



Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale:  
l'Europa investe  
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna  
Direzione Generale Agricoltura



## **SIC/ZPS IT4090003 Rupi e Gessi della Valmarecchia**

**Piano di gestione**

**Gennaio 2018**

## Sommario

1. Descrizione generale del Sito.....	3
2. Descrizione delle criticità e delle cause di minaccia .....	5
3. Definizione degli obiettivi e delle strategie gestionali .....	22
3.1 Obiettivi generali .....	22
3.2 Obiettivi specifici .....	23
3.2.1 Generalità .....	23
3.2.2 Habitat.....	23
3.2.3 Specie vegetali.....	26
3.2.4 Specie animali.....	26
4. Misure specifiche di conservazione.....	29
4.1 Generalità .....	29
4.2 Misure non cogenti .....	29
4.2.1 Generalità .....	29
4.2.2 Misure trasversali.....	29
4.2.3 Misure di conservazione per habitat .....	33
4.2.4 Misure di conservazione per specie animali.....	34
5. Azioni di gestione .....	35
5.1 Generalità .....	35
5.2 Interventi attivi.....	36
5.3 Incentivazioni e indennità .....	42
5.4 Monitoraggi e ricerche .....	50
5.5 Programmi didattici .....	57
6. Individuazione degli elementi naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica...	61
7. Procedure per la valutazione di incidenza .....	62
8. Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito .....	62
9. Bibliografia .....	63

## 1. Descrizione generale del Sito

I Gessi della Valmarecchia fanno parte di alcuni dei siti all'interno dei sette Comuni (Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria, Talamello) transitati nel 2009 dalla provincia di Pesaro-Urbino (Regione Marche) a quella di Rimini (Regione Emilia-Romagna).

A conclusione del progetto Bioitaly, la deliberazione della Giunta regionale (Regione Marche) n° 1709 del 30/06/1997, ha indicato tra i siti potenzialmente in grado di essere riconosciuti di importanza comunitaria (pSIC) i Calanchi di Maioletto e il Monte della Perticara – Monte Pincio. Compaiono quindi nell'elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE del Ministero dell'Ambiente (DM del 3/04/2000) come SIC IT5310002 "Calanchi di Maioletto" e SIC IT5310021 "Monte della Perticara – Monte Pincio".

Un successivo atto regionale (DGR 1701/2000) ha individuato 29 ZPS, designate formalmente il 7 marzo 2003, data di comunicazione all'Unione Europea da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio. Tra queste, la zona degli Esotici della Valmarecchia, che compare poi nell'elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE (DM del 25/03/2005), come ZPS IT5310023 "Esotici della Valmarecchia", estesa area che comprende al suo interno anche i SIC IT5310002 e SIC IT5310021.

Con il transito dei sette Comuni dalla provincia di Pesaro-Urbino a quella di Rimini, la Regione Emilia-Romagna propone (con deliberazioni 145 e 242 del febbraio 2010), dopo alcuni tentativi che non vengono presi in considerazione dalle Decisioni della Commissione Europea, l'istituzione di quattro siti che contengono la Rete Natura 2000. Una ratifica definitiva per questi siti è avvenuta con il "Quinto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (DM del 7/03/2012), notificato con Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 13.01.2012 alla Decisione 2012/14/UE. Dall'accorpamento dei siti ZPS IT5310023, SIC IT5310002, SIC IT5310021 e parte del SIC IT4080013, si ottiene il SIC-ZPS IT4090003 "Rupi e gessi della Valmarecchia".

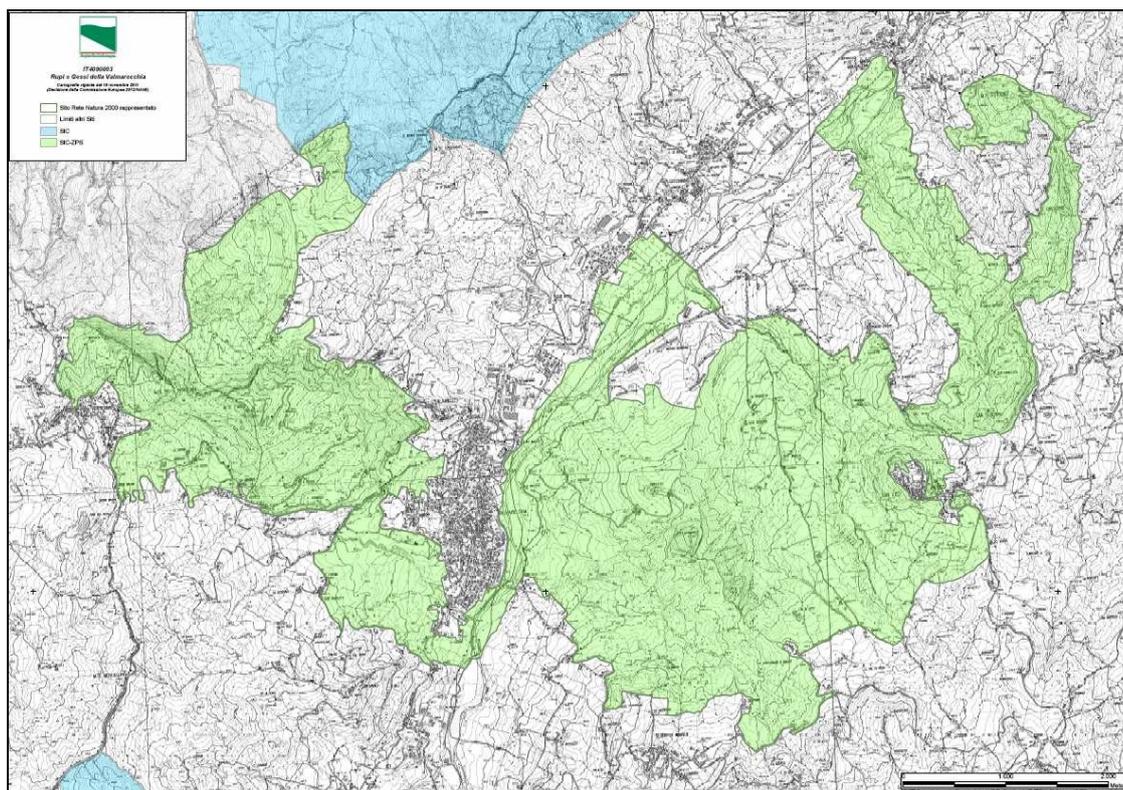


FIGURA 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO.

Il sito individuato dalla Regione Emilia-Romagna riunisce nel medesimo SIC-ZPS i precedenti SIC marchigiani di Monte della Perticara - Monte Pincio (IT5310021), Calanchi di Maioletto (IT5310002) e ZPS Esotici della Valmarecchia (IT5310023) per complessivi 2526 ettari, aggiustando alcuni limiti ed ampliando l'area verso nord alle rupi e colli di San Leo fino a Montefotogno. Si tratta di un'area caratterizzata da un punto di vista geomorfologico dalla cosiddetta "Colata gravitativa della Val Marecchia" costituita da un

complesso alloctono formato in prevalenza da depositi argillitici caotici per effetto del trasporto subito da O verso E, su cui galleggiano placche di materiali (esotici) più rigidi non coinvolti nella caoticizzazione e risalenti sia all'età cretaceo-paleogenica sia neogenica. Il paesaggio è caratterizzato dal fenomeno erosivo che determina la formazione dei calanchi che localmente ospitano una flora alofila rara per i territori interni della regione. Su substrato compatto si sviluppano praterie e boschi di tipo mesofilo. Dalle estese ondulazioni argillose emergono come giganteschi scogli gli affioramenti rocciosi della colata, tutti calcarenitici seppur geomorfologicamente e litologicamente differenziati l'uno dall'altro. In sinistra Marecchia si ergono le rupi di Perticara, di M. Pincio e di Talamello; in destra di Maioletto e di San Leo, poi la bastionata di Tausano (Oasi faunistica) e infine il curioso affioramento carsico dei Gessi di Rio Strazzano e Legnagnone. Una vera e propria articolata corona di montagne che cinge argillose ondulazioni, sempre in vista del largo anastomizzato letto del fiume Marecchia.

