 (di cui 10 Pesci su 51 complessivi) quelli che in Trentino sono collegati alle macrotipologie ambientali “di elevato valore conservazionistico”;
- Tra le 23 specie animali di singolare valore conservazionistico comunitario e/o locale che sono “in comune” tra Baldo trentino e veronese, 11 sono quelle identificate come “ad alta priorità di conservazione”/“di elevato valore conservazionistico”, pari al 47,8% delle specie “in comune” e 12 sono considerate “di elevato valore conservazionistico” solamente in Trentino.

Avendo a mente le differenze esistenti tra i due ambiti territoriali ¹⁵, anche in questo caso si può affermare che emergano elementi di convergenza molto significativi tra i piani di gestione dei due grandi siti NATURA 2000 veronesi e le analisi realizzate nell’ambito del presente documento con conseguente reciproca conferma della correttezza dell’impostazione metodologica.

Soggetti amministrativi coinvolti

Così come specificato nei Piani di gestione dei due siti, nel periodo di redazione degli stessi lo scenario amministrativo e politico non ha consentito di individuare con certezza l’Ente Gestore del Piano dei due siti NATURA 2000. I principali enti/istituzioni che esercitano competenze particolarmente significative sulla conservazione di habitat, habitat di specie e specie con riferimento ai due siti sono risultati essere:

¹³ L’eccessiva difformità con la quale sono stati compilati gli elenchi floristici relativi al Baldo trentino (42 specie “di elevato valore conservazionistico”) e i due siti NATURA 2000 veronesi (4 specie citate nelle tabelle delle priorità) sconsiglia la realizzazione di analisi comparative.

¹⁴ Nei piani di gestione dei due siti NATURA 2000 veronesi non è citata alcuna specie di Pesci.

¹⁵ In particolare nel Baldo trentino è stata inclusa la grande zona umida del Lago di Loppio con la sua peculiare biocenosi.

- lo Stato italiano;
- la Regione Veneto;
- la Provincia di Verona;
- i Comuni il cui territorio ricade nel sito NATURA 2000;
- la Comunità Montana del Baldo;
- Veneto Agricoltura;
- il Corpo Forestale dello Stato.

Più precisamente:

- ✓ la Regione Veneto: soprattutto nella figura dei Servizi Forestali Regionali per quanto attiene al vincolo idrogeologico e alla gestione del patrimonio silvo-pastorale;
- ✓ il Corpo Forestale dello Stato: per i compiti di vigilanza e polizia forestale;
- ✓ la Provincia di Verona: per numerosi compiti ad esempio in materia di pianificazione territoriale, ambientale, idrogeologica;
- ✓ Veneto Agricoltura: per la gestione del demanio regionale e delle riserve regionali integrali;
- ✓ la Comunità Montana del Baldo: per il coordinamento delle competenze in ambito sovracomunale e, nella fattispecie, per l'attività di coordinamento nella redazione del Piano di Gestione;
- ✓ i Comuni i cui territori ricadono nel sito natura 2000: per tutti gli ambiti e le attività di competenza comunale.

Proposte concrete per l'istituzione di momenti di confronto gestionale

La contiguità tra i siti NATURA 2000 presenti sul Baldo trentino e quelli presenti sul Baldo veronese, in unione naturalmente alla unitarietà che contraddistingue il gruppo montuoso, rendono non solo opportuni ma addirittura necessari dei momenti di confronto tra gli Enti che a livello provinciale sono deputati alla gestione dei siti di interesse comunitario. Nell'ambito di quelli che idealmente dovrebbero divenire dei "tavoli permanenti di confronto" dovranno:

- ✓ essere raffrontate le politiche gestionali attuate nelle aree protette di rispettiva competenza allo scopo di valutarne la capacità di conseguire gli obiettivi di conservazione individuati ma anche di scambiarsi consigli ed esempi di "buone pratiche";
- ✓ essere analizzata la connettività ecologica del Monte Baldo, considerato nella sua interezza geografica, sia interna al gruppo montuoso che nei confronti delle aree geografiche ad esso contermini, così da individuare eventuali situazioni suscettibili di miglioramento o anche solo per definire politiche comuni e condivise di gestione per i corridoi ecologici esistenti.

Riguardo infine a tali "tavoli permanenti di confronto" va ricordato come

LIFE+ T.E.N. abbia previsto la realizzazione di una specifica azione siglata C.5 e descritta come *“Istituzionalizzazione di “tavoli di lavoro” con le Regioni limitrofe sulla Rete Ecologica Polivalente del Trentino”*, nel cui ambito potrebbero nascere prima e consolidarsi poi i rapporti con amministratori e funzionari responsabili della gestione dei siti NATURA 2000 del Baldo veronese.

4.8 Schede delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività

Nelle due Sezioni a seguire sono presentate, sotto forma di schede allo scopo di favorirne la consultazione, tutte le azioni che sono state individuate allo scopo di tutelare in maniera attiva specie e habitat di elevato valore conservazionistico (vedi Sezioni **4.5 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute nelle linee guida provinciali per la gestione degli habitat e per la gestione dei boschi umidi e della vegetazione in alveo** e **4.6 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute negli *action plans* per la gestione di specie focali di interesse comunitari**) e favorire la permeabilità ecologica del territorio dell'A.T.O. del Monte Baldo (vedi Sezione **4.4 Declinazione a scala di dettaglio locale della connettività "intra-A.T.O." e "inter-A.T.O." e delle necessità di deframmentazione ecologica stabilite a livello provinciale**).

4.8.1 Schede delle azioni di tutela attiva

Le specie e gli habitat di elevato valore conservazionistico presenti nell'A.T.O. sono elencati e messi in relazione con le macrotipologie ambientali nella Sezione **4.3 Definizione delle caratteristiche ecologico-ambientali dell'A.T.O. e confronto con le priorità di conservazione per specie ed habitat presenti**. Nel prosieguo della Sezione in parola (Tab. 4.3-5) vengono poi individuate le sei più importanti macrotipologie ambientali sulle quali concentrare le misure attive di conservazione.

Tale logica ha come conseguenza il fatto che solo un limitato numero di habitat (= 3 pari al 14,3%) di elevato valore conservazionistico resti escluso dal novero delle misure attive di conservazione a fronte di un numero più elevato di specie (= 32 pari al 34,4%, computando però solo le specie animali ¹⁶ tali valori decrescono rispettivamente a un ben più modesto 5 e 5,4%). Per tale motivo la presente Sezione è stata suddivisa in due sotto-Sezioni finalizzate a illustrare rispettivamente:

- le azioni di tutela attiva relative alle sei più importanti macrotipologie ambientali, l'attuazione delle quali è destinata a ripercuotersi positivamente anche sulla specie animali e vegetali che ad esse sono collegate;
- le azioni di tutela attiva relative alle specie animali ¹⁷ che *in toto* o in parte non si possono porre in relazione con le sei più importanti macrotipologie ambientali.

Alla pagina seguente la scheda utilizzata con le relative voci che la compongono.

¹⁶ la motivazione di tale scelta è fondata sulle valutazioni espresse dal gruppo di lavoro su habitat e specie floristiche del Museo Civico di Rovereto che sono espone nella Sezione **4.3 Definizione delle caratteristiche ecologico-ambientali dell'A.T.O. e confronto con le priorità di conservazione per specie ed habitat presenti**.

¹⁷ il caso non si presenta in relazione a specie vegetali.

Sigla	A ciascuna azione è attribuita una sigla alfanumerica che la identifica in maniera univoca; tale sigla, seppur nella sinteticità che deve contraddistinguerla, segnala la tipologia generale di azione e la localizzazione rispetto alla Rete NATURA 2000 e agli ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (cfr. voce successiva per la legenda)				
Ubicazione	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entro un sito della Rete NATURA 2000 (<i>in</i>); ✓ Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>out</i>); ✓ Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>ext</i>) 				
Denominazione	Titolo dell'azione				
Descrizione/ Modalità di esecuzione					
Motivazioni/ Obiettivi					
Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	sup.	proprietà
	NB: la definizione catastale è stata effettuata limitatamente alle azioni che ricadono entro un sito della Rete NATURA 2000 (<i>in</i>) o entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>out</i>)				
Livello di priorità	<ul style="list-style-type: none"> ✓ priorità alta (azioni da realizzarsi entro entro 3 anni); ✓ priorità media (azioni da realizzarsi entro entro 6 anni); ✓ priorità bassa (azioni da realizzarsi entro entro 9 anni o più). 				
Modalità di realizzazione					
Costi di realizzazione					
Modalità di finanziamento					
Manutenzione	Chi e come curerà in futuro la conservazione dell'area recuperata per evitare che l'azione venga vanificata dal suo abbandono alle dinamiche naturali				

4.8.1.1 Macrotipologie ambientali

Nelle schede a seguire sono individuate le azioni di tutela attiva da applicare alle sei più importanti macrotipologie ambientali presenti nell'A.T.O. del Monte Baldo.

Prati stabili

Sigla	Prati 1 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Recupero e conservazione di prati stabili parzialmente invasi dalla vegetazione arboreo-arbustiva
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>L'azione consiste nel contenimento della vegetazione arborea ed arbustiva che sta lentamente espandendosi sulle aree prative così da riconsegnare queste ultime al loro originario assetto ambientale.</p> <p>Il margine del bosco andrà ridisegnato in maniera tale da conferire ad esso un certo grado di sinuosità, evitando di creare confini innaturalmente lineari.</p> <p>Alberi e arbusti vanno tagliati e asportati con celerità, non mantenendoli accatastati a lungo sul terreno onde evitare che cortecce e segature unitamente alla pressione dei tronchi possano creare uno "effetto pacciamatura" che potrebbe rallentare la riconquista dell'area ad opera della vegetazione erbacea.</p> <p>Unitamente al taglio degli alberi e degli arbusti è opportuno procedere anche con lo sfalcio dell'erba seguito dall'asportazione del fieno.</p> <p>Le attività sopra descritte vanno effettuate al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna che si estende dalla primavera all'inizio dell'estate così da evitare deprecabili interferenze.</p>
Motivazioni/ Obiettivi	Contrastare l'espansione del bosco nell'area compresa tra le località Marac a nord e Pozza Frera a sud, recuperando così gli originari prati da sfalcio ed aree pascolive. Grazie a questa azione sarà possibile ricostituire la continuità della fascia di aree aperte che si estende tra gli abitati di San Giacomo e di San Valentino, tutt'attorno la Val da Vic. Tra le specie destinate a trarre giovamento dalla ricostruzione di questa estesa fascia prativa che è destinata a porre in connessione i prati da sfalcio presenti alle quote inferiori con i pascoli delle quote superiori, vi è il re di quaglie e il Lepidottero mnemosine, ambedue entità di elevato valore conservazionistico.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento	
Manutenzione	Lo sfalcio dei prati per evitare che in futuro vengano nuovamente colonizzati dalla vegetazione arborea e arbustiva potrà essere realizzato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori trentini in collaborazione e di concerto con i privati proprietari delle diverse particelle fondiarie

Sigla	Prati 2 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Ripristino di un'antica area prativa oggi completamente cancellata dalla vegetazione arborea
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Il Pra' del Bianchi formava anticamente un'estesa discontinuità nel manto boschivo che ricopre il versante settentrionale del Baldo. Attualmente esso è stato completamente cancellato dall'avanzata del bosco che ne ha rioccupato la superficie, l'azione si propone quindi di andare a ricreare l'antica area prativa.</p> <p>L'implementazione dell'azione avrà luogo attraverso il taglio e la completa asportazione degli alberi e degli arbusti che attualmente occupano la superficie dell'ex Pra' del Bianchi. Sarà necessario curare con particolare attenzione la pulizia del terreno dalle segature, dalle cortecce, dalla ramaglia onde evitare un indesiderato effetto pacciamante che rallenterebbe la crescita del manto erboso.</p> <p>Allo scopo di diversificare ulteriormente l'ambiente è consigliabile procedere con la cercinatura (= realizzazione di un'incisione anulare alla base del tronco di profondità tale da raggiungere il cambio) di qualche albero di adeguate dimensioni, una decina potrebbe essere un numero adeguato, causandone la morte o determinando comunque il disseccamento di una significativa massa legnosa. I grandi alberi seccaginosi contribuiscono infatti a incrementare in maniera rilevante la biodiversità del bosco attraverso l'attivazione di catene trofiche incentrare sugli invertebrati xilobionti.</p> <p>Per favorire la formazione del cotico erboso è possibile il ricorso alla tecnica della semina a spaglio con fiorume derivate da fienagioni dei prati baldensi al fine di garantire lo sviluppo delle specie erbacee locali.</p> <p>La nascita, posteriormente all'intervento di taglio, di nuclei localizzati di specie arbustive pioniere, soprattutto se a frutto edule come il rovo (<i>Rubus sp. pl.</i>) e il lampone (<i>Rubus idæus</i>), potrà essere tollerata in quanto si tratta di essenze che diversificano positivamente l'ambiente offrendo altresì preziose risorse trofiche per la fauna sia vertebrata che invertebrata. Naturalmente bisognerà evitare un'indesiderata espansione di tali nuclei che potrebbe vanificare l'intervento, idealmente quindi la superficie occupata da essi non dovrebbe superare il 10/15% circa dell'intera superficie prativa.</p> <p>Il taglio va effettuato a partire dal mese di agosto, evitando quindi il periodo primaverile e della prima parte dell'estate, per evitare di interferire con la nidificazione degli uccelli.</p> <p>La notevole superficie che si verrà a creare attraverso l'attuazione della presente azione potrà essere ulteriormente diversificata a vantaggio della fauna realizzando su di una parte di essa, circa il 15/20%, delle "colture a perdere". A seguire un elenco delle principali essenze che potrebbero venir utilizzata a tale scopo (da Baldessari e Odasso, 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> • cavolo da foraggio (<i>Brassica oleracea var. acephala</i>): alto valore nutritivo, assicura foraggio verde per tutto l'inverno sino alla primavera; anche se brucato produce il secondo anno una grande quantità di foglia. In considerazione della sua alta appetibilità, è opportuno che venga protetto da recinzioni sino al momento del suo utilizzo;

	<ul style="list-style-type: none"> • rapa (<i>Brassica rapa varesculenta</i>): ottima in foglia e tubero, seminata in luglio, può succedere alla segale o all'avena, le varietà a collo rosso sono quelle più appetite; • segale (<i>Secale cereale</i>): resistente al freddo, alla siccità, all'altitudine, sviluppo rapido, resiste alla brucatura, molto appetita. Seminata a fine giugno fornisce alimento per tutto inverno, ove non venga ricoperta da una spessa coltre di neve, e ancora foraggio verde in primavera; anche le spighe mature in agosto possono fornire cibo. Tradizionalmente la segale si seminava tra la seconda metà di luglio e il mese di settembre, secondo stagione e dopo una lavorazione sommaria del terreno, facendo pascolare le pecore sui germogli in autunno per ridurre la parte aerea così da permettere al cereale di contrastare più efficacemente le condizioni invernali; • grano saraceno (<i>Fagopyrum esculentum</i>): pianta estiva a crescita rapida poco esigente nei confronti del suolo purché caldo e asciutto, seminato in luglio con senape o colza produce una buona coltura invernale; • erba medica (<i>Medicago sativa</i>): resistente al freddo e alla siccità, può essere coltivata anche in quota, l'erba medica può persistere con buona produzione per una decina d'anni.
Motivazioni/ Obiettivi	Recupero di importante area prativa che diversifica positivamente l'ambiente favorendo numerose specie animali e vegetali. Tra le entità di particolare significato conservazionistico che sono destinate a trarre vantaggio della sua realizzazione va certamente annoverato il Lepidottero mnemosine.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento	
Manutenzione	Lo sfalcio del prato per evitare che in futuro venga nuovamente colonizzati dalla vegetazione arborea e arbustiva e la realizzazione di "colture a perdere" potrà essere attuato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori trentini di concerto con la proprietà

Sigla	Prati 3 in
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000
Denominazione	Azione dimostrativa di tutela di habitat: promozione di attività di recupero di prati aridi (habitat 6210*) e prati da fieno (habitat 6510, 6520) (azione LIFE+ T.E.N. C.6)
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>La realizzazione della presente azione è prevista dal progetto LIFE+ T.E.N. La sua implementazione prevede diverse modalità realizzative:</p> <p>1) promozione di incontri con i proprietari privati di aree prative al fine di illustrare loro le particolarità e il valore ecologico dei terreni in loro possesso e nel contempo illustrare le specifiche misure che il Piano di Sviluppo Rurale della Provincia Autonoma di Trento prevede a sostegno delle azioni di conservazione di tale habitat e i relativi benefici economici;</p> <p>2) attuazione di operazioni di recupero di alcune superfici prative di proprietà pubblica, attualmente invase da cespugli e vegetazione arborea alloctona; importante azione dimostrativa che esemplifica le modalità di recupero dei prati e i risultati che si possono ottenere;</p> <p>3) promozione della nascita di una società locale che si occupi dello sfalcio dei prati del Monte Baldo. Una delle problematiche che causano l'abbandono dei prati è infatti la parcellizzazione fondiaria spinta la quale determina una forte onerosità a carico dei proprietari per la loro gestione. Qualora invece fosse disponibile una "squadra di manutentori" che si dedichi periodicamente allo sfalcio programmato delle superfici prative e al controllo dell'invasione delle stesse ad opera di alberi e arbusti, si potrebbero realizzare delle significative economie di scala che consentirebbero una regolare gestione dei prati;</p> <p>4) raccolta in prati del Monte Baldo di seme locale e moltiplicazione/conservazione dello stesso per ricostituzione di superfici prative post-rottura del prato onde evitare di dover utilizzare semi di provenienza alloctona con conseguenti problemi di inquinamento genetico floristico.</p>
Motivazioni/ Obiettivi	Dimostrare come, con metodi anche innovativi come attraverso la costituzione di una "società di manutentori dei prati" e/o utilizzando i fondi messi a disposizione dal P.S.R., sia possibile ed economicamente conveniente recuperare i prati abbandonati e ben gestire quelli ancora esistenti così da dare un futuro certo a questa importante tipologia ambientale.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Azione in fase di realizzazione
Costi di realizzazione	<p>Il progetto LIFE+ T.E.N. per questa azione che si articola in:</p> <ul style="list-style-type: none"> -) promozione di incontri con i proprietari per l'attivazione delle misure previste dal P.S.R., -) incubazione di una società finalizzata alla realizzazione di sfalci, -) raccolta di semi per ricostituzione di superfici a prato, <p>ha allocato una cifra pari a € 21.860,00</p>
Modalità di finanziamento	Vedi sopra
Manutenzione	Lo sfalcio in futuro delle aree prative recuperate dovrà essere attuato dai privati proprietari con il sostegno delle misure previste dal Piano di Sviluppo Rurale della Provincia autonoma di Trento. Un ruolo centrale dovrà inoltre venir svolto dalla consociazione tra sfalciatori che rappresenta uno degli obiettivi dell'azione C 6 di T.E.N.

Sigla	Prati 4 in		
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000		
Denominazione	Tutelare i prati magri nella Riserva "Talpina-Brentonico" e "Manzano" (azione A 18 "tutelare i prati magri nella Riserva "Talpina-Brentonico" e "Manzano" del Piano di Gestione del Parco naturale locale del Monte Baldo)		
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Attraverso il taglio degli alberi e degli arbusti che li hanno in gran parte invasi e la successiva asportazione degli stessi. Tale attività viene realizzata dalle squadre del "Progettone" sotto la supervisione e il coordinamento della coordinatrice del Parco naturale locale del Monte Baldo, dell'Ufficio Biotopi e Rete Natura 2000 del Servizio Conservazione Natura e Valorizzazione Ambientale della P.A.T e in collaborazione con il Consorzio vigilanza boschiva Mori, Brentonico, Ronzo Chienis		
Motivazioni/ Obiettivi	Recuperare superfici prative di particolare valore dal punto di vista floristico-vegetazionale		
Localizzazione (anche con cartografia)	Comune	pp.ff.	proprietà
	Brentonico	2783/1	pubblica
		2798	privata
		2799	privata
		2800	privata
		2801	privata
		2802	privata
		2803	privata
		2804	privata
		2805	privata
		2806	privata
		2807	privata
		2808	privata
		2791	privata
		2792	privata
		2793	privata
	2794	privata	
2795	privata		
2796	privata		
Mori	2082/1	pubblica	
Livello di priorità	Azione in fase di realizzazione a "Talpina-Brentonico" da parte del "Progettone" nell'ambito dell'attuazione delle azioni previste dal Piano di gestione del Parco naturale locale del Monte Baldo. Per quanto riguarda invece "Manzano" si procederà alla realizzazione dell'azione nel corso dei prossimi anni.		
Costi di realizzazione	Il costo dell'azione è quantificato forfettariamente dal Piano di gestione in € 8.000,00 che sono messi a disposizione dal "Progettone" per mezzo del lavoro attuato dalle proprie squadre.		
Modalità di finanziamento	Vedi sopra		
Manutenzione	Per la conservazione dei prati magri a "Talpina-Brentonico" così come a "Manzano" si sta ragionando con alcuni proprietari di greggi di capre al fine di sfruttare la brucatura per contenere l'espansione di alberi e arbusti sulle aree aperte così come il loro "ritorno" in quelle invece recuperate nell'ambito della presente azione.		

Pascoli e praterie alpine

Sigla	Pascoli 1 in				
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000				
Denominazione	Taglio della ginestra stellata (<i>Genista radiata</i>) e ripristino del pascolo				
Descrizione/ Modalità esecuzione	<p>Il taglio della ginestra va effettuato manualmente in quanto la notevole pendenza che caratterizza le aree interessate dall'azione unitamente, in taluni casi, all'assenza di strade di servizio alle stesse, rende molto difficoltoso l'uso di mezzi meccanici per le operazioni di taglio. Si rende quindi necessario l'utilizzo di decespugliatori di adeguata potenza attrezzati con "macinone" o "rampante", lame particolarmente adatte all'uso nei confronti di arbusti dal fusto lignificato come appunto la ginestra. Il materiale vegetale tagliato e parzialmente trinciato andrà poi asportato, evitandone l'abbandono sul terreno.</p> <p>I lavori dovranno essere realizzati al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna che si protrae dalla primavera all'inizio dell'estate.</p> <p>Le operazioni di taglio infine potrebbero essere se non sostituite quantomeno integrate dal pascolo caprino. La notevole frugalità alimentare di questi animali infatti consente loro di cibarsi anche di ginestra che anzi è discretamente appetita dalle capre sia per quanto riguarda le foglie che i rametti, i fiori e pure i bacelli, contribuendo così al recupero delle aree. I greggi di capre dovranno avere piccole dimensioni, al massimo qualche decina di animali, ed essere mantenuti in aree delimitate da recinti elettrificati, evitando così che gli animali possano "dilagare" su tutta l'area brucando in maniera selettiva solamente le specie erbacee maggiormente appetibili e nel contempo possano disturbare/allontanare gli animali selvatici. Il recinto con il gregge dovrà essere spostato orientativamente ogni settimana così da assicurare un'opportuna turnazione su buona parte della superficie delle aree interessate dall'azione. Naturalmente lo stazionamento del gregge non dovrebbe protrarsi oltre il tempo necessario allo svolgimento della sua azione di "pulizia" onde evitare rischi di sovrapascolo.</p> <p>La brucatura può essere inoltre utilizzata allo scopo di contenere il "ritorno" della ginestra ma accanto a tale funzione le capre potrebbero svolgere con le loro feci un'utile funzione di fertilizzazione del terreno attirando nel contempo insetti coprofagi appetiti dai Galliformi alpini.</p>				
Motivazioni/ Obiettivi	Recuperare aree preziose per la fauna, soprattutto, ma non solo, coturnice e fagiano di monte, specie di elevato valore conservazionistico, le quali aree attualmente sono rese poco o punto ospitali dall'invasiva presenza della ginestra stellata				
Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	sup.	proprietà
	1	Avio	3574/2	33 ha	pubblica
	4	Avio	3574/2		pubblica
			3573/2		pubblica
	5	Avio	3574/2		pubblica
	15	Brentonico	10586/1		pubblica
10590/1			privata		
Livello priorità	Alto				

Costi di realizzazione	<p>Azione realizzabile sulle proprietà pubbliche nell'ambito dei miglioramenti forestali attuati dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda</p> <p>Sulla proprietà privata l'importo per la realizzazione è quantificabile in € 1.800,00/ha e il conseguente costo calcolato su 4,11 ha è pari a € 7.398,00 + I.V.A.</p>
Modalità di finanziamento	<p>Per quanto riguarda le proprietà pubbliche vedi sopra; per quanto riguarda la proprietà privata il finanziamento potrà giungere dal Piano di Sviluppo Rurale</p>
Manutenzione	<p>La manutenzione delle aree recuperate alla ginestra stellata, così come sopra descritto, potrebbe essere effettuata sia con lo sfalcio regolare delle stesse che, in maniera certamente più naturale, tramite il pascolo bovino e caprino. Quest'ultimo dovrebbe essere curato dai gestori delle malghe entro le cui pertinenze sono comprese le diverse aree mentre nel caso delle aree più lontane e malagevoli da raggiungere per il bestiame andrà certamente privilegiata la prima modalità di manutenzione</p>