Si tratta di aree importanti per la varietà naturale che ospitano. Sono ambienti e paesaggi singolari e fragili dal punto di vista geologico e naturalistico. Rupie calcarenitiche, gessi (con carsismo superficiale e profondo) e le ghiaie del Marecchia caratterizzano un'area collinare con piane e sbalzi, calanchi, picchi rocciosi e morbide ondulazioni estensivamente coltivate, il tutto con influenze mediterranee anche spinte (lembi con leccio e sclerofille tra le quali osiride e terebinto) e all'opposto stazioni fresche (anche qualche faggio a Nord della Perticara, poi martagone, doronico e altre presenze montane discese dalla incombenza Carpegna). I dintorni di queste aree sono sottoposti ad un forte sfruttamento per l'estrazione degli inerti (cave). Il dissesto idrogeologico è diffuso soprattutto nelle aree agricole adiacenti a quelle calanchive. L'abbandono delle attività agricole negli ultimi decenni sta favorendo il ritorno delle cenosi forestali, quindi per garantire la sopravvivenza delle specie animali e vegetali è necessario prevedere piani di gestione per la conservazione degli ambienti semiantropizzati. Ambienti localmente franosi, generalmente antropizzati, si presentano tuttavia ricchi di storia e fascino paesaggistico, con sviluppo turistico avviato da lungo tempo e suscettivo di ulteriore potenziale espansione (anche e soprattutto per prossimità ai bacini d'utenza riminesi e sammarinesi), da mantenere sostenibile anche in equilibrio con la locale attività venatoria. 16 tipi di habitat d'interesse comunitario, dei quali 6 prioritari, ricoprono oltre il 50% del territorio, con prevalenza per i tipi forestali e prativi. Caratteristici habitat rocciosi e arbustivi, sovente a carattere mediterraneo, completano un quadro ambientale ricco e differenziato.

## 2. Descrizione delle criticità e delle cause di minaccia

### Alterazioni del regime idrologico

Le componenti del regime idrologico, fondamentali per la regolazione dei processi ecologici negli ecosistemi dei corsi d'acqua, sono cinque:

1. la portata complessiva;
2. la frequenza di una certa condizione di deflusso;
3. la durata di una certa condizione di deflusso;
4. il periodo dell'anno in cui una certa condizione di deflusso si presenta;
5. la rapidità di variazione da una condizione di deflusso ad un'altra.

Le alterazioni alle cinque componenti sopra elencate, indotte dalle opere e da altre azioni antropiche, influiscono in senso negativo sui fattori che concorrono alla definizione dello stato di qualità dei corpi idrici:

- per quanto riguarda lo stato di qualità chimico-fisica dell'acqua dei corpi idrici, nei periodi di magra con bassi valori di portata complessiva, dovuti a scarse precipitazioni, ridotta capacità di infiltrazione, o a eccessivi prelievi, si riduce la capacità di diluire i carichi di sostanze inquinanti e il grado di ossigenazione delle acque necessario, oltre che per la vita acquatica, anche per i processi metabolici di degradazione delle sostanze organiche;
- per quanto riguarda lo stato delle comunità biotiche sia acquatiche sia ripariali, la regolazione artificiale dei deflussi altera gli spazi naturali a disposizione per i loro diversi cicli vitali (habitat), generalmente con una conseguente riduzione del numero di specie (biodiversità). A questo si somma il blocco dei movimenti migratori della fauna ittica in corrispondenza delle opere prive delle strutture di mitigazione (es: sistemi per i passaggi dei pesci);
- per quanto riguarda la dinamica morfologica del corso d'acqua, questa viene alterata sia attraverso la modifica dei deflussi sia attraverso il blocco del naturale trasporto di sedimenti.

I periodi siccitosi prolungati possono causare l'abbassamento repentino della falda superficiale, con conseguenti disseccamenti precoci delle specie più spiccatamente igrofile. Emungimenti idrici eccessivi in periodo estivo e siccitoso nel fiume Marecchia, torrenti e ruscelli, oltre il DMV (deflusso minimo vitale), alterano i delicati equilibri dei cicli vitali degli invertebrati acquatici.

Emungimento, modifiche idrauliche, disturbo in alveo sono particolarmente impattanti per le specie *Burhinus oediconemus*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*.

### Inquinamento ed eutrofizzazione delle acque superficiali

In generale diversi tipi di sostanze inquinanti possono avere diversi impatti sulle acque superficiali:

- l'eutrofizzazione, con proliferazione di alghe, anche tossiche, e piante acquatiche, è causata da un eccesso di nutrienti (azoto e fosforo), prevalentemente derivante dalle attività agricole e dagli scarichi urbani non depurati o trattati in modo insufficiente;
- la riduzione della quantità di ossigeno disciolto, necessario per la vita degli organismi acquatici, che comporta una riduzione della capacità autodepurativa degli ecosistemi acquatici, è causata da un eccesso di sostanze organiche biodegradabili, generalmente provenienti da scarichi urbani non depurati;
- l'eccessiva concentrazione di sostanze pericolose (metalli pesanti, inquinanti organici, fitofarmaci ecc. prevalentemente derivanti da attività industriali e agricole) nei tessuti di organismi acquatici è causata dalla presenza, nell'acqua, di tali sostanze, non degradabili in composti non tossici e non smaltibili dagli organismi stessi, con pesanti danni alla loro salute e a quella dell'uomo;
- la torbidità e l'aumento della temperatura dell'acqua costituiscono esempi di alterazione delle caratteristiche fisiche dei corpi idrici che possono danneggiare le comunità acquatiche vegetali e animali, e che sono causate rispettivamente dalla presenza di un eccesso di sedimenti o di sostanza organica in sospensione, e dallo scarico di acque di trattamento o raffreddamento più calde di quelle del corpo idrico recettore.

Le attività artigianali ed industriali presenti al di fuori del sito convogliano gli scarichi in uscita direttamente nel Marecchia, con conseguente aumento del carico organico delle acque.

Inquinamento idrico ed eutrofizzazione risultano impattanti soprattutto per *Alcedo atthis*.

### **Invasione di specie vegetali alloctone**

Di seguito vengono ripresi alcuni estratti relativi al controllo delle specie vegetali invasive riportati nelle *“Linee guida per la gestione della flora e della vegetazione delle aree protette nella Regione Lombardia”*.

I taxa invadenti (o invasivi) sono piante naturalizzate, le quali producono propaguli spesso in elevato numero, permettendo, in termini reali o potenziali, l'espansione dei taxa su vaste aree.

La capacità di invadere gli ambienti diviene inoltre proporzionale al numero di sorgenti di propaguli (piante madri: sia introdotte, sia spontaneizzate). La proprietà di invadere l'ambiente è sostanzialmente indipendente dalla capacità di impatto che il taxon ha sull'ambiente e sui danni che può causare.

La capacità di invadere l'ambiente può essere valutata su una scala di tre livelli:

- bassa: taxon con capacità di invadenza limitata, generalmente circoscritta alle vicinanze della pianta madre (perlopiù taxon naturalizzato in senso stretto);
- media: taxon con capacità di invadenza contenuta, sia in relazione al tipo di riproduzione (es. prevalentemente vegetativa), dispersione (es. bassa capacità di vagazione dei propaguli) e autoecologia (es. necessità di eccezionali condizioni ambientali per l'insediamento delle plantule);
- elevata: taxon che non mostra evidenti limiti nella capacità di invadere l'ambiente. L'impatto sull'ambiente individua i danni reali o potenziali che provengono direttamente (es. competizione con taxa autoctoni) o indirettamente (es. modificazione delle caratteristiche edafiche) dalla presenza di un taxon alloctono.

Si possono distinguere gli impatti ambientali nei seguenti comparti: biodiversità: alterazione della biodiversità autoctona (biodiversità  $\beta$ ,  $\alpha$  e sub- $\alpha$ ); caratteristiche abiotiche dell'ecosistema: alterazioni dei fattori abiotici dell'ecosistema (suolo, acqua, microclima ecc.); paesaggio: alterazione nelle componenti autoctone (biodiversità  $\gamma$ ); salute: il taxon rappresenta un rischio importante per la salute di uomini e/o animali; danni economici: il taxon provoca danni economici in uno o più settori (agricoltura, selvicoltura, infrastrutture ecc.).

L'impatto ambientale di un taxon può essere stimato sul numero di comparti in cui può provocare danni. Per semplificazione, questa valutazione può essere ridotta a sole tre classi di impatto ambientale:

- basso: il taxon al più può produrre danni in un unico comparto;
- medio: può produrre danni in due o tre comparti;
- alto: può produrre danni in quattro o cinque comparti.

Un taxon deve essere considerato sempre ad alto impatto quando:

- rappresenta un elevato rischio per la salute umana;
- rappresenta una diretta, concreta e comprovata minaccia per la conservazione di taxa o habitat inclusi in elenchi di protezione (direttiva 92/43/CEE, Liste Rosse ecc.) o di particolare interesse naturalistico-scientifico (endemiti, relitti biogeografici o sistematici ecc.).

La classificazione del livello di pericolosità ambientale di un taxon esotico avviene tramite una semplice combinazione tra i tre gradi di capacità di invadere l'ambiente e i tre livelli di potenziale d'impatto ambientale. Si identificano pertanto nove possibili combinazioni, a loro volta raggruppate in tre classi secondo la figura seguente:

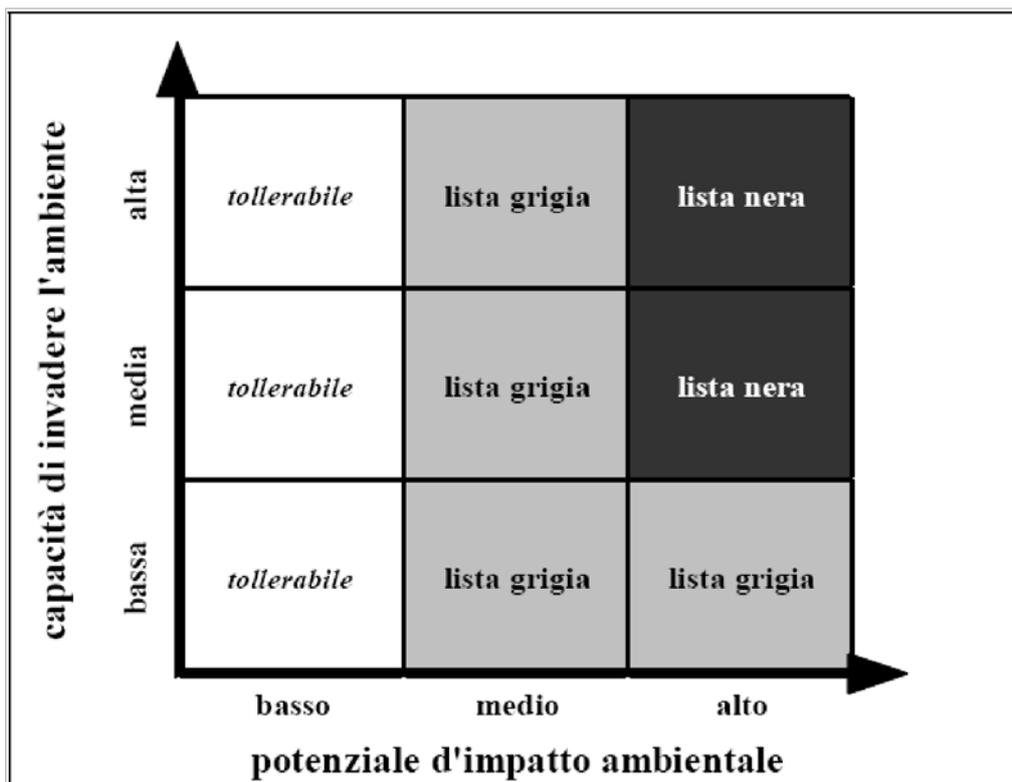


FIGURA 5 – CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI PERICOLOSITÀ. (FONTE: CENTRO FLORA AUTOCTONA, 2009)

Le tre classi di piante possono così essere descritte:

- **tollerabile**: taxa che mostrano un basso impatto ambientale; conseguentemente la loro presenza risulta in generale tollerabile nell'ambiente e quindi non viene prevista la loro inclusione nelle liste speciali;
- **lista grigia**: sono rappresentati da taxa con un medio impatto ambientale, oppure alto ma con bassa capacità di invadere l'ambiente. In generale si tratta di taxa dannosi per l'ambiente, la cui diffusione deve essere perlomeno controllata e contrastata, ai fini di evitarne una maggior espansione e quindi mitigarne l'influenza; la loro presenza è tollerabile unicamente in contesti ambientali particolari, in generale con una bassa biodiversità naturale (ambienti antropizzati, coltivi ecc.).
- **lista nera**: sono rappresentati da taxa con un alto impatto ambientale abbinato ad una medio-alta capacità di invadere l'ambiente. In generale si tratta di taxa alquanto dannosi per l'ambiente, la cui diffusione deve essere contrastata e le singole popolazioni di norma eradicare (almeno nelle situazioni più nocive per il comparto ambientale interessato).

	tollerabile	lista grigia	lista nera
<b>impatto ambientale</b>	basso	medio-alto	alto
<b>invadenza ambientale</b>	bassa-alta	bassa-alta	media-alta
<b>tipo di specie</b>	tollerabile	parzialm. tollerabile	intollerabile
<b>tipo di gestione</b>	discrezionale	irrinunciabile	irrinunciabile (urgente)
<b>modalità di gestione</b>	(controllo)	controllo(-eradicazione)	(controllo-)eradicazione

nome scientifico	comparti ambientali soggetti a impatto						lista	
	biodiversità	abiot.ecosistemi	paesaggio	salute	danni econom.	impatto		invadenza
Acer negundo L.	+	X	-	-	-	a	a	nera
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	+	X	X	+	X	a	a	nera
Ambrosia artemisiifolia L.	-	-	-	+	X	a	a	nera
Amelanchier lamarckii F.G.Schroed.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Amorpha fruticosa L.	X	X	X	-	X	a	a	nera
Artemisia verlotiorum Lamotte	-	-	-	+	X	a	a	nera
Bambuseae Kunth ex Nees	X	X	X	-	X	a	b	grigia
Bidens frondosa L.	+	-	-	-	X	a	a	nera
Broussonetia papyrifera (L.) Vent.	X	-	X	-	-	m	m	grigia
Buddleja davidii Franch.	+	-	X	-	-	a	a	nera
Deutzia Thunb. [tutte le specie]	X	-	-	-	X	m	m	grigia
Elaeagnus pungens Thunb.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Eliodea Michaux [tutte le specie]	+	X	-	-	X	a	m	nera
Erigeron karvinskianus DC.	X	-	-	-	X	m	m	grigia
Fallopia auberti (L. Henry) Holub	X	-	X	-	X	m	m	grigia
Helianthus tuberosus L.	+	-	-	-	X	a	m	nera
Heteranthera Ruiz & Pavon [tutte le specie]	X	X	-	-	X	m	m	grigia
Humulus scandens (Lour.) Merril	X	X	-	+	X	a	a	nera
Impatiens glandulifera Royle	X	X	-	-	-	m	m	grigia
Laurus nobilis L.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Ligustrum lucidum Aiton	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Ligustrum ovalifolium Hassk.	X	X	X	-	-	m	a	grigia
Ligustrum sinense Lour.	X	X	X	-	-	m	a	grigia
Lonicera japonica Thunb.	X	X	X	-	X	a	a	nera
Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter & Burdet s.l.	+	X	X	-	-	a	m	nera
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Nelumbo nucifera Gaertn.	+	X	X	-	-	a	b	nera
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.	X	-	X	-	X	m	a	grigia
Pinus nigra J.F.Arnoid	+	X	X	-	-	a	m	nera
Pinus rigida Mill.	X	X	X	-	-	m	b	grigia
Pinus strobus L.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Platanus hybrida Brot.	-	X	X	-	-	m	m	grigia
Polygonum polystachyum Wall.	X	X	-	-	-	m	m	grigia
Populus canadensis Moench	X	X	-	-	-	m	m	grigia
Prunus laurocerasus L.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Prunus serotina Ehrh.	+	X	X	-	X	a	a	nera
Pueraria lobata (Willd.) Ohwi	X	X	X	-	X	a	m	nera
Quercus rubra L.	+	X	X	-	-	a	m	nera
Reynoutria Houtt. [tutte le specie]	+	X	X	-	-	a	m	nera
Robinia pseudoacacia L.	+	X	X	-	-	a	a	nera
Rosa multiflora Thunb.	X	-	X	-	-	m	m	grigia
Senecio inaequidens DC.	X	-	-	X	-	m	m	grigia
Sicyos angulatus L.	+	X	X	-	X	a	a	nera
Solidago canadensis L.	+	-	X	-	-	a	a	nera
Solidago gigantea Aiton	+	-	X	-	-	a	a	nera
Spiraea japonica L.	X	-	X	-	-	m	a	grigia
Trachycarpus fortunei (Hooker) H.Wendl.	X	X	X	-	-	m	m	grigia
Ulmus pumila L.	X	-	-	-	X	m	m	grigia
Vitis riparia Michx.	X	-	X	-	X	m	a	grigia