Sigla	Pascoli 2 in		
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000		
Denominazione	taglio dei rododendri (<i>Rhododendron spp.</i>) e del pino mugo (<i>Pinus mugo</i>) e ripristino del pascolo in località Montesel		
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Il pascolo va recuperato utilizzando la motosega per il taglio dei soggetti arborei e la trincia forestale per quello invece di alberi di piccole dimensioni e di arbusti.</p> <p>Nell'ambito delle operazioni di recupero è opportuno prevedere il rispetto di qualche nucleo di rododendri e di conifere (pino mugo e larice) soprattutto in corrispondenza del settore nord-occidentale dell'area in corrispondenza del quale si trova il ripido versante che raccorda il Montesel con la Val del Parol. Così agendo infatti si realizzerà una fascia ecotonale di collegamento tra l'area pascoliva neorecuperata e il fianco montano boscato. È il fagiano di monte in particolare ad apprezzare la presenza di conifere che movimentano il pascolo e che, soprattutto nel caso delle macchie di pino mugo, si configurano come delle "quinte verdi" capaci di schermare dal disturbo degli appezzamenti di terreno. Nel complesso quindi in questa porzione dell'ex pascolo il recupero potrà interessare una superficie pari a circa il 50% dell'area attualmente occupata dalle specie invadenti. Il taglio andrà realizzato per quanto possibile disegnando sul terreno delle aree aperte con margine sinuoso, evitando di realizzare lunghe linee eccessivamente geometriche.</p> <p>In generale il materiale ligneo ottenuto dal taglio dei pini mughi per quanto possibile dovrà essere asportato ma in parte potrà essere utilizzato per la creazione di qualche catasta di legname da innalzare ai margini dell'area e che potrà essere sfruttato quale riparo per la fauna. Per facilitare l'utilizzo delle cataste di legname da parte della fauna, si suggerisce di posizionare gli elementi lignei di dimensioni maggiori alla loro base, cercando di creare una sorta di nicchia a livello del terreno e ricoprendoli con ramaglie lasciando nel contempo qualche "corridoio" di accesso, così da incrementare lo "effetto capanna" delle strutture stesse.</p> <p>Merita di essere sottolineato come il taglio dei rododendri e del pino mugo vada effettuato al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna che si estende dalla primavera all'inizio dell'estate onde evitare di provocare un inopportuno disturbo.</p>		
Motivazioni/ Obiettivi	Recuperare antiche aree di pascolo, situate in posizione strategica tra la Val del Parol verso occidente e i versanti che degradano verso l'altopiano di Brentonico a oriente, le quali venivano utilizzate anche da entità faunistiche di elevato valore conservazionistico come la coturnice piuttosto che il fagiano di monte. Attualmente il progressivo abbandono di quello che è un pascolo situato lontano dalle malghe e dalle pozze bevaie e di conseguenza scomodo da utilizzare per il bestiame domestico, ne ha modificato in senso peggiorativo le caratteristiche ambientali, rendendolo poco ospitali anche per le specie selvatiche.		
Localizzazione (anche con cartografia)	C.C.	pp.ff.	proprietà
	Brentonico	10593/1	pubblica
Livello di priorità	Alto		
Costi di realizzazione	Azione realizzabile sulle proprietà pubbliche nell'ambito dei miglioramenti forestali attuati dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda		
Modalità di finanziamento	Vedi sopra		

Manutenzione	La manutenzione delle aree recuperate ai rododendri e al pino mugo andrà effettuata tramite il pascolo del bestiame curato dai gestori delle malghe più prossime all'area; questo per quanto riguarda l'area pascoliva mentre per sul resto della superficie, che sarà interessato ancora da una parziale copertura da parte della conifere, potrà essere la locale sezione dell'Associazione cacciatori trentini a prendersi cura della manutenzione
---------------------	---

Sigla	Pascoli 3 in				
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000				
Denominazione	Taglio "a macchie di leopardo" della mugheta				
Descrizione/ Modalità esecuzione	<p>Le tre aree interessate dall'azione sono caratterizzate da una presenza del pino mugo, conifera che è particolarmente invasiva e che in corrispondenza di tali superfici si pone in contatto con le sottostanti formazioni boschive formate dai faggi. Allo scopo di diversificare dunque la matrice ambientale, recuperando in parte quelli che in origine erano dei pascoli, l'azione prevede il taglio parziale della mugheta con l'ausilio di una trincia forestale. Quindi non l'eliminazione totale del pino mugo quanto piuttosto l'apertura di piccole radure e di sentierini di collegamento tra le stesse su limitate aree della mugheta così da ridurre la superficie occupata dalla stessa a un valore che idealmente dovrebbe aggirarsi attorno al 30%.</p> <p>Nell'attuazione della misura andrà riservata la dovuta attenzione nell'assecondare la morfologia del terreno, evitando la realizzazione nella mugheta di un disegno manifestamente artificiale. Il materiale ligneo ottenuto dal taglio dei pini mughi per quanto possibile dovrà essere asportato anche se in parte potrà essere utilizzato per la creazione di qualche catasta di legname da innalzare ai margini delle aree di taglio, finalizzata a offrire siti di rifugio per la fauna. Allo scopo di favorire lo sfruttamento ad opera degli animali, nella creazione delle cataste si suggerisce di posizionare gli elementi lignei di dimensioni maggiori alla base, cercando di creare una sorta di nicchia a livello del terreno, coprendoli successivamente con ramaglie posizionate in maniera tale da costituire dei "corridoi" di penetrazione nella catasta, così da incrementare lo "effetto capanna" creato da tali strutture.</p> <p>Si rammenta infine che il taglio va effettuato al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna che si estende dalla primavera all'inizio dell'estate.</p>				
Motivazioni/ Obiettivi	Recuperare aree preziose per la fauna, soprattutto, ma non solo, coturnice e fagiano di monte, le quali aree attualmente sono rese poco ospitali dalla progressiva espansione del pino mugo				
Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	sup.	proprietà
	2	Avio	3575/2 3576/2	33,75 ha	privata pubblica
	21	Nago-Torbole	1586		pubblica
	23	Nago-Torbole	1586		pubblica
			1585/1		pubblica
Livello priorità	di Alto				
Costi realizzazione	di Azione realizzabile sulle proprietà pubbliche nell'ambito dei miglioramenti forestali attuati dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda Sulla proprietà privata l'importo per la realizzazione è quantificabile in € 3.500,00/ha e il conseguente costo calcolato su 11,26 ha è pari a € 39.410 + I.V.A.				
Modalità finanziamento	di Per quanto riguarda le proprietà pubbliche vedi sopra; per quanto riguarda la proprietà privata il finanziamento potrà giungere dal Piano di Sviluppo Rurale				
Manutenzione	La manutenzione delle aree recuperate alla mugheta potrà essere attuata dalla locale sezione dell'Associazione cacciatori trentini				

Sigla	Pascoli 4 in
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000
Denominazione	Sfalcio e asportazione del cotico erboso per evitarne l'infeltrimento ed eliminazione dei nuclei di conifere e arbusti alpini presenti
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Le aree interessate dalla presente azione sono rappresentate da superfici pascolive sotto-utilizzate o abbandonate che sono esposte al duplice rischio di "infeltrimento" (= accumulo sul suolo di significative quantità di biomassa indecomposta che viene mineralizzata molto lentamente) e di invasione ad opera degli arbusti alpini (ginestra, pino mugo e rododendri) e della vegetazione boschiva (faggeta).</p> <p>Il "recupero" dei pascoli può essere realizzato provvedendo allo sfalcio e all'asportazione della vegetazione erbacea, integrati dall'eliminazione dei nuclei di arbusti e degli alberi presenti all'interno dell'area di pascolo.</p> <p>Il fieno che si ottiene in conseguenza dello sfalcio almeno in parte può essere accumulato in alcuni punti della superficie pascoliva, idealmente sopra e intorno ad eventuali mucchi di pietre derivanti dalla pregressa azione di spietramento dei pascoli, oppure addossato a rocce, piuttosto che rastrellato in depressioni o buche del terreno (cosa da fare se non ci sono altre possibilità). Tali cumuli di erba matura falciata sono infatti apprezzati dalla fauna, è in particolare la coturnice che li utilizza anche a scopo trofico rinvenendo in essi semi (= "fiorume") preziosi per la sua alimentazione invernale.</p> <p>Posteriormente alle operazioni di recupero le aree pascolive vanno mantenute aperte per evitare di vanificare in pochi anni il lavoro realizzato. A tal fine il sistema più pratico e "automatico" è rappresentato dalla loro apertura al pascolo del bestiame domestico. Tale azione può essere realizzata laddove esse si trovano in prossimità di malghe "caricate", situazione che si presenta nelle aree prossime alla Val del Parol. Altrove potrebbe essere utile prevedere il pascolo controllato ad opera di piccoli greggi, costituiti da poche decine di capi al massimo, mantenuti in aree delimitate da recinti elettrificati, evitando così che gli animali possano "dilagare" su tutta l'area brucando in maniera selettiva solamente le specie erbacee maggiormente appetibili e nel contempo che possano disturbare/allontanare gli animali selvatici. Il recinto con il gregge dovrà essere spostato orientativamente ogni settimana così da assicurare un'opportuna turnazione su tutta la superficie delle aree interessate dall'azione e mantenuto <i>in loco</i> per il tempo necessario. La brucatura ha lo scopo primario di mantenere "attivo" il pascolo ma anche di fertilizzarlo con le feci e di attirare nel contempo insetti coprofagi appetiti dai Galliformi alpini.</p> <p>L'attività va effettuata al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna che si estende dalla primavera all'inizio dell'estate, Lo sfalcio tardivo favorisce altresì la raccolta di fieno maturo, ricco di semi (vedi sopra).</p>

	<p>Una nota integrativa riguarda la localizzazione dell'area C che in origine era servita da una mulattiera il cui abbandono e conseguente riduzione a sentiero ha comportato anche il disuso del pascolo. Allo scopo di facilitare anzitutto le operazioni di recupero dell'area pascoliva e successivamente il suo sfruttamento da parte del bestiame si suggerisce quindi di procedere alla riapertura della mulattiera. Tale recupero dovrà essere realizzato su di una lunghezza complessiva pari a 900 metri circa ed essere realizzato con l'ausilio di un piccolo escavatore tipo ragno meccanico che dovrà limitarsi a riallagare il tracciato originario, spianandone nel contempo il fondo. Resta inteso che l'accesso con mezzi motorizzati sarà limitato anche per il futuro unicamente alle operazioni di manutenzione del pascolo.</p>				
Motivazioni/ Obiettivi	<p>Recuperare aree preziose per la fauna, soprattutto, ma non solo, coturnice e fagiano di monte, le quali attualmente sono rese poco ospitali dalla progressiva perdita di funzionalità delle aree pascolive marginali.</p>				
Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	sup.	proprietà
	A	Avio	3574/2		pubblica
	B	Avio	3573/2		pubblica
	C	Nago-Torbole	1586		pubblica
	D	Nago-Torbole	1586		pubblica
	E	Nago-Torbole	1585/1 1586		pubblica pubblica
Livello priorità di	Alto				
Costi realizzazione di	<p>Azione realizzabile sulle proprietà pubbliche nell'ambito dei miglioramenti forestali attuati dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda. Per quanto riguarda invece la riattivazione della vecchia mulattiera si può ipotizzare un costo pari a € 15.000,00</p>				
Modalità finanziamento di	Vedi sopra, per la riattivazione della vecchia mulattiera si prevede il ricorso ai finanziamenti del Piano di Sviluppo Rurale				
Manutenzione	<p>La manutenzione delle aree di prateria recuperate, così come sopra descritto, potrà essere realizzato con il pascolo bovino e caprino attuato dai gestori delle malghe entro le cui pertinenze sono comprese le diverse aree. Nel caso delle superfici più lontane e malagevoli da raggiungere per il bestiame andrà invece effettuato lo sfalcio che potrà essere realizzato dalle locali Sezioni dell'Associazione cacciatori trentini</p>				