TABELLA 11 – CLASSIFICAZIONE DELLE SPECIE VEGETALI ALLOCTONE. IL SIMBOLO + INDICA CHE LA SPECIE RAPPRESENTA UNA DIRETTA, CONCRETA E COMPROVATA MINACCIA PER LA CONSERVAZIONE DI TAXA O HABITAT INCLUSI IN ELENCHI DI PROTEZIONE (DIRETTIVA 92/43/CEE, LISTE ROSSE ECC.) O DI PARTICOLARE INTERESSE NATURALISTICO-SCIENTIFICO (ENDEMITI, RELITTI BIOGEOGRAFICI O SISTEMATICI ECC.) OPPURE RAPPRESENTA UN ELEVATO RISCHIO PER LA SALUTE UMANA (FONTE: CENTRO FLORA AUTOCTONA, 2009).

Le caratteristiche salienti dei tre gruppi di taxa alloctoni sono riassunti in Tabella 7. Tra le specie invasive presenti nel sito si ricordano particolarmente *Robinia pseudoacacia*, *Bidens frondosa* e *Helianthus tuberosus*.

## Invasione di specie animali alloctone

### Invertebrati alieni

*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu è un insetto cinipide parassita del castagno, originario del nord della Cina, molto diffuso in Asia e negli Stati Uniti. In Europa questo parassita era assente fino al 2002, anno in cui è stato accidentalmente introdotto in Italia. Oggi l'insetto è segnalato in varie regioni italiane, tra cui l'Emilia-Romagna.

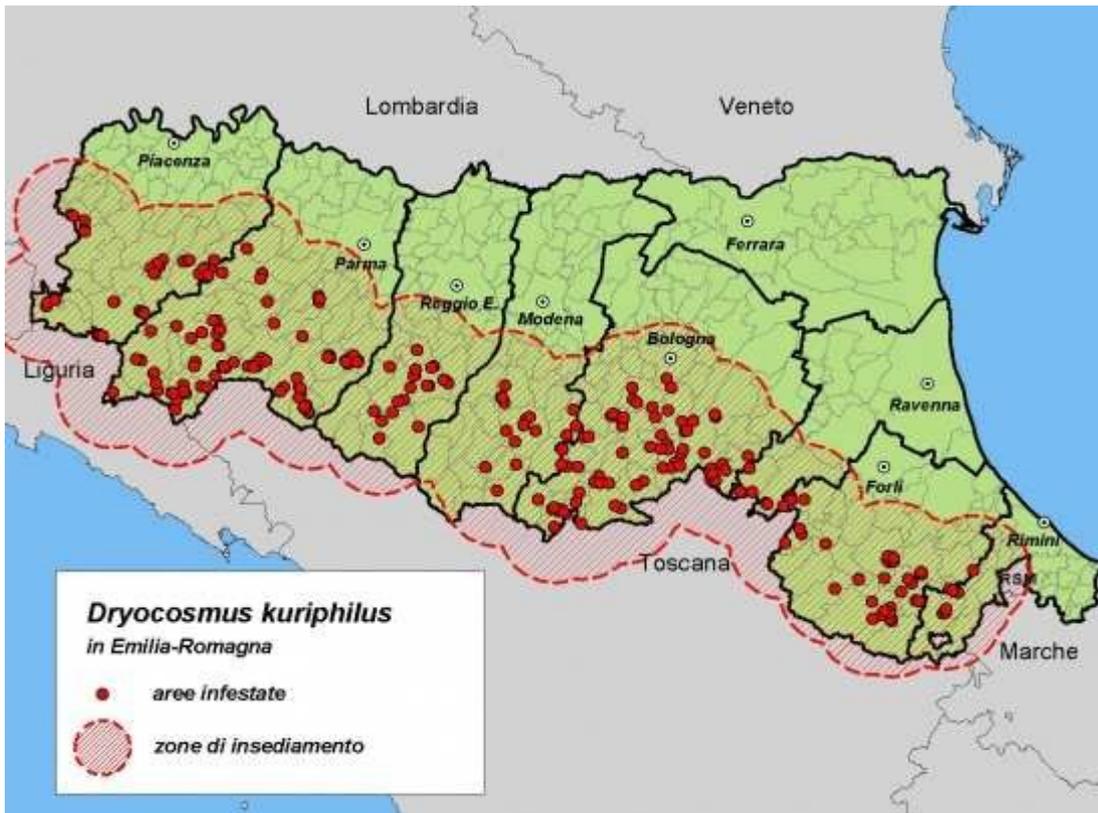


FIGURA 6 – MAPPA DI DIFFUSIONE DELLA VESPA CINESE DEL CASTAGNO IN EMILIA-ROMAGNA (FONTE: [HTTP://WWW.ERMESAGRICOLTURA.IT/SERVIZIO-FITOSANITARIO/AVVERSITA-DELLE-PIANTE/CERCA-AVVERSITA-PER-NOME/VESPA-CINESE-DEL-CASTAGNO/MAPPE-DI-DIFFUSIONE-DELLA-SPECIE](http://www.ermesagricoltura.it/servizio-fitosanitario/avversita-delle-piante/cerca-avversita-per-nome/vespa-cinese-del-castagno/mappe-di-diffusione-della-specie))

La vespa cinese può compromettere lo sviluppo vegetativo delle piante con ripercussioni negative sulla fruttificazione.

Su foglie e germogli l'insetto provoca la formazione di colore verde o rossastro e dimensioni variabili da 5 a 20 mm di diametro.

### Danneggiamenti a habitat e flora causati da fauna selvatica

La presenza eccessiva di ungulati (in particolare cinghiali e caprioli) comporta il verificarsi di danneggiamenti di habitat di interesse conservazionistico e di stazioni di importanti specie vegetali che in essi crescono. I cinghiali si nutrono infatti di bulbi e tuberi che ricercano specialmente nelle praterie dei terrazzi alluvionali consolidati (habitat 6210, prioritario). Tali praterie sono spesso ricche di orchidee, dei cui apparati sotterranei i cinghiali sono ghiotti. La ricerca di bulbi e tuberi da parte dei cinghiali viene eseguita attraverso il ribaltamento del cotico erboso, causando gravi danni all'habitat, oltre alla distruzione di importanti stazioni floristiche (in particolare di orchidee). I principali danni provocati dai caprioli nelle praterie riconducibili all'habitat 6210 consistono invece nel calpestio e nella brucatura di germogli di specie di interesse conservazionistico.

### Processi naturali

I processi biotici rilevanti in riferimento alla vegetazione sono rappresentati dai dinamismi evolutivi che si generano nel contesto delle successioni seriali; si tratta di processi naturali che possono manifestarsi nelle dimensioni dello spazio e del tempo in forma anche apparentemente non prevedibile o anomala in relazione alle modificazioni delle pressioni e degli usi antropici della risorsa naturale; tali dinamiche sono correlate alla stabilità della cenosi vegetale in una data stazione ed alle interazioni tra cenosi limitrofe o compenstrate. I brometi sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali (sfalcio e/o pascolamento). In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione

favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio - Geranietea sanguinei* e *Rhamno - Prunetea spinosae*; quest'ultima può talora essere rappresentata dalle "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli" dell'Habitat 5130.

Talvolta l'evoluzione delle fitocenosi erbacee verso la formazione di habitat forestali può minacciare stazioni di specie eliofile di interesse conservazionistico, in particolare di alcune rare *Orchidaceae* (es. *Himantoglossum adriaticum*).

Inoltre sono da prendere in considerazione i fenomeni di erosione fluviale, che possono sortire i seguenti effetti:

- rimaneggiamento e conseguente redistribuzione degli ambiti fluviali del Marecchia, in particolare degli habitat 3130, 3140, 3240, 3270 e 3290; le modifiche spaziali, legate al corso dei fiumi e degli eventi di piena, sono generalmente compensate e si creano nuovi spazi ecologici adatti;
- erosione di sponda catastrofica con conseguente scomparsa di habitat (es. 3240, 6210, 91E0, 92A0).



FIGURA 7 – EROSIONE IN SPONDA DESTRA DEL FIUME MARECCHIA.

Infine anche l'erosione calanchiva può provocare il rimaneggiamento, la redistribuzione o, al limite, la scomparsa di habitat quali 6220 e 6210.



## FIGURA 8 – EROSIONE CALANCHIVA CATASTROFICA.

**Attività venatoria***Generalità*

Nei siti della Rete Natura 2000 la caccia non è a priori vietata ma può altresì comportare un fattore negativo per gli animali selvatici: l'attività venatoria viene cioè considerata dal documento della UE "Guidance document on hunting under Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds" alla stregua di qualsiasi altra attività umana suscettibile di impatto negativo sull'avifauna e sui suoi habitat. Come tale va attentamente gestita in maniera da renderla compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito.

Le azioni di disturbo dell'attività venatoria sul sito, sempre tenendo conto degli obiettivi di conservazione (art. 2 DPR 357/97), si possono raggruppare in due categorie:

1. azioni di disturbo dirette;
2. azioni di disturbo indirette.

Le prime derivano dalla possibilità di svolgere, all'interno del sito la caccia vagante.

*Identificazione degli impatti***Uccisione diretta di esemplari appartenenti a specie cacciabili**

Sicuramente oggi la caccia è uno dei fattori limitanti per molte specie migratorie, che ogni anno viaggiano dall'Africa al Nord Europa, e per le quali l'Italia rappresenta un'area di sosta. L'impatto diretto, che si manifesta con l'abbattimento di capi, è ovviamente più incisivo per le specie cacciabili previste dell'art. 18 della L. 157/92.

**Uccisione involontaria di specie protette**

Per quanto riguarda l'abbattimento di esemplari appartenenti a specie non cacciabili, il problema, particolarmente grave nel caso di specie di uccelli in pericolo di estinzione, è tuttavia molto più generale e riguarda un gran numero di specie. La percentuale di capi abbattuti erroneamente varia considerevolmente da situazione a situazione in relazione a diversi fattori, non ultimi la preparazione del cacciatore, la distanza di osservazione, le forme di prelievo, le condizioni di visibilità, la compresenza nella stessa area di specie simili sottoposte a diversi regimi di tutela.

Nel sito sono particolarmente minacciate le specie *Lullula arborea* ed *Emberiza calandra*.

**Caccia al cinghiale**

La caccia e il controllo del Cinghiale in battuta o in braccata è un sistema di caccia molto invasivo che produce un forte disturbo su tutti gli animali presenti nell'area interessata e che determina quindi un notevole disturbo per specie di interesse conservazionistico e soprattutto un elevato rischio di abbattimenti accidentali di esemplari di Lupo.

Le varie forme di caccia collettiva al Cinghiale in gennaio e la caccia di selezione agli Ungulati da strutture fisse nel periodo gennaio-luglio possono costituire un fattore di incidenza negativa significativa (molto localizzato) per l'insediamento e il successo riproduttivo di rapaci rupicoli.

**Disturbo antropico ed inquinamento acustico**

Ovviamente l'attività venatoria induce altri tipi di impatti, oltre all'abbattimento di capi, a carico delle specie non cacciabili, nonché delle specie vegetali, quali quelli derivanti dal disturbo provocato dal passaggio dei cacciatori, eventualmente accompagnati da cani da caccia, dall'inquinamento acustico dovuto allo sparo e, a carico della qualità dell'ecosistema (componente suolo in primis), a causa del possibile abbandono dei bossoli, composti da plastiche e metalli.

I parametri caratterizzanti una situazione di disturbo acustico sono essenzialmente riconducibili alla potenza di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste ed i potenziali recettori, ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e recettore.

Gli effetti di disturbo dovuti all'azione di sparo e di passaggio, possono portare ad un allontanamento della fauna, con conseguente sottrazione di spazi utili all'insediamento, alimentazione e riproduzione.

Risulta evidente come il disturbo arrecato dall'attività venatoria sia tale da ostacolare l'utilizzo dei biotopi da parte di molte specie ornitiche: nel caso degli Anatidi è stato osservato che il disturbo arrecato dalla caccia nei quartieri di svernamento può ostacolare la ricerca del cibo in una fase del ciclo biologico in cui l'accumulo

di riserve energetiche rappresenta un elemento essenziale per incrementare il successo riproduttivo nel corso della primavera successiva.

Esistono attualmente pochi studi che consentano di confermare la tesi secondo cui gli uccelli hanno ampiamente e liberamente accesso a risorse alimentari per compensare gli squilibri. Gli uccelli cercheranno siti alternativi più tranquilli, che potrebbero non essere situati nelle vicinanze o nei quali potrebbero non essere disponibili adeguate riserve alimentari. Inoltre, le varie categorie di uccelli presentano livelli differenti di sensibilità al disturbo in funzione delle diverse caratteristiche biologiche e comportamentali e della dipendenza da diversi habitat. Ciononostante, anche se il comportamento alimentare può essere disturbato, in generale non esistono studi che consentano di stabilire se gli uccelli non sono in grado di alimentarsi efficacemente nel breve o nel lungo periodo, soprattutto in quanto l'apporto energetico della razione alimentare deve essere considerato sia a breve che a lungo termine.

In assenza di studi empirici, non è possibile comprendere pienamente le conseguenze di uno squilibrio energetico sul successo riproduttivo e sulla sopravvivenza della specie.

Ad ogni modo gli uccelli sono incapaci di compensazione se, oltre al dispendio energetico derivante dal fattore di disturbo, non hanno accesso a risorse alimentari per più giorni consecutivi (ad esempio in condizioni climatiche sfavorevoli) o nel periodo di attività prima e durante la riproduzione.

Infine non sono disponibili informazioni e ricerche sistematiche sugli uccelli in migrazione che consentano di valutare meglio gli effetti dei fattori di disturbo, quali la caccia, sulle popolazioni aviarie e sul loro stato di conservazione.

Nel sito le specie maggiormente minacciate sono *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *Caprimulgus europaeus*, *Falco peregrinus*, *F. biarmicus*, *F. columbarius*, *Grus grus*, *Burhinus oedicephalus*, *Luscinia svecica*, *E. calandra*.

## **Pesca**

I principali fattori di minaccia derivanti dall'attività alieutica sono riconducibili principalmente alle attività di semina, alla mancanza di misure di cattura minime adeguate e all'uso del pesciolino vivo come esca.

L'immissione di salmonidi e ciprinidi adulti a scopo alieutico può incidere negativamente sulla densità di popolazione di anfibi e pesci inseriti nella Direttiva Habitat. Essenzialmente gli individui immessi possono potenzialmente predare le uova di anfibio e gli individui non ancora metamorfosati; lo stesso vale anche per i pesci di piccola taglia come scazzone, lasca ecc.; i salmonidi immessi vanno inoltre ad occupare l'habitat di specie consimili come barbo, disturbandone l'attività trofica o riproduttiva.

Per quanto concerne le attività di ripopolamento esse possono rappresentare un notevole fattore di pressione, infatti l'immissione di materiale giovanile può essere veicolo di immissione di forme aliene indesiderate o produrre effetti negativi sulle popolazioni autoctone autoriproduttrici.