Sigla	Pascoli 5 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Sfalcio e asportazione del cotico erboso per evitarne l'infeltrimento ed eliminazione dei nuclei di conifere e arbusti alpini presenti
Descrizione/ Modalità esecuzione di	<p>L'area interessata dalla presente azione è rappresentata da una ex superficie pascoliva che è esposta al duplice rischio dello "infeltrimento" (= accumulo sul suolo di significative quantità di biomassa indecomposta che viene mineralizzata molto lentamente) e dell'invasione ad opera degli arbusti alpini (ginestra, pino mugo e rododendri) e della vegetazione boschiva (faggeta).</p> <p>Il recupero della superficie in parola può essere realizzato provvedendo allo sfalcio e all'asportazione della vegetazione erbacea integrati dall'eliminazione dei nuclei di arbusti e degli alberi presenti all'interno dell'area di pascolo.</p> <p>Il fieno che si ottiene in conseguenza dello sfalcio almeno in parte può essere accumulato in alcuni punti della superficie pascoliva piuttosto che rastrellato in depressioni o buche del terreno (cosa da fare se non ci sono altre possibilità). Tali cumuli di erba matura falciata sono sfruttati dalla fauna, è in particolare la coturnice che li utilizza anche a scopo trofico rinvenendo in essi semi (= "fiorume") preziosi per la sua alimentazione invernale.</p> <p>Posteriormente alle operazioni di recupero le aree pascolive vanno mantenute aperte per evitare di vanificare in pochi anni il lavoro realizzato. A tal fine il sistema più pratico e "automatico" è rappresentato dalla loro apertura al pascolo del bestiame domestico. Potrebbe di conseguenza essere utile prevedere il pascolo controllato ad opera di un piccolo gregge, costituito da poche decine di capi al massimo, mantenuto in un'area delimitata da un recinto elettrificato, evitando così che gli animali possano "dilagare" su tutta l'area brucando in maniera selettiva solamente le specie erbacee maggiormente appetibili e nel contempo disturbando/allontanando gli animali selvatici. Il recinto con il gregge dovrà essere spostato orientativamente ogni settimana così da assicurare un'opportuna turnazione su tutta la superficie dell'area interessata dall'azione e mantenuto <i>in loco</i> per il tempo necessario. La brucatura ha lo scopo primario di mantenere "attivo" il pascolo ma anche di fertilizzarlo con le feci e di attirare nel contempo insetti coprofagi appetiti dai Galliformi alpini.</p> <p>L'attività va effettuata al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna che si estende dalla primavera all'inizio dell'estate. Lo sfalcio tardivo favorisce altresì la raccolta di fieno maturo, ricco di semi (vedi sopra).</p>
Motivazioni/ Obiettivi	Recuperare aree preziose per la fauna, soprattutto, ma non solo, coturnice e fagiano di monte, le quali attualmente sono rese poco ospitali dalla progressiva perdita di funzionalità delle aree pascolive marginali.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità di	Basso
Costi di realizzazione di	Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento di	Vedi sopra

Manutenzione	La manutenzione futura dell'area attuata tramite il suo sfalcio potrà essere realizzato dalla locale Sezione dell'Associazione cacciatori trentini
---------------------	--

Orno-ostrieti e orno-querzeti

Sigla	Boschi 1 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Sfalcio ed eliminazione dei nuclei di alberi che stanno cancellando delle piccole aree prative
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>La presente azione è finalizzata alla tutela e, parzialmente, al recupero di alcune aree prative che con la loro presenza arricchiscono i boschi termofili che ricoprono le pendici settentrionali del Baldo. Il futuro di tali aree prative è a rischio in quanto il loro abbandono le espone alla progressiva cancellazione da parte della vegetazione arborea. Essa potrà trovare concreta attuazione attraverso lo sfalcio dell'erba e la successiva asportazione del fieno così ottenuto.</p> <p>Si suggerisce inoltre di procedere con il taglio degli esemplari arborei presenti tutt'attorno il perimetro dei prati che sono localizzati in posizione maggiormente invasiva rispetto all'area aperta. Allo scopo di incrementare la necromassa e in presenza di esemplari arborei di sufficiente sviluppo, si suggerisce di procedere nei confronti di tali alberi con la cercinatura (= realizzazione di un'incisione anulare alla base del tronco di profondità tale da raggiungere il cambio) piuttosto che con il taglio così da mettere a disposizione della biocenosi una significativa quantità di legno morto "in piedi".</p> <p>Le eventuali giovani piante che dovessero essere presenti nel prato dovranno essere estirpate.</p> <p>Le operazioni di sfalcio e contenimento della vegetazione arborea andranno condotte nei mesi tardo-estivi, così da non andare a interferire negativamente con il periodo della riproduzione degli animali che ha luogo nel corso della prima parte della bella stagione.</p>
Motivazioni/ Obiettivi	Tutela di nuclei prativi che diversificano positivamente la matrice ambientale costituita da boschi termofili di bassa quota. Tra le specie di elevato valore conservazionistico che potranno trarre giovamento dalla presente misura vi sono il Lepidottero mnemosine e il succiacapre.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento	Vedi sopra
Manutenzione	Lo sfalcio futuro dei prati per evitare che la vegetazione arborea e arbustiva vanifichi i risultati dell'azione potrà essere attuato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori trentini di concerto con i privati proprietari

Rocce e ghiaioni

Le particolarità che contraddistinguono questo habitat, così come spiegato nella precedente Sezione **4.5 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute nelle linee guida provinciali per la gestione degli habitat e per la gestione dei boschi umidi e della vegetazione in alveo**, rendono non necessaria la realizzazione di misure di tutela attiva.

Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia

Sigla	Corsi d'acqua 1 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Rinaturalizzazione delle foci dei torrenti Cameras, Sorna, Aviana
Descrizione/ Modalità di esecuzione	La presente misura andrà realizzata attuando una rinaturalizzazione dei tratti terminali dei torrenti in parola che elimini o quantomeno mitighi tutte le barriere fisiche che allo stato attuale si frappongono tra il fiume Adige e i suoi immissari baldensi. Cameras, Sorna, Aviana nel tratto terminale scorrono infatti incanalati.
Motivazioni/ Obiettivi	Rinforzare il legame reciproco esistente tra i corpi idrici che formano il reticolo idrico superficiale e che sono in rapporto diretto tra di loro. Riuscire a ri-creare il grado di connettività che in origine caratterizzava le foci dei torrenti baldensi che si gettano in Adige, rimuovendo o quantomeno attenuandone gli elementi di artificialità ora presenti, è un obiettivo di grande importanza. A puro titolo di esempio si ricorda come tali "raccordi" siano di fondamentale importanza al fine di consentire alle trote marmorate, specie di importanza comunitaria, di raggiungere i propri "letti nuziali" che sono localizzati proprio in corrispondenza degli affluenti principali dell'Adige. Anche per la lampreda padana, altra specie di interesse comunitario, questi punti sono di vitale importanza in quanto gli affluenti dell'Adige vengono risaliti per raggiungere i fondali ghiaiosi o sabbiosi sui quali ha luogo la frega.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	Il costo preciso di realizzazione delle rinaturalizzazioni previste dalla presente azione andrà calcolato nell'ambito dei rispettivi progetti esecutivi. Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento	La realizzazione della presente azione potrà essere attuata dal Servizio bacini montani della P.A.T. nell'ambito delle attività di gestione del reticolo idrico superficiale del Monte Baldo
Manutenzione	L'Associazione Pescatori Dilettanti Vallagarina si è impegnata ad effettuare il controllo della funzionalità dell'azione posteriormente alla sua realizzazione, potenziandola nel contempo attraverso interventi di ripopolamento attuati con la "semina" di trote marmorate

Sigla	Corsi d'acqua 2 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Modificazione della struttura fisica del fiume Adige così da renderlo maggiormente vocato ad accogliere le specie ittiche
Descrizione/ Modalità esecuzione di	Rimodellamento delle sponde e del letto fluviale attuato attraverso la creazione di "zone di rifugio" per la fauna ittica nei confronti delle piene realizzate attraverso la messa in opera di massi ciclopici e di "pennelli" spondali integrati da buche e raschi in maniera tale da modificare in senso più naturaliforme il corpo idrico.
Motivazioni/ Obiettivi	Rispetto ad altri tratti della Val d'Adige e della Vallagarina, quello che interessa le pendici orientali del Monte Baldo non è certo tra i settori maggiormente artificializzati, tuttavia anche qui non mancano certo gli elementi che ne snaturano la caratteristiche naturali. Il canale Montedison e la diga di Mori così come il canale Biffis e la diga di Ala rappresentano certamente le alterazioni più macroscopiche. Nel contempo il fiume Adige, dal punto di vista ittico è al centro da oltre 15 anni di un importante intervento di recupero della trota marmorata, specie di interesse comunitario, che è curato dall'Associazione Pescatori Dilettanti Vallagarina e che si traduce nel rilascio annuale nelle sue acque di circa 800.000 avannotti di tale specie. Appare quindi importante porre mano agli interventi previsti dalla presente azione al fine di modificare l'ambiente fluviale così da renderlo maggiormente vocato a ospitare il pesce in parola dando un appoggio sostanziale al citato progetto di recupero di tale importante specie. È evidente che le realizzazioni previste dall'azione sono comunque destinate ad avere un'influenza positiva su tutta la comunità biotica del grande corso d'acqua e, più in generale, sull'ecosistema fluviale in esso incardinato.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità di	Basso
Costi di realizzazione di	Il costo preciso di realizzazione delle rinaturalizzazioni previste dalla presente azione andrà calcolato nell'ambito di un preciso progetto esecutivo. Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento di	La realizzazione della presente azione potrà essere attuata dal Servizio bacini montani della P.A.T. nell'ambito delle attività di gestione del reticolo idrico superficiale del Monte Baldo
Manutenzione	L'Associazione Pescatori Dilettanti Vallagarina si è impegnata ad effettuare il controllo della funzionalità dell'azione posteriormente alla sua realizzazione, potenziandola nel contempo attraverso interventi di ripopolamento attuati con la "semina" di trote marmorate

Zone umide lentiche

Sigla	Bevaie 1 in
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000
Denominazione	Recupero e manutenzione delle pozze bevaie totalmente o parzialmente inaridite
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Una parte delle pozze bevaie che erano state realizzate a servizio dei pascoli delle malghe si trova in uno stato di conservazione cattivo o, in taluni casi, sono di fatto scomparse: l'acqua si è prosciugata ed esse sono state invase dalla vegetazione erbacea. Allo scopo di recuperarle si dovranno attuare le operazioni di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ approfondimento con un mezzo meccanico dell'avvallamento così raggiungere una profondità massima rispetto al piano di campagna che al centro raggiungerà il 1 metro circa (tale profondità massima si riferisce alla bevaia finita e quindi in fase di realizzazione lo scavo dovrà essere un po' più accentuato in quanto la sua profondità verrà ridotta dalla stesura dello strato impermeabilizzante e da quello sovrastante di terriccio), che si raccordi con pendenza relativamente uniforme con il perimetro; ✓ la morfologia della pozza in generale dovrà seguire quella che la cuvetta aveva originariamente, qualora il processo di interrimento sia particolarmente spinto e la pozza vada scavata di fatto <i>ex novo</i> sarà opportuno realizzare un invaso di forma circolare la cui superficie sia pari a circa 150 m² (= diametro di 16 m); ✓ il fondo della depressione così ottenuta andrà ripulito dai sassi eventualmente presenti e su di esso andrà posizionato uno strato di sabbia e superiormente ad esso steso un telo in PVC tipo HDPE che a sua volta dovrà essere ricoperto da materiale terroso così da impedirne la vista (motivazioni estetiche) e soprattutto consentire il naturale insediamento di elofite e animali bentonici (motivazioni ecologiche). L'utilizzo del telo in PVC quale elemento impermeabilizzante è legato alla sua indeteriorabilità anche in caso di disseccamento temporaneo della pozza bevaia, fattore questo capace di assicurarne la funzionalità a tempo indeterminato a differenza di altre metodiche di impermeabilizzazione (p. es utilizzo di bentonite) maggiormente naturali.
Motivazioni/ Obiettivi	<p>Le pozze bevaie rappresentano un habitat strategico per il territorio baldense, numerose sono infatti le specie di invertebrati, <i>in primis</i> Idrodefagi e Odonati, che ad esse sono legate così come gli Anfibi, rane rosse e ululone dal ventre giallo, specie di interesse comunitario; inoltre esse costituiscono habitat per numerose specie di piante acquatiche, aree di caccia per i pipistrelli e fonte preziosa di acqua per la fauna selvatica in generale. Ecco quindi che il recupero delle pozze bevaie scomparse o che comunque hanno perso la propria funzionalità costituisce un'azione realmente strategica ai fini della conservazione sul territorio baldense delle specie sopra citate consentendo alle stesse di rioccupare aree dalle quali erano scomparse proprio in seguito alla sparizione del proprio habitat.</p> <p>Il recupero delle pozze bevaie presenta inoltre un secondo vantaggio che è conseguente alla loro utilizzazione anche da parte del bestiame il quale è di conseguenza incentivato a trattenersi a brucare anche su pascoli che erano stati abbandonati per carenza di risorse idriche fornendo così un contributo determinante alla conservazione di tali ambienti che per il Baldo sono di assoluta importanza.</p>

Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	proprietà
	6	Brentonico	14079	pubblica
	15	Brentonico	10590/1	privata
	16	Brentonico	10590/2	privata
	20	Brentonico	10607	privata
	21	Brentonico	10607	privata
	22	Brentonico	10606	privata
	24	Brentonico	10606	privata
	25	Brentonico	10606	privata
	27	Brentonico	10606	privata
	40	Brentonico	10586/2	pubblica
41	Brentonico	10586/2	pubblica	
Livello priorità	di Alto			
Costi realizzazione	di La realizzazione di una pozza bevaia ottenuta con l'utilizzo di un telo impermeabilizzante in PVC compreso scavo, posizionamento telo, ricoprimento con materiale terroso e rimodellazione finale è quantificabile in € 90 circa a metro cubo anche in considerazione della localizzazione delle stesse che spesso non è prossima alla viabilità di servizio ai pascoli. Nella tabella a seguire è calcolato il volume di ciascuna delle pozze individuate per la realizzazione della presente misura e il conseguente costo; le pozze evidenziate con il simbolo “-” in corrispondenza del volume sono di fatto scomparse e di loro è rimasta unicamente una depressione più o meno lieve nel terreno, in conseguenza di ciò per il calcolo del loro volume, e dei relativi costi di rifacimento, si è fatto riferimento alla realizzazione di una pozza-tipo caratterizzata da un volume pari a circa 165 m ³ .			
	pozza	Volume in m ³	Costo in €	
	6	157	14.130,00 + IVA	
	15	-	15.000,00 + IVA	
	16	-	15.000,00 + IVA	
	20	-	15.000,00 + IVA	
	21	-	15.000,00 + IVA	
	22	-	15.000,00 + IVA	
	24	-	15.000,00 + IVA	
	25	-	15.000,00 + IVA	
	27	-	15.000,00 + IVA	
	40	30	2.700,00 + IVA	
	41	12	1.080,00 + IVA	
Modalità finanziamento	di Piano di Sviluppo Rurale			
Manutenzione	La manutenzione delle pozze bevaie nel breve e medio periodo di fatto non si rende necessaria, soprattutto se le stesse vengono utilizzate dal bestiame per l'abbeverata; nel caso invece non vi sia presenza di animali sarà opportuno procedere con una certa regolarità a valutare il grado di sviluppo della vegetazione elofitica e, se del caso, provvedere al suo contenimento			

Sigla	Bevaie 2 out
Ubicazione	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Recupero e manutenzione delle pozze bevaie totalmente o parzialmente inaridite
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Una parte delle pozze bevaie che erano state realizzate a servizio dei pascoli delle malghe si trova in uno stato di conservazione cattivo o, in taluni casi, sono di fatto scomparse: l'acqua si è prosciugata ed esse sono state invase dalla vegetazione erbacea. Allo scopo di recuperarle si dovranno attuare le operazioni di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ approfondimento con un mezzo meccanico dell'avvallamento così raggiungere una profondità massima rispetto al piano di campagna che al centro raggiungerà il 1 metro circa (tale profondità massima si riferisce alla bevaia finita e quindi in fase di realizzazione lo scavo dovrà essere un po' più accentuato in quanto la sua profondità verrà ridotta dalla stesura dello strato impermeabilizzante e da quello sovrastante di terriccio), che si raccordi con pendenza relativamente uniforme con il perimetro; ✓ la morfologia della pozza in generale dovrà seguire quella che la cuvetta aveva originariamente, qualora il processo di interrimento sia particolarmente spinto e la pozza vada scavata di fatto <i>ex novo</i> sarà opportuno realizzare un invaso di forma circolare la cui superficie sia pari a circa 150 m² (= diametro di 16 m); ✓ il fondo della depressione così ottenuta andrà ripulito dai sassi eventualmente presenti e su di esso andrà posizionato uno strato di sabbia e superiormente ad esso steso un telo in PVC tipo HDPE che a sua volta dovrà essere ricoperto da materiale terroso così da impedirne la vista (motivazioni estetiche) e soprattutto consentire il naturale insediamento di elofite e animali bentonici (motivazioni ecologiche). L'utilizzo del telo in PVC quale elemento impermeabilizzante è legato alla sua indeteriorabilità anche in caso di disseccamento temporaneo della pozza bevaia, fattore questo capace di assicurarne la funzionalità a tempo indeterminato a differenza di altre metodiche di impermeabilizzazione (p. es. utilizzo di bentonite) maggiormente naturali.
Motivazioni/ Obiettivi	<p>Le pozze bevaie rappresentano un habitat strategico per il territorio baldense, numerose sono infatti le specie di invertebrati, <i>in primis</i> Idroedefagi e Odonati, che ad esse sono legate così come gli Anfibi, rane rosse e ululone dal ventre giallo, specie di interesse comunitario; inoltre esse costituiscono habitat per numerose specie di piante acquatiche, aree di caccia per i pipistrelli e fonte preziosa di acqua per la fauna selvatica in generale. Ecco quindi che il recupero delle pozze bevaie scomparse o che comunque hanno perso la propria funzionalità costituisce un'azione realmente strategica ai fini della conservazione sul territorio baldense delle specie sopra citate consentendo alle stesse di rioccupare aree dalle quali erano scomparse proprio in seguito alla sparizione del proprio habitat.</p> <p>Il recupero delle pozze bevaie presenta inoltre un secondo vantaggio che è conseguente alla loro utilizzazione anche da parte del bestiame il quale è di conseguenza incentivato a trattenersi a brucare anche su pascoli che erano stati abbandonati per carenza di risorse idriche fornendo così un contributo determinante alla conservazione di tali ambienti che per il Baldo sono di assoluta importanza.</p>

Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	proprietà
	5	Brentonico	9768/3	pubblica
	12	Brentonico	10581/2	pubblica
Livello di priorità	Alto			
Costi di realizzazione	La realizzazione di una pozza bevaia ottenuta con l'utilizzo di un telo impermeabilizzante in PVC compreso scavo, posizionamento telo, ricoprimento con materiale terroso e rimodellazione finale è quantificabile in € 90 circa a metro cubo anche in considerazione della localizzazione delle stesse che spesso non è prossima alla viabilità di servizio ai pascoli. Nella tabella a seguire è calcolato il volume di ciascuna delle pozze individuate per la realizzazione della presente misura e il conseguente costo; le pozze evidenziate con il simbolo “-” in corrispondenza del volume sono di fatto scomparse e di loro è rimasta unicamente una depressione più o meno lieve nel terreno, in conseguenza di ciò per il calcolo del loro volume, e dei relativi costi di rifacimento, si è fatto riferimento alla realizzazione di una pozza-tipo caratterizzata da un volume pari a circa 165 m ³ .			
	pozza	Volume in m ³		Costo in €
	5	108		9.720,00 + IVA
	12	116		10.440,00 + IVA
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale			
Manutenzione	La manutenzione delle pozze bevaie nel breve e medio periodo di fatto non si rende necessaria, soprattutto se le stesse vengono utilizzate dal bestiame per l'abbeverata; nel caso invece non vi sia presenza di animali sarà opportuno procedere con una certa regolarità a valutare il grado di sviluppo della vegetazione elofitica e, se del caso, provvedere al suo contenimento			

Sigla	Bevaie 3 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Recupero e manutenzione delle pozze bevaie totalmente o parzialmente inaridite
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Una parte delle pozze bevaie che erano state realizzate a servizio dei pascoli delle malghe si trova in uno stato di conservazione cattivo o, in taluni casi, sono di fatto scomparse: l'acqua si è prosciugata ed esse sono state invase dalla vegetazione erbacea. Allo scopo di recuperarle si dovranno attuare le operazioni di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ approfondimento con un mezzo meccanico dell'avvallamento così raggiungere una profondità massima rispetto al piano di campagna che al centro raggiungerà il 1 metro circa (tale profondità massima si riferisce alla bevaia finita e quindi in fase di realizzazione lo scavo dovrà essere un po' più accentuato in quanto la sua profondità verrà ridotta dalla stesura dello strato impermeabilizzante e da quello sovrastante di terriccio), che si raccordi con pendenza relativamente uniforme con il perimetro; ✓ la morfologia della pozza in generale dovrà seguire quella che la cuvetta aveva originariamente, qualora il processo di interrimento sia particolarmente spinto e la pozza vada scavata di fatto <i>ex novo</i> sarà opportuno realizzare un invaso di forma circolare la cui superficie sia pari a circa 150 m² (= diametro di 16 m); ✓ il fondo della depressione così ottenuta andrà ripulito dai sassi eventualmente presenti e su di esso andrà posizionato uno strato di sabbia e superiormente ad esso steso un telo in PVC tipo HDPE che a sua volta dovrà essere ricoperto da materiale terroso così da impedirne la vista (motivazioni estetiche) e soprattutto consentire il naturale insediamento di elofite e animali bentonici (motivazioni ecologiche). L'utilizzo del telo in PVC quale elemento impermeabilizzante è legato alla sua indeteriorabilità anche in caso di disseccamento temporaneo della pozza bevaia, fattore questo capace di assicurarne la funzionalità a tempo indeterminato a differenza di altre metodiche di impermeabilizzazione (p. es utilizzo di bentonite) maggiormente naturali..
Motivazioni/ Obiettivi	<p>Le pozze bevaie rappresentano un habitat strategico per il territorio baldense, numerose sono infatti le specie di invertebrati, <i>in primis</i> Idroedefagi e Odonati, che ad esse sono legate così come gli Anfibi, rane rosse e ululone dal ventre giallo, specie di interesse comunitario; inoltre esse costituiscono habitat per numerose specie di piante acquatiche, aree di caccia per i pipistrelli e fonte preziosa di acqua per la fauna selvatica in generale. Ecco quindi che il recupero delle pozze bevaie scomparse o che comunque hanno perso la propria funzionalità costituisce un'azione realmente strategica ai fini della conservazione sul territorio baldense delle specie sopra citate consentendo alle stesse di rioccupare aree dalle quali erano scomparse proprio in seguito alla sparizione del proprio habitat.</p> <p>Il recupero delle pozze bevaie presenta inoltre un secondo vantaggio che è conseguente alla loro utilizzazione anche da parte del bestiame il quale è di conseguenza incentivato a trattenersi a brucare anche su pascoli che erano stati abbandonati per carenza di risorse idriche fornendo così un contributo determinante alla conservazione di tali ambienti che per il Baldo sono di assoluta importanza.</p>
Localizzazione	Vedi cartografia

Livello priorità	di	Basso		
Costi realizzazione	di	La realizzazione di una pozza bevaia ottenuta con l'utilizzo di un telo impermeabilizzante in PVC compreso scavo, posizionamento telo, ricoprimento con materiale terroso e rimodellazione finale è quantificabile in € 90 circa a metro cubo anche in considerazione della localizzazione delle stesse che spesso non è prossima alla viabilità di servizio ai pascoli. Nella tabella a seguire è calcolato il volume di ciascuna delle pozze individuate per la realizzazione della presente misura e il conseguente costo; le pozze evidenziate con il simbolo “-” in corrispondenza del volume sono di fatto scomparse e di loro è rimasta unicamente una depressione più o meno lieve nel terreno, in conseguenza di ciò per il calcolo del loro volume, e dei relativi costi di rifacimento, si è fatto riferimento alla realizzazione di una pozza-tipo caratterizzata da un volume pari a circa 165 m ³ .		
		pozza	Volume in m ³	Costo in €
		32	-	15.000,00 + IVA
		36	34	3.060,00 + IVA
		42	-	15.000,00 + IVA
43	-	15.000,00 + IVA		
Modalità finanziamento	di	Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve		
Manutenzione		La manutenzione delle pozze bevaie nel breve e medio periodo di fatto non si rende necessaria, soprattutto se le stesse vengono utilizzate dal bestiame per l'abbeverata; nel caso invece non vi sia presenza di animali sarà opportuno procedere con una certa regolarità a valutare il grado di sviluppo della vegetazione elofitica e, se del caso, provvedere al suo contenimento		