Anche l'uso del pesciolino vivo come esca, permesso dal regolamento provinciale per la pesca, è uno dei principali veicoli di introduzione di fauna aliena nelle acque provinciali.

La pesca nelle forme consentite, sia da terra che da acqua, non è di per sé negativa per gli Uccelli ma l'attività comporta molto spesso la permanenza del pescatore per lungo tempo in zone critiche, portando agli stessi problemi delle altre attività ricreative.

Va inoltre considerato il danno alla vegetazione, e conseguentemente faunistico, derivante dal rilevante calpestio e, in molti casi, dal necessario taglio della vegetazione che ostacola l'attività di pesca dalla riva.

Un impatto negativo della pesca, spesso sottostimato ma talora molto evidente, è il danno diretto derivante dall'abbandono di lenze nella zona umida, che spesso funzionano da trappola mortale o comunque invalidante per determinati gruppi di specie.

L'impatto dell'attività alieutica sul popolamento ittico non risulta rilevante. Le specie di interesse comunitario sono sufficientemente tutelate dai provvedimenti restrittivi che coprono la totalità del reticolo idrografico del sito istituiti nell'ambito del Programma Ittico Provinciale 2009-2013 che prevedono il divieto di pesca assoluto e detenzione per vairone, lasca e rovela e il prelievo massimo di 5 capi giornalieri di barbo comune.

## **Uso di esche avvelenate per il controllo di specie indesiderate**

La pratica criminale dell'uso di bocconi avvelenati rappresenta una situazione correlata alla gestione della fauna di grande rilevanza per i siti Natura 2000 e per numerose specie di interesse comunitario a causa delle vaste aree su cui viene attuata, della sua frequenza, dell'impatto negativo molto significativo su specie rare e minacciate (Lupo e varie specie di rapaci) e della difficoltà, di fatto, di prevenirla e contenerla adeguatamente con gli attuali strumenti normativi e di vigilanza. Lo spargimento di bocconi avvelenati è attuato da ignoti che per varie ragioni, in ogni caso prive di fondamenti scientifici ed ecologici, ritengono eccessivo il numero di predatori (volpi, lupi, rapaci ecc.), cani, gatti, corvidi ed inadeguati i mezzi legali di controllo e di indennizzo di eventuali danni alle produzioni.

Complessivamente l'uso illegale di bocconi avvelenati può essere definito come un fattore di incidenza negativa altamente significativa per le specie *Ciconia ciconia*, *Milvus migrans*, *Aquila chrysaetos*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Bubo bubo*.

Tra i possibili fattori di pressione correlati all'attività venatoria possono rientrare anche i fenomeni di bracconaggio che colpisce particolarmente le specie *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Aquila chrysaetos*, *Falco biarmicus*, *F. peregrinus*, *F. columbarius*, *Bubo bubo*.

### **Fruizione turistico-ricreativa**

La fruizione turistico-ricreativa diretta nel sito può comportare forme di disturbo ad habitat e specie di vario livello.

In tutto il sito si osserva una fruizione legata alla balneazione estiva lungo il Marecchia, concentrata soprattutto nei pressi di Novafeltria e Ponte S. Maria Maddalena.

Sono inoltre presenti molte vie di arrampicata gestite, generalmente in maniera rispettosa della conservazione di habitat e specie (in particolare modo dei rapaci nidificanti), dalla Scuola di Arrampicata Valmarecchia:

- San Leo - Parete Nord
- San Leo - Pietramaura
- Maiolo - Falesia
- Maiolo – Boulder
- Perticara - Fessure
- Perticara - Pineta
- Perticara - Belvedere
- Perticara - Biordi
- Monte Aquilone
- Terra di Mezzo
- Vigiolo

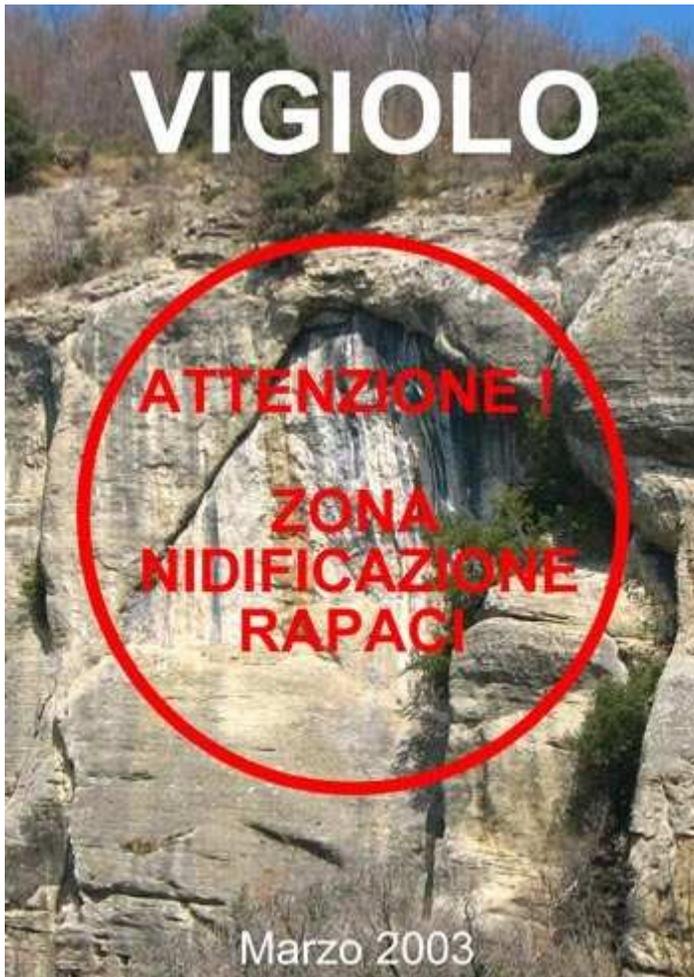


FIGURA 9 – VIA DI ARRAMPICATA A VIGGIOLO (FONTE: [HTTP://WWW.VALMARECCHIA.IT](http://www.valmarecchia.it)).

Le azioni collegate alla fruizione possono generare due tipi di disturbo:

- indiretto, con allontanamento degli animali presenti, possibile abbandono del nido, caduta dei piccoli dallo stesso, disturbo e conseguente abbandono delle aree di “roost” e dispendio energetico talvolta letale nel periodo critico di svernamento;
- diretto, con distruzione di uova e pulcini di specie nidificanti a terra o sulla bassa vegetazione.

Infine non sono da sottovalutare le conseguenze che la frequentazione antropica può avere sugli habitat, ed in particolare:

- calpestio e conseguente compattazione del terreno e distruzione della vegetazione erbacea (ad esempio in prossimità delle Rupi di Tausano dove è stato recentemente allestito il percorso “I Balconi di Piero”);
- danni al sottobosco per la raccolta di fiori e frutti;
- danni al novellame di specie arboree;
- disturbo alla fauna nel periodo di riproduzione;
- maggiore possibilità dell’insorgere di incendi;
- abbandono di rifiuti che, a prescindere da considerazioni estetiche, costituiscono una fonte impropria di alimentazione per gli animali (Piusi, 1994).

Le specie che risentono maggiormente della fruizione turistico-ricreativa sono *Aquila chrysaetos*, *Falco biarmicus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Burhinus oedicephalus*, *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*.



FIGURA 10 – I BALCONI DI PIERO.

### Esercitazioni militari

L'area delle Rupi di Tausano viene utilizzata saltuariamente per effettuare esercitazioni da parte dell'aeronautica militare: tale pratica, seppure molto probabilmente in maniera del tutto inconsapevole, può causare danni diretti per calpestio e compattazione all'habitat prioritario 6110\*.



FIGURA 11 – ESERCITAZIONE MILITARE ALLE RUPI DI TAUSANO.

## **Barriere ecologiche**

### **Strade**

#### **Inquinamento acustico dovuto al traffico veicolare**

Il traffico è una delle principali fonti di disturbo per quanto concerne l'inquinamento acustico. Il rumore viene trasmesso dalla fonte, in questo caso il traffico veicolare, attraverso un mezzo (terreno e/o aria) ad un ricettore, che in questo caso può essere rappresentato dalla fauna presente.

I parametri caratterizzanti una situazione di disturbo sono essenzialmente riconducibili alla potenza acustica di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste ed i potenziali recettori, ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e ricettore.

Il livello acustico generato da un'infrastruttura stradale è determinato dalle emissioni dei veicoli circolanti, da volumi e composizione del traffico, dalla velocità dei veicoli, dalla pendenza della strada.

Gli effetti di disturbo dovuti all'aumento dei livelli sonori, della loro durata e frequenza, potrebbero portare ad un allontanamento della fauna dall'area, con conseguente sottrazione di spazi utili all'insediamento e riproduzione.

In termini generali i diversi fattori di interazione negativa variano con la distanza dalla strada e con la differente natura degli ecosistemi laterali. In ambienti aperti come in genere sono quelli dell'area in oggetto l'effetto rumore lo si avverte in decremento fino ad una distanza di circa 1.000 m. Ad esempio è stato osservato come la densità relativa di nidi di alcune specie di Uccelli, diminuisse in relazione all'aumento del rumore da traffico con una soglia intorno ai 40 dB. Il rumore, oltre ad aumentare l'effetto barriera della struttura, provoca uno stato generale di stress nei confronti degli animali, poiché disturba le normali fasi fenologiche (alimentazione, riposo, riproduzione ecc.) ed espone alla predazione, sfavorendo le specie più sensibili a vantaggio di quelle più adattabili e comuni.

#### **Inquinamento atmosferico dovuto al traffico veicolare**

Per quanto concerne il possibile incremento di agenti inquinanti dell'atmosfera, si avrebbe una ricaduta immediata sulla catena trofica a partire dai livelli più bassi, fino ad incidere ai vertici della piramide alimentare in cui si trovano i rapaci ed uccelli insettivori e carnivori. L'aumento di sostanze di sostanze inquinanti produce un impatto diretto sulla vegetazione tale da determinare danni a vari livelli, fra cui rallentamento dell'accrescimento, danni alla clorofilla con alterazione del ciclo della fotosintesi, necrosi tissutale, impoverimento del terreno a causa dell'acidificazione delle precipitazioni, alterazione del metabolismo cellulare; di conseguenza tanto la fauna invertebrata quanto quella vertebrata dipendente dalle piante per il sostentamento, subirebbero un impatto significativo che si rifletterebbe in via diretta sulle specie predatrici che di essa si nutrono. L'effetto dell'inquinamento dell'aria da polveri si recepisce fino a circa 200 m dalla strada.

#### **Rischio di incidenti dovuto al traffico veicolare**

L'immissione di rumori e sostanze nocive disturba gli animali in maniera minore del traffico veicolare, il quale minaccia tutti gli individui che tentano di attraversare la strada. L'effetto dipende dalla larghezza del corpo stradale, dalle modalità esecutive (trincea, rilevato ecc.), dall'eventuale rinverdimento dei margini e dal ricorso a misure speciali per la difesa della selvaggina. Sono particolarmente minacciati gli animali caratterizzati da elevata mobilità e territorio di dimensioni ridotte (es. passeriformi), vasto territorio (es. Ungulati), modeste potenzialità fisico-psicologiche (lenti nella locomozione, pesanti, deboli di udito o di vista es. istrice), modeste capacità di adattamento e con comportamenti tipici svantaggiosi (es. attività notturna, ricerca del manto bituminoso relativamente caldo da parte di rettili e anfibi ecc.). Le perdite per incidenti risultano particolarmente rilevanti nel caso in cui la strada tagli un percorso di migrazione stabilito geneticamente: sotto questo aspetto sono minacciate soprattutto le popolazioni di Anfibi.

Si tratta di un aspetto tutt'altro che marginale, che può diventare un vero e proprio fattore limitante per la dinamica di popolazione delle specie più sensibili al problema, fino a determinare l'estinzione di sub-popolazioni di una metapopolazione.

La presenza di una strada riduce notevolmente i normali spostamenti; tutte le popolazioni che dopo la realizzazione dell'infrastruttura rimangono separate dai propri siti riproduttivi, di deposizione delle uova e di alimentazione saranno portate ad attraversare il tracciato di nuova formazione per raggiungerli, con conseguente aumento della mortalità dovuta a investimento.

I danni maggiori si verificano in genere nel periodo iniziale in seguito all'apertura della strada, per poi stabilizzarsi su valori "normali". D'altra parte il traffico molto intenso può limitare il numero di incidenti, poiché gli animali vedono i veicoli e non tentano di attraversare: sopra a 10.000 veicoli/giorno, diventa praticamente

impossibile l'attraversamento (Muller e Berthoud, 1996). L'area disturbata equivale ad almeno il doppio della larghezza della strada (quindi circa 60 m da entrambi i lati), la mortalità è bassa perché solo pochi animali si avvicinano, ma la barriera dal punto di vista biologico è completa.

Gli investimenti di fauna selvatica rappresentano un fenomeno in costante crescita sia per l'incremento numerico delle popolazioni delle specie coinvolte che per lo sviluppo della rete stradale e l'aumento dei mezzi circolanti.

Numerose sono le possibili conseguenze negative degli investimenti, basti ricordare i danni ai veicoli, il ferimento delle persone e la potenziale riduzione numerica delle popolazioni animali, in alcuni casi rappresentate da specie di particolare interesse conservazionistico (Romin e Bissonette, 1996; Sovada et al., 1998).

Nel sito sono presenti la SS "Marecchiese", la SP "Santagate" e la SP "San Leo – Secchiano" che rappresentano (a tratti) una vera e propria barriera per le connessioni tra ambito fluviale e collinare.

### **Effetti positivi delle strade per la fauna**

Non bisogna comunque dimenticare che le strade fungono da ambienti di attrazione per alcune specie animali, per i seguenti motivi (Dinetti, 2000):

- lungo il tracciato e nelle aree di sosta in genere i rifiuti alimentari sono abbondanti ed allettano diverse specie di invertebrati, mammiferi e uccelli;
- alcune specie insettivore si alimentano talvolta sui veicoli in sosta, nutrendosi degli insetti che vi sono rimasti uccisi durante la marcia;
- alcune specie agiscono da "spazzine", nutrendosi dei resti di altri animali travolti dai veicoli;
- la superficie della strada, a causa delle proprietà termiche (calore accumulato dall'asfalto), attira gli insetti che a loro volta vengono predati da alcuni vertebrati;
- alcuni rapaci quali i nibbi, la poiana, il gheppio, il barbagianni, la civetta sono attirati a causa dell'elevata abbondanza di prede presente lungo i margini non sottoposti a gestione (es. scarpate con arbusti), della disponibilità di un habitat per certi versi idoneo e di posatoi (es. recinzioni);
- maggiore possibilità di individuare le prede.

### **Linee elettriche**

L'interferenza delle linee elettriche con gli spostamenti dell'avifauna è dovuta essenzialmente a due cause:

- elettrocuzione, ovvero fulminazione per contatto di elementi conduttori (fenomeno legato quasi esclusivamente alle linee elettriche a media tensione, MT);
- collisione in volo con i conduttori (fenomeno legato soprattutto a linee elettriche ad alta tensione, AT).

L'elettrocuzione si può produrre qualora un uccello tocchi contemporaneamente, con due o più parti del corpo, specie se bagnate, due elementi elettrici che presentano fra loro una differenza di potenziale (es. due conduttori o un conduttore ed una struttura conducente di una linea MT; Nelson, 1979b, 1980, in Penteriani, 1998). La massima probabilità che questo avvenga si ha quando l'animale si posa su un palo di sostegno o parte di esso, quando effettua movimenti delle ali o del corpo oppure quando tale contatto si verifica attraverso l'espulsione degli escrementi (che negli uccelli sono sotto forma liquida). Sui rapaci si è visto che 12 milliampère di corrente provocano convulsioni, mentre 17-20 milliampère causano la morte (Nelson, 1979a, in Penteriani, 1998). Con le linee ad alta tensione, vista la maggior distanza tra i conduttori, non può verificarsi la folgorazione per contatto.