4.8.1.2 Specie

Sigla	Sfalci 1 out				
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve				
Denominazione	Sfalcio ed eliminazione dei nuclei di alberi che stanno cancellando il prato				
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>I prati in questione sono localizzati all'interno di estese formazioni a faggio.</p> <p>La presente azione consiste nello sfalcio dell'erba e nella successiva asportazione del fieno. In coincidenza con le operazioni di sfalcio andranno inoltre estirpati tutti i giovani alberi che dovessero essere presenti entro il perimetro dell'area prativa.</p> <p>Si suggerisce poi di procedere con il taglio degli esemplari arborei presenti tutt'attorno il perimetro dei prati che sono localizzati in posizione maggiormente invasiva rispetto all'area aperta. Allo scopo di incrementare la necromassa e in presenza di esemplari arborei di sufficiente sviluppo, si suggerisce altresì di procedere con la cercinatura (= realizzazione di un'incisione anulare alla base del tronco di profondità tale da raggiungere il cambio) di tali alberi piuttosto che con il loro taglio così da mettere a disposizione della biocenosi una significativa quantità di legno morto "in piedi".</p> <p>Naturalmente anche negli anni successivi sarà opportuno intervenire con sfalci periodici, allo scopo di conservare i risultati del recupero ambientale.</p> <p>Le operazioni di sfalcio e contenimento della vegetazione arborea andranno condotte nei mesi tardo-estivi, così da non andare a interferire negativamente con il periodo della riproduzione degli animali che ha luogo nel corso della prima parte della bella stagione.</p>				
Motivazioni/ Obiettivi	Conservazione di nuclei prativi che diversificano positivamente i boschi mesofili del Baldo e nel contempo ben si prestano all'insediamento/ frequentazione ad opera di specie di elevato valore conservazionistico come il Lepidottero mnemosine e il succiacapre.				
Localizzazione (anche con cartografia)	n.	C.C.	pp.ff.	sup.	proprietà
	A	Brentonico	10649/2	1,6 ha	privata
			10649/10		privata
			10852/2		privata
			10649/11		privata
	B	Brentonico	10852/29		privata
			10723/2		privata
			10723/1		privata
			10852/8		privata
			10852/6		privata
			10852/5		privata
			10723/3		privata
			10852/7		privata
			10649/16		privata
			10649/20		privata
			10650/1		privata
			10650/2		privata
10651	privata				

Livello di priorità	di	Medio
Costi di realizzazione	di	L'importo per la realizzazione è quantificabile in € 2.800,00/ha e il conseguente costo € 4.480,00 + I.V.A.
Modalità di finanziamento	di	Piano di Sviluppo Rurale
Manutenzione		Lo sfalcio futuro dei prati per evitare che la vegetazione arborea e arbustiva vanifichi i risultati dell'azione potrà essere attuato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori trentini di concerto con i privati proprietari

Sigla	Sfalci 2 ext		
Ubicazione	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve		
Denominazione	Sfalcio ed eliminazione dei nuclei di alberi che stanno cancellando il prato		
Descrizione/ Modalità esecuzione di	<p>Il prato rappresenta il reliquato del campivolo di una malga dismessa (Malga Zestarei).</p> <p>La presente azione consiste nello sfalcio dell'erba e nella successiva asportazione del fieno.</p> <p>In coincidenza con le operazioni di sfalcio andranno inoltre estirpati tutti i giovani alberi che dovessero essere presenti entro il perimetro dell'area prativa.</p> <p>Si suggerisce altresì di procedere con il taglio degli esemplari arborei presenti tutt'attorno il perimetro dei prati che sono localizzati in posizione maggiormente invasiva rispetto all'area aperta. Allo scopo di incrementare la necromassa e in presenza di esemplari arborei di sufficiente sviluppo, si consiglia di procedere nei confronti di tali alberi con la cercinatura (= realizzazione di un'incisione anulare alla base del tronco di profondità tale da raggiungere il cambio) piuttosto che con il taglio così da mettere a disposizione della biocenosi una significativa quantità di legno morto "in piedi".</p> <p>È altresì opportuno che il taglio della vegetazione arborea circostante l'area aperta sia decisamente più consistente rispetto a quanto sopra descritto, così da ampliarla in maniera significativa. A tal riguardo si consiglia di eliminare il bosco per una fascia di profondità pari ad almeno una decina di metri per recuperare una superficie che è quantificabile in circa un ettaro, incrementando così in maniera significativa l'attuale superficie prativa. Il taglio in parola andrà fatto sagomando opportunamente il nuovo margine boschivo, in maniera tale da evitare disegni troppo geometrici e artificiali. Sempre a tal riguardo si suggerisce ancora di tollerare la permanenza di qualcuno tra i faggio ben sviluppati che sono cresciuti entro il perimetro del prato, scegliendoli tra quelli più vecchi e meglio strutturati.</p> <p>Naturalmente anche negli anni successivi sarà opportuno intervenire con sfalci periodici, allo scopo di conservare il lavoro di recupero ambientale.</p> <p>Le operazioni di sfalcio e contenimento della vegetazione arborea andranno condotte nei mesi tardo-estivi, così da non andare a interferire negativamente con il periodo della riproduzione degli animali che ha luogo nel corso della prima parte della bella stagione.</p>		
Motivazioni/ Obiettivi	Conservazione di un nucleo prativo che diversifica positivamente i boschi mesofili del Baldo e nel contempo ben si presta all'insediamento/frequentazione ad opera di specie di elevato valore conservazionistico come il Lepidottero mnesosine.		
Localizzazione (anche con cartografia)	C.C.	pp.ff.	proprietà
	Brentonico	9766/1 9767/1	pubblica
Livello priorità di	Basso		
Costi realizzazione di	Azione realizzabile sulle proprietà pubbliche nell'ambito dei miglioramenti forestali attuati dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda		
Modalità finanziamento di	Vedi sopra		

Manutenzione	Lo sfalcio futuro del prato finalizzato a evitare che la vegetazione arborea e arbustiva vanifichi i risultati dell'azione potrà essere attuato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori
---------------------	---

Sigla	Radure 1 out			
Ubicazione	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve			
Denominazione	Apertura di radure			
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>I boschi entro i quali è prevista la realizzazione della presente azione sono attualmente caratterizzati da una struttura fitta e omogenea. Scopo dell'azione è quello di realizzare delle radure di limitate dimensioni che, senza snaturare assolutamente la struttura forestale, ne incrementino la valenza in relazione alla capacità di ospitare specie faunistiche di elevato valore conservazionistico.</p> <p>A tale scopo si suggerisce di realizzare in corrispondenza del Monte Vignola e del suo versante settentrionale piccole radure, in numero pari a sei, che aprano delle soluzioni di continuità nella copertura boschiva. Le radure dovranno avere superfici limitate, comprese tra qualche centinaio e qualche migliaio di metri quadrati al massimo, dovrà esservi favorito lo sviluppo di piante a frutto edule facendo attenzione a non sfoltire o danneggiare il sottobosco delle formazioni forestali circostanti,</p> <p>Allo scopo precipuo di incentivare e favorire la nidificazione del francolino di monte una parte delle ramaglie ottenute in seguito all'abbattimento degli alberi andrà ammassata alla base degli alberi circostanti ogni radura.</p> <p>Per favorire poi in maniera più generale l'incremento della biodiversità forestale si suggerisce di procedere alla cercinatura (= realizzazione di un'incisione anulare alla base del tronco di profondità tale da raggiungere il cambio) di qualche albero di adeguate dimensioni tra quelli presenti ai margini delle aree aperte causandone di conseguenza la morte o determinando comunque il disseccamento di una significativa massa legnosa. I grandi alberi seccaginosi contribuiscono infatti a incrementare in maniera rilevante la biodiversità del bosco attraverso l'attivazione di catene trofiche incentrare sugli invertebrati xilobionti.</p> <p>Un'ultima nota riguarda l'opportunità di procedere con i lavori in parola posteriormente all'inizio del mese di agosto, così da evitare di disturbare il corteggiamento/accoppiamento degli animali nonché la successiva fase dell'allevamento della prole.</p>			
Motivazioni/ Obiettivi	Scopo principale di questa azione è quello di favorire la presenza, ove esistente, o il ritorno se invece le specie localmente non sono più presenti, di entità di elevato valore conservazionistico come i Galliformi forestali, gallo cedrone e francolino di monte, le civette di montagna (civetta nana e civetta capogrosso) e il picchio nero, tutti uccelli dei boschi di montagna il cui habitat trofico e/o riproduttivo comprende anche radure e chiarie. Stante la presenza nell'area anche della coturnice e del fagiano di monte si può prevedere che pure tali entità possano trarre giovamento dalla realizzazione della presente azione.			
Localizzazione (anche con cartografia)	C.C.	pp.ff.	sup.	proprietà
	Brentonico	9766/1 9768/3	n. 6 radure di superficie media pari a circa 1.000 m ² per una superficie complessiva di 6.000 m ²	pubblica
Livello di priorità	Medio			
Costi di realizzazione	Azione realizzabile sulle proprietà pubbliche nell'ambito dei miglioramenti forestali attuati dall'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda			
Modalità di finanziamento	vedi sopra			

Manutenzione	Il controllo della vegetazione arborea e arbustiva nelle radure per evitare che il suo sviluppo vanifichi i risultati dell'azione potrà essere attuato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori trentini
---------------------	---

Sigla	Radure 2 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Apertura di radure
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>I boschi entro i quali è prevista la realizzazione della presente azione sono attualmente caratterizzati da una struttura fitta e omogenea. Scopo dell'azione è quello di realizzare una radura di limitate dimensioni che, senza snaturare assolutamente la struttura forestale, ne incrementi la valenza in relazione alla capacità di ospitare specie faunistiche di elevato valore conservazionistico.</p> <p>Per favorire poi in maniera più generale l'incremento della biodiversità forestale si suggerisce di procedere alla cercinatura (= realizzazione di un'incisione anulare alla base del tronco di profondità tale da raggiungere il cambio) di qualche albero di adeguate dimensioni tra quelli presenti ai margini dell'area aperta causandone di conseguenza la morte o determinando comunque il disseccamento di una significativa massa legnosa. I grandi alberi seccaginosi contribuiscono infatti a incrementare in maniera rilevante la biodiversità del bosco attraverso l'attivazione di catene trofiche incentrare sugli invertebrati xilobionti.</p> <p>Un'ultima nota riguarda l'opportunità di procedere con i lavori in parola posteriormente all'inizio del mese di agosto, così da evitare di disturbare il corteggiamento/accoppiamento degli animali nonché la successiva fase dell'allevamento della prole.</p>
Motivazioni/ Obiettivi	Scopo principale di questa azione è quello di favorire la presenza, ove esistenti, di entità di elevato valore conservazionistico come il francolino di monte, le civette di montagna (civetta nana e civetta capogrosso) e il picchio nero, tutti uccelli dei boschi di montagna il cui habitat trofico e/o riproduttivo comprende anche radure e chiarie.
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Modalità di finanziamento	Vedi sopra
Manutenzione	Il controllo della vegetazione arborea e arbustiva per evitare che il suo sviluppo vanifichi i risultati dell'azione potrà essere attuato dalla Sezione locale dell'Associazione cacciatori trentini di concerto con la proprietà

4.8.2 Schede delle azioni di ricostruzione della connettività

Nelle schede a seguire sono individuate le azioni di ricostruzione della connettività da attuare nell'A.T.O. del Monte Baldo.

Sigla	Ecodotto 1 in-out
Ubicazione	Entro un sito della Rete NATURA 2000; Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Ecodotto per specie di grossa taglia che consenta il sorpasso della S.S. 240 all'altezza del Lago di Loppio
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>Il tratto di valle che si trova all'altezza del Lago di Loppio rappresenta un corridoio ecologico di notevole importanza, forse uno dei più significativi presenti in Trentino. Questa porzione di territorio infatti mette in comunicazione il territorio baldense, a sua volta in diretta relazione con la pianura veneta, con il complesso montuoso incentrato sul Monte Stivo e sul Monte Bondone che si continua a sua volta verso nord nell'elevazione della Paganella e delle non lontane Dolomiti di Brenta. La valle di Loppio è quindi inserita in un collegamento con andamento nord-sud che consente agli animali il passaggio dall'area esalpica a quella mesalpica.</p> <p>Allo stato attuale però non è ancora disponibile un progetto preciso relativo alle modifiche migliorative delle quali si gioverà il tracciato della S.S. 240 e di conseguenza non è nemmeno possibile prevedere quali caratteristiche l'ecodotto debba avere e in quale misura esso sia necessario. Tra le misure ipotizzate per migliorare la tratta stradale infatti vi è anche il suo parziale spostamento in galleria. Ovviamente se ciò avesse luogo in corrispondenza del Passo di San Giovanni e del Lago di Loppio si determinerebbe anche la contestuale risoluzione dell'interferenza negativa del traffico con gli spostamenti della fauna, e la conseguente inutilità della presente azione</p>
Motivazioni/ Obiettivi	La S.S. 240, importante e trafficata via di comunicazione che in questo tratto mette in comunicazione la Vallagarina con l'area gardesana, rappresenta il principale elemento di discontinuità ambientale che caratterizza la Valle di Loppio, ostacolando in maniera severa il transito sia della macro- che della meso- e microfauna. Risolvere le criticità che essa determina agli spostamenti della fauna in un punto strategico come quello costituito dall'area compresa tra il Passo di San Giovanni e il Lago di Loppio costituisce un obiettivo strategico per la connettività ecologica non solo a livello locale ma bensì regionale
Localizzazione	Vedi cartografia
Livello di priorità	Medio
Costi di realizzazione	In assenza di un progetto preciso non è possibile quantificare con precisione il costo di realizzazione della presente opera che è comunque ipotizzabile nell'ordine di grandezza delle svariate centinaia di migliaia di euro (€ 500.000-1.000.000)
Modalità di finanziamento	Il costo di realizzazione di un'opera di questa importanza impone il ricorso a finanziamenti <i>ad hoc</i> , forse da reperire almeno parzialmente nell'ambito delle compensazioni ipotizzabili per i lavori di rifacimento del tracciato della S.S. 240
Manutenzione	Le esigenze di manutenzione dell'ecodotto, in assenza di un preciso progetto, non possono essere definite ora ma andranno individuate nella fase di progettazione dello stesso

Sigla	Catadiottri 1 ext
Ubicazione	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve
Denominazione	Messa in opera di segnali di pericolo per gli automobilisti e di catadiottri per la fauna
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<p>La presente azione prevede la messa in opera lungo alcuni percorsi stradali che interessano l'area baldense di speciali dispositivi che hanno lo scopo di avvisare sia gli esemplari faunistici eventualmente presenti presso la strada che gli automobilisti che la stanno percorrendo della reciproca presenza, inducendo i primi ad allontanarsi dal sedime stradale e i secondi ad adottare una guida particolarmente prudente.</p> <p>I dspositivi in parola sono rappresentati:</p> <p>-) da speciali superfici in colore bianco o blu che rifrangono la luce dei fari delle automobili con un angolo di 90° in direzione quindi delle aree circostanti la strada;</p> <p>-) dal segnale di "<i>pericolo animali selvatici vaganti</i>" previsto dal Codice della strada reso più evidente grazie a un'illuminazione lampeggiante dello stesso che si accende solamente quando gli animali si approssimano alla strada.</p> <p>Va riconosciuto tuttavia come l'efficacia dei "catadiottri anti-fauna" venga contestata da taluni studi e nel contempo i segnali di "<i>pericolo animali selvatici vaganti</i>" patiscano il medesimo processo di assuefazione che caratterizza tutta la segnaletica stradale per cui dopo qualche tempo dalla loro messa in opera non sono più oggetto di attenzione da parte degli automobilisti, in particolare quelli che percorrono in maniera routinaria un certo itinerario. Per tentare di ovviare almeno al secondo dei due problemi ricordati si può pensare di procedere alla messa in opera dei segnali di "<i>pericolo animali selvatici vaganti</i>" sopra citati, i quali sono collegati a sensori posizionati lungo il margine della carreggiata i quali attivano i segnali stessi solamente quando percepiscono la presenza effettiva di animali in avvicinamento. In tal maniera i segnali rimangono di regola "silenti", "accendendosi" invece e attirando di conseguenza l'attenzione degli automobilisti, solo nei casi di effettiva necessità.</p>
Motivazioni/ Obiettivi	Alcuni tratti della rete stradale del Baldo si segnalano per il numero relativamente elevato di collisioni tra autoveicoli e animali selvatici; inoltre essi coincidono almeno in parte con dei corridoi faunistici. La presente azione si propone quindi di limitare la pericolosità dei tratti stradali in parola a vantaggio sia della fauna che dei conducenti di autoveicoli.
Localizzazione (anche con cartografia)	<ul style="list-style-type: none"> • S.S. 240 tra il bivio con la S.P. 88 a ovest e l'abitato di Mori a est; • S.P. 3 tra l'abitato di Tierno a valle e il bivio per Crosano e Cazzano a monte; • S.P. 90 tra la località Villetta a nord e la località Santa Lucia a sud e tra quest'ultima e la località Chiesurone a sud. • S.P. 3, S.P. 22/DIR, S.P. 218 in alcuni tratti che interessano il territorio comunale di Brentonico.
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	<p>La messa in opera dei dispositivi di cui alla presente azione potrà essere realizzata dal Servizio gestione strade della P.A.T. dal quale dipendono le tratte stradali di cui sopra. Tale Ente infatti è in procinto di sperimentare questi innovativi metodi di contenimento degli incidenti che coinvolgono la fauna.</p> <p>Azione da realizzare fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve</p>

Modalità di finanziamento	La presente azione potrà essere realizzata nell'ambito degli interventi di contenimento degli incidenti stradali con gli animali selvatici ad opera del Servizio gestione strade della P.A.T.
Manutenzione	La manutenzione potrà essere realizzata dal Servizio gestione strade della P.A.T. nell'ambito delle attività routinarie di gestione delle infrastrutture viarie del Monte Baldo

4.9 Applicazione a livello di A.T.O. delle indicazioni gestionali contenute nelle linee guida provinciali per i monitoraggi

In assenza dei documenti sui monitoraggi che sono attualmente in fase di sviluppo ad opera del MUSE, nella presente Sezione si è ritenuto di sviluppare un quadro delle azioni di monitoraggio necessarie al fine di conservare sempre aggiornato il “polso della situazione” dell’assetto ambientale dell’A.T.O. In tal maniera sarà possibile valutare la congruità sul medio-lungo periodo delle azioni di tutela attiva proposte nell’ambito del presente documento nonché la funzionalità delle azioni di ricostruzione della connettività e, se del caso, apportare tutti i miglioramenti correttivi e/o integrativi che si protranno rendere necessari. In particolare i monitoraggi avranno lo scopo di valutarne l’efficacia (intesa come la capacità di raggiungere l’obiettivo identificato per ogni azione) e l’efficienza (intesa come la capacità di realizzare l’obiettivo identificato per ogni azione con la minor quantità possibile di risorse) delle azioni realizzate. I monitoraggi hanno anche il fine di raccogliere i dati necessari ad adempiere alle prescrizioni delle Direttive comunitarie in termini di promozione della ricerca e delle attività scientifiche così come di approntamento delle relazioni periodiche sullo stato di attuazione della Rete NATURA 2000.

Nell’identificazione dei monitoraggi si è prestata particolare attenzione al rispetto dei seguenti parametri:

- il coordinamento con i ragionamenti sviluppati nelle precedenti sezioni in ordine all’identificazione di specie e habitat “focali”;
- la congruenza con le azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività;
- l’attenzione ai suggerimenti contenuti in studi e ricerche sviluppati in passato sul Monte Baldo;
- la fattibilità intesa come la possibilità di metterli in pratica analizzata sia da un punto di vista meramente tecnico-logistico sia in relazione alla convenienza dal punto di vista economico;
- la moderazione dei costi per adeguarsi all’attuale frangente sociale ed economico ma pure, più in generale, per favorirne la sostenibilità nel tempo; a tal riguardo merita di essere segnalato come la frequenza ipotizzata per le diverse tipologie di monitoraggi (ogni tre o cinque anni) sia finalizzata proprio al raggiungimento di un compromesso tra le esigenze opposte tra loro di mantenere sempre aggiornato il “polso della situazione” e di calmierare i costi di realizzazione degli studi;
- l’ineludibile coerenza con i monitoraggi già previsti dal Piano di gestione del Parco naturale locale del Monte Baldo.

Nella tabella a seguire (Tab. 4.9-1 alla pagina seguente) sono esposti tutti i monitoraggi identificati per conseguire gli scopi sopra descritti. Tali monitoraggi sono riferiti alle macrotipologie ambientali oggetto di azioni attive di conservazione così come alle specie animali di elevato valore conservazionistico che non sono in relazione con esse.

Tab. 4.9-1. quadro sintottico dei monitoraggi previsti per le macrotipologie ambientali oggetto di azioni attive di conservazione e per le specie animali di elevato valore conservazionistico che non sono in relazione con tali macrotipologie ambientali.

Specie/habitat o macrotipologia ambientale	target	Modalità di monitoraggio	Frequenza di monitoraggio
Prati stabili	Flora e vegetazione	Monitoraggio della superficie occupata dall'habitat nell'ambito del quale valutare l'intensità di gestione agronomica del tappeto erboso (= sfalcio), il suo stato di conservazione e la sua rappresentatività (prati aridi: consistenza e distribuzione delle specie di Orchidaceae in aree campione)	3 anni
	Averla piccola (<i>Lanius collurio</i>) Ortolano (<i>Emberiza hortulana</i>). Zigolo nero (<i>Emberiza cirius</i>)	Consistenza e distribuzione delle coppie nidificanti in aree campione	3 anni
	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>) Re di quaglie (<i>Crex crex</i>)	Censimento notturno dei siti riproduttivi e del numero di maschi cantori (attuato con il metodo del <i>play back</i>).	3 anni
Pascoli e praterie alpine	Flora e vegetazione	Misura della superficie pascolata, valutazione dello stato di conservazione, valutazione della rappresentatività	6 anni
	Coturnice alpina (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>) Fagiano di monte (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>)	Il monitoraggio di queste specie viene effettuato dal corpo forestale della della Provincia autonoma di Trento in collaborazione con l'Associazione Cacciatori Trentini	
	Re di quaglie (<i>Crex crex</i>)	Censimento notturno dei siti riproduttivi e del numero di maschi cantori (attuato con il metodo del <i>play back</i>).	3 anni
Orno-ostrieti e orno-querceti	Cerambice della quercia (<i>Cerambyx cerdo</i>) Cervo volante (<i>Lucanus cervus</i>)	Ricerca diretta di larve e adulti nei boschi di latifoglie.	9 anni
	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>).	Censimento notturno delle aree di presenza e delle coppie.	6 anni

Specie/habitat o macrotipologia ambientale	target	Modalità di monitoraggio	Frequenza di monitoraggio
Rocce e ghiaioni	Flora e vegetazione	Misura della superficie, valutazione dello stato di conservazione, valutazione della rappresentatività	6 anni
	Sassifraga del monte Tombea (<i>Saxifraga tombeanensis</i>).	Censimento georeferenziato delle stazioni e per ciascun esemplare della superficie totale, della superficie di eventuali necrosi, del numero di steli per esemplare, del numero di caspule con steli non abortiti.	6 anni
	Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>).	Censimenti delle coppie e valutazione del successo riproduttivo	6 anni
	Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>)	Censimenti all'ascolto e/o con l'ausilio di richiami preregistrati emessi da un registratore portatile (<i>play-back</i>) ripetuti almeno tre volte nel corso della stagione riproduttiva nelle aree o nei siti ritenuti più consoni alla riproduzione della specie (territori occupati)	
	Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	Censimenti delle coppie e valutazione del successo riproduttivo	
Zone umide lotiche	Caratteristiche chimico-fisiche dell'ambiente	Il monitoraggio dei corpi idrici viene effettuato dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente	
Zone umide lentiche	Orchidee palustri	Monitoraggio delle popolazioni tramite conteggio del numero totale di esemplari suddivisi in fertili e sterili.	3 anni
	Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina variegata</i>)	Consistenza e distribuzione della popolazione di idoneità dell'habitat Inventario delle specie presso i siti riproduttivi tramite l'avvistamento di adulti, l'ascolto di canti, l'osservazione di ovature, girini e neometamorfosati (ricchezza specifica, abbondanza relativa), censimenti quantitativi (cattura e ricattura, marcatura, barriere e <i>pitfall traps</i> , <i>random walks</i>) (densità, <i>status</i> delle specie)	3 anni

Specie/habitat o macrotipologia ambientale	<i>target</i>	Modalità di monitoraggio	Frequenza di monitoraggio
Tetraonidi	Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>) ¹⁸ .	Censimento con il metodo del <i>play back</i> .	6 anni
Picidi	Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>)	Censimento dei fori di nidificazione e delle coppie	6 anni
Strigiformi	Civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>) Civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>).	Censimento dei fori di nidificazione.	6 anni
Specie floristiche	Scarpetta di Venere o pianella della Madonna (<i>Cypripedium calceolus</i>).	Censimento georeferenziato delle stazioni e rilevamento del numero di cespi (fusti che fanno capo a una singola pianta) presenti in ciascuna di essi, suddividendoli tra sterili e fertili e successivo conteggio dei fiori suddividendoli tra fecondati e sterili.	6 anni

¹⁸ In futuro andrà valutata la possibilità di includere pure il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*) tra le specie *target* dei monitoraggi al fine di valutare l'eventuale risposta della specie ai miglioramenti ambientali realizzati allo scopo di favorirla; allo stato attuale il ridotto numero di animali che caratterizza la popolazione baldense sconsiglia la realizzazione di censimenti *ad hoc*.