Il problema della collisione interessa, invece, sia le linee a MT, sia quelle ad AT. Essa avviene generalmente lontano dalle strutture di sostegno qualora l'uccello non s'accorga della presenza dei cavi sospesi. Particolari conformazioni geografiche del paesaggio attorno all'elettrodotta possono accentuare questo problema.

Le condizioni atmosferiche influenzano in modo considerevole l'impatto sull'avifauna degli elettrodotti: si è visto che la direzione del vento prevalente è un fattore molto importante, così come la sua intensità. Come è ovvio immaginare, la ridotta visibilità può accentuare il rischio di morte per collisione e, in minor misura, per folgorazione. Pioggia e neve, bagnando il piumaggio, possono aumentare il rischio di elettrocuzione specialmente se al riapparire del sole l'uccello spiega le ali per asciugarle.

Nello specifico, l'area in esame è potenzialmente suscettibile di rischio "elettrico" per l'avifauna, soprattutto in ragione del fatto che il sito è attraversato da elettrodotti e linee elettriche a media tensione.

Le specie più minacciate sono *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco biarmicus*, *F. peregrinus*, *F. columbarius*, *Grus grus*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*.

### Attività agricole

Il sistema agricolo del sito è essenzialmente caratterizzato da un ruolo decisamente dominante dei seminativi e dei prati da sfalcio.

L'impiego nelle pratiche agricole di concimi, sia di sintesi, sia naturali, di pesticidi e fertilizzanti produce accumuli di queste sostanze nelle acque di falda con aumenti delle concentrazioni anche nelle acque di scorrimento fluviale; tali concentrazioni possono assumere valori elevati in corrispondenza di stagioni secche e periodi di bassa portata fluviale.

Sono inoltre da registrare una pressoché totale assenza di ecotoni al confine tra aree agricole e forestali, soprattutto nella zona di Cà Boscara e nella valle del Rio Strazzano, quest'ultima particolarmente sensibile ad eventuali percolamenti in falda, data la sua natura carsica.

I cambiamenti sfavorevoli nelle pratiche agricole e/o nell'assetto paesaggistico esistente incidono maggiormente sulle specie ornitiche *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Falco biarmicus*, *F. peregrinus*, *F. columbarius*, *Grus grus*, *Caprimulgus europaeus*, *Jynx torquilla*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Luscinia svecica*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Saxicola torquata*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *L. senator*, *Passer domesticus*, *Carduelis carduelis*, *C. chloris*, *Emberiza hortulana*, *E. calandra*. La meccanizzazione agricola ed in particolar modo gli sfalci estivi risultano impattanti sulle specie *Circus pygargus*, *Motacilla flava*, *Saxicola torquata*, *Emberiza hortulana*, *E. calandra*. Le pratiche del pirodiserbo incidono sullo stato di conservazione di *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris*, *Saxicola torquata*, *Emberiza hortulana*, *E. calandra*.



FIGURA 12 – ASSENZA DI ECOTONE.

## Gestione forestale

### *Boschi ripariali*

Il bosco ripariale lungo il Marecchia è esposto a rischi di taglio e degrado per gestione idraulica delle sponde.

Il taglio della vegetazione riparia trova giustificazione prettamente sotto il profilo idraulico, quando viene effettuato in tratti di corsi d'acqua siti a monte di aree urbanizzate, con presenza di infrastrutture che potrebbero subire gravi danni od occludersi con conseguente potenziale pericolo per la pubblica incolumità. Non di meno la presenza di grossi accumuli di materiale, associata alla presenza di vegetazione arborea al centro alveo, comporta deviazioni del flusso verso i versanti durante gli eventi di piena, con destabilizzazione degli stessi e con inizio di fenomeni erosivi di una certa rilevanza.

Il taglio della vegetazione riparia arreca impatti molto pesanti all'ecosistema fluviale, sia per quanto riguarda la parte terrestre (riduzione o scomparsa di specie animali, interruzione della funzione "corridoio ecologico"), sia per quella acquatica. Questa viene ad essere negativamente alterata da una riduzione dell'*input* di sostanza organica al torrente, da un aumento della temperatura dell'acqua da un minor ombreggiamento della corrente, da una minor capacità assorbente della fascia tampone riparia, e da una ridotta immissione in alveo di detrito legnoso di grandi dimensioni. Il detrito legnoso assume infatti una valenza ecologica molto importante, poiché favorisce i fenomeni di erosione localizzata che portano alla formazione di pozze, determina lo stoccaggio di sedimenti e materiale organico aumentando la capacità di ritenzione della sostanza organica, rilascia gradualmente esso stesso sostanza organica alla corrente, ed infine rappresenta un habitat ideale per varie specie animali (invertebrati, anfibi, uccelli).

### *Boschi collinari*

I boschi presenti nell'area sono in gran parte giovani, hanno una struttura estremamente semplice, sono privi delle cavità arboree utili al ciclo biologico di numerosi uccelli, chiroteri, mammiferi arboricoli e insetti e sono gestiti spesso in modo sfavorevole alle suddette specie con tagli eccessivi, tagli in periodo riproduttivo e rimozione di alberi secchi e morti.

L'utilizzazione del bosco come ceduo per la produzione di legna da ardere da catasta prevede un drastico taglio raso sulle ceppaie e il rilascio di poche matricine a coprire il terreno e a garantire un minimo di rinnovazione per seme. Così, generalmente a distanza di 12-15 anni, il bosco è soggetto a un drastico sconvolgimento dal punto di vista strutturale (azzeramento pressoché totale della biomassa aerea), energetico (con luce e calore che arrivano in grande quantità al suolo), ma naturalmente anche paesaggistico ed ecologico in senso generale. Sicuramente questa gestione non riflette un fenomeno ricorrente in natura. Piuttosto esprime una forma di intervento deciso da parte dell'uomo, propenso a trarne dei benefici, che è facilitato dall'enorme vitalità e dalla lunga e mite stagione vegetativa del bosco mediterraneo.

A livello locale, di popolamento, dal punto di vista ecologico diventa quindi auspicabile riuscire a ridurre gli effetti negativi sulla biodiversità specifica, in particolar modo in termini di composizione arborea: infatti a scadenza ravvicinata i tagli producono un forte impatto sull'ecosistema che ha come conseguenza immediata lo svantaggio competitivo delle specie mesofile e poco pollonifere nei confronti di quelle più rustiche e di più facile ricaccio.

## Sintesi delle minacce sulla fauna

### *Anfibi*

- Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua.
- Riduzione e/o scomparsa degli habitat riproduttivi.
- Introduzione di ittiofauna con impatto diretto su uova e larve di Anfibi.
- Uso di pesticidi e/o fertilizzanti ed inquinamento dei corpi idrici utilizzati dagli Anfibi.
- Collisione con autoveicoli durante la migrazione riproduttiva per alcune specie di Anfibi

### *Rettili*

- Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua.
- Riduzione e/o scomparsa degli habitat riproduttivi.

- Eliminazione e riduzione di elementi naturali e seminaturali (siepi, gruppi arbustivi, ecc.) con riduzione e/o scomparsa di habitat ecotonali di rifugio per Rettili.
- Pulizia del sottobosco forestale determina la riduzione e/o scomparsa di habitat per *Rana italica*, *Zamenis longissimus*.
- Persecuzione di Ofidi.
- Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione per i Rettili, in particolare *Zamenis longissimus*, *Hierophis viridiflavus*.

#### Avifauna

- Sfalcio dei prati durante il periodo riproduttivo.
- Eccessiva presenza di mezzi a motore in aree aperte
- Inarbustamento e riforestazione spontanea dei terreni montani abbandonati che determina trasformazione e/o scomparsa dei prati-pascoli e aree aperte.
- Disturbo su pareti di nidificazione
- Caccia e disturbo da parte dell'attività venatoria

#### Chiroterofauna

##### **Alterazioni del regime idrologico**

La riduzione della quantità dell'acqua nelle zone umide del sito comporta un grave rischio anche per la chiroterofauna presente. I pipistrelli utilizzano infatti questi ambienti sia come fonte di abbeverata che come area di foraggiamento.

##### **Inquinamento ed eutrofizzazione delle acque superficiali**

L'utilizzo di sostanze inquinanti ha effetti negativi