4.10 Le azioni a vantaggio di specie e habitat: uno sguardo complessivo

Nelle Sezioni precedenti sono state individuate sulla base di una chiara concatenazione logica le specie e gli habitat “strategici” per la conservazione dell’assetto naturale dell’A.T.O. del Monte Baldo, e in relazione ad essi sono state definite specifiche azioni di tutela attiva e di conservazione/ricostruzione della connettività. Il territorio dell’A.T.O. tuttavia è parzialmente interessato dalla presenza del Parco naturale locale del Monte Baldo il cui Piano di gestione già prevede la realizzazione di azioni attive di conservazione di specie e di habitat. Allo scopo quindi di correlare tra di loro le azioni previste dal presente documento con quelle previste invece dal Piano di gestione in parola è stata realizzata il quadro sinottico di cui alle pagine seguenti.

Dall’esame della tabella si evince che vi sia un buon grado di complementarità e di reciproca integrazione tra le azioni previste dai due documenti sopra ricordati. Più nello specifico le azioni definite dal Piano di gestione del Parco naturale locale del Monte Baldo sono finalizzate prevalentemente alla tutela sia attiva che passiva della situazione esistente mentre quelle individuate nell’ambito dell’Inventario sono maggiormente orientate al recupero attivo e al restauro delle caratteristiche ecologiche di tipologie ambienti e di habitat di specie. Da ciò deriva la buona integrazione tra le due serie di azioni di cui sopra.

Per quanto riguarda invece il grado di efficacia delle azioni proposte dal Piano di gestione del Parco naturale locale del Monte Baldo, al momento attuale non è possibile esprimere un parere motivato in quanto troppo limitato è il lasso di tempo intercorso tra quando è nato il Parco (aprile 2013) e il momento attuale.

Tab. 4.10-1 (alle pagine seguenti). Tabella di correlazione tra macrotipologie ambientali e specie focali per l’A.T.O. del Monte Baldo e azioni attive di conservazione previste dal presente documento e dal Piano di gestione del Parco naturale locale del Monte Baldo (evidenziate in colore grigio).

AZIONI	MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI						SPECIE FOCALI				
	pascoli e praterie alpine	orno-ostrieti e orno-querzeti	zone umide lentiche	prati stabili	rocce e ghiaioni	zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia	Mnemosine	Francolino di monte	Gallo cedrone	Civette di montagna	Picchio nero
A XII Incentivare il pascolo	■		■								
A XIII Monitorare il pascolamento e lo sfalcio	■		■	■							
B 3 Sorvegliare che venga rispettato il divieto di raccolta di specie vegetali					■						
B 5 Vigilare sull'osservanza del divieto di raccolta di specie vegetali endemiche					■						
B 6 Vigilare che venga rispettato il divieto di captazioni idriche, drenaggi			■								
B I per il ripristino parziale del lago di Loppio attenersi alle prescrizioni dello S.I.A. e, se necessario, effettuare nuove indagini naturalistiche		■	■			■					
B II favorire l'adozione di metodi di agricoltura alternativi e/o biologici				■			■				
C 1 Controllare il divieto di disturbo alla fauna								■	■	■	■
C 11 divieto di disturbo durante la riproduzione di francolino di monte e gallo cedrone								■	■		
C III Incentivare una gestione agricola semi-estensiva				■							
C XII Garantire la tutela dei siti di nidificazione di specie di uccelli di interesse comunitario								■	■	■	■

4.11 Definizione delle priorità

Nella tabella alle pagine a seguire (Tab. 4.11-1) viene presentato un quadro sinottico delle azioni attive di conservazione di cui alle precedenti Sezioni **4.8.1 Schede delle azioni di tutela attiva** e **4.8.2 Schede delle azioni di ricostruzione della connettività**. Con indicato per ciascuna di esse il grado di priorità.

Tab. 4.11-1 (alle pagine seguenti). Livello di priorità delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività.

Legenda della tabella
Priorità alta (azione da realizzarsi entro 3 anni)/ Azione in fase di realizzazione
Priorità Media (azione da realizzarsi entro 6 anni)
Priorità Bassa (azione da realizzarsi entro 9 anni)

AZIONI DI TUTELA ATTIVA DI HABITAT E SPECIE

MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI	LOCALIZZAZIONE		
	Entro un sito della Rete NATURA 2000 (<i>in</i>)	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>out</i>)	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>ext</i>)
Prati stabili			Prati 1 ext Recupero e conservazione di prati stabili parzialmente invasi dalla vegetazione arboreo-arbustiva
			Prati 2 ext Ripristino di un'antica area prativa oggi completamente cancellata dalla vegetazione arborea
	Prati 3 in Azione dimostrativa di tutela di habitat: promozione di attività di recupero di prati aridi (habitat 6210*) e prati da fieno (habitat 6510, 6520)		
	Prati 4 in tutelare i prati magri nella Riserva "Talpina-Brentonico"		
Pascoli e praterie alpine	Pascoli 1 in taglio della ginestra stellata (<i>Genista radiata</i>) e ripristino del pascolo		
	Pascoli 2 in taglio dei rododendri (<i>Rhododendron spp.</i>) e del pino mugo (<i>Pinus mugo</i>) e ripristino del pascolo in località Montesel		

MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI	LOCALIZZAZIONE		
	Entro un sito della Rete NATURA 2000 (<i>in</i>)	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>out</i>)	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>ext</i>)
	Pascoli 3 in Taglio "a macchie di leopardo" della mugheta		
	Pascoli 4 in Sfalcio e asportazione del cotico erboso per evitarne l'infeltrimento ed eliminazione dei nuclei di conifere e arbusteti alpini presenti		Pascoli 5 ext Sfalcio e asportazione del cotico erboso per evitarne l'infeltrimento ed eliminazione dei nuclei di conifere e arbusti alpini presenti
Orno-ostrieti e orno-querzeti			Boschi 1 ext Sfalcio ed eliminazione dei nuclei di alberi che stanno cancellando delle piccole aree prative
Rocce e ghiaioni	-	-	-
Zone umide lotiche, laghi artificiali e relativa vegetazione riparia			Corsi d'acqua 1 ext Rinaturalizzazione delle foci dei torrenti Cameras, Sorna, Aviana
			Corsi d'acqua 2 ext Modificazione della struttura fisica del fiume Adige così da renderlo maggiormente vocato ad accogliere le specie ittiche
Zone umide lentiche	Bevaie 1 in Recupero e manutenzione delle pozze bevaie totalmente o parzialmente inaridite	Bevaie 2 out Recupero e manutenzione delle pozze bevaie totalmente o parzialmente inaridite	Bevaie 3 ext Recupero e manutenzione delle pozze bevaie totalmente o parzialmente inaridite
Specie di interesse conservazionistico		Sfalci 1 out Sfalcio ed eliminazione dei nuclei di alberi che stanno	Sfalci 2 ext Sfalcio ed eliminazione dei nuclei di alberi che stanno

MACROTIPOLOGIE AMBIENTALI	LOCALIZZAZIONE		
	Entro un sito della Rete NATURA 2000 (<i>in</i>)	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>out</i>)	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>ext</i>)
		cancellando il prato	cancellando il prato
		Radure 1 out Apertura di radure	Radure 2 ext Apertura di radure

AZIONI DI RICOSTRUZIONE DELLA CONNETTIVITÀ

LOCALIZZAZIONE		
Entro un sito della Rete NATURA 2000 (<i>in</i>)	Entro un ambito territoriale per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>out</i>)	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve (<i>ext</i>)
Ecodotto 1 in-out Ecodotto o sottopasso per specie di grossa taglia che consenta il sorpasso della S.S. 240 all'altezza del Lago di Loppio		
		Catadiottri 1 ext Messa in opera di segnali di pericolo per gli automobilisti e di catadiottri per la fauna

4.12 Quadro economico e fonti di finanziamento

Nelle due tabella a seguire per ciascuna delle azioni attive di conservazione e dei monitoraggi (alla pagina seguente) di cui alle precedenti Sezioni vengono esposti i costi di realizzazione e le possibili fonti di finanziamento.

PRIORITY
Azione in fase di realizzazione
Priorità alta (azione da realizzarsi entro 3 anni)
Priorità Media (azione da realizzarsi entro 6 anni)
Priorità Bassa (azione da realizzarsi entro 9 anni)

AZIONI E LORO LOCALIZZAZIONE	FONTI DI FINANZIAMENTO (NB: i costi sono riportati al netto dell'I.V.A.)					
	Piano di Sviluppo Rurale	Come da Piano di gestione del P.n.I. del Monte Baldo		Fondi per i miglioramenti forestali	Servizio gestione strade della P.A.T	Fondi ad hoc
		Fondi LIFE+ T.E.N.	Progettone			
Prati 1 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Prati 2 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Prati 3 in		€ 26.860,00				
Prati 4 in			€ 8.000,00			
Pascoli 1 in	€ 7.398,00 su pp.ff. privata			X		
Pascoli 2 in				X		
Pascoli 3 in	€ 39.410,00 su pp.ff. privata			X su pp.ff. pubbliche		
Pascoli 4 in	€ 15.000,00			X		
Pascoli 5 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Boschi 1 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Corsi d'acqua 1 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Corsi d'acqua 2 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Bevaie 1 in	€ 137.910,00					
Bevaie 2 out	€ 20.160,00					
Bevaie 3 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Sfalci 1 out	€ 4.480,00					
Sfalci 2 ext				X		
Radure 1 out				X		
Radure 2 ext	Fuori da siti della Rete NATURA 2000 e da ambiti territoriali per l'integrazione ecologica dei siti e delle riserve					
Ecodotto 1 in-out					€ 500.000-1.000.000	
Catadiottri 1 ext				X		
Totale complessivo	€ 224.358,00	€ 26.860,00	€ 8.000,00		€ 500.000-1.000.000	
In fase di realizzazione		€ 26.860,00	€ 8.000,00			
Totali priorità alta	€ 219.878,00					
Totali priorità media	€ 4.480,00				€ 500.000-1.000.000	
Totali priorità bassa						

MONITORAGGI E RELATIVA FREQUENZA	FONTI DI FINANZIAMENTO (NB: i costi sono riportati al netto dell'I.V.A.)					
	Piano di Sviluppo Rurale	Come da Piano di gestione del P.n.I. del Monte Baldo		Fondi per i miglioramenti forestali	Servizio gestione strade della P.A.T	Fondi <i>ad hoc</i>
		Fondi LIFE+ T.E.N.	Progettone			
Flora e vegetazione (ogni 3 anni)	€ 5.000,00					
Flora e vegetazione (6 anni)	€ 10.000,00					
Avifauna (ogni 3 anni)	€ 4.000,00					
Avifauna (ogni 6 anni)	€ 6.000,00					
Anfibi (ogni 3 anni)	€ 3.000,00					
Insetti (ogni 9 anni)	€ 3.000,00					
Monitoraggi ogni 3 anni	€ 12.000,00					
Monitoraggi ogni 6 anni	€ 16.000,00					
Monitoraggi ogni 9 anni	€ 3.000,00					
Costo medio annuale su di un arco di tempo di 9 anni	€ 7.000,00					

5. Ringraziamenti

Un sincero ringraziamento va a tutti coloro che hanno fornito informazioni preziose per la redazione del presente documento e in particolare ai tecnici agricoli Marco Peterlini, Massimiliano Mazzucchi, Francesco Gubert unitamente al responsabile dell'Unità Risorse Foraggiere e Produzioni Zootecniche Angelo Pecile della Fondazione Edmund Mach; al tecnico del distretto venatorio destra Adige, Lucio Luchesa, assieme ai rettori delle riserve di caccia dell'A.T.O.; al Presidente dell'Associazione Pescatori Dilettanti Vallagarina, Stefano Martini; al dott. Giorgio Zattoni, responsabile dell'Ufficio Distrettuale Forestale di Rovereto e Riva del Garda, e all'assistente forestale Giuliano Maraner, comandante della Stazione Forestale di Mori e più in generale a tutti coloro che hanno preso parte ai tavoli territoriali del processo partecipativo per il loro contributo di idee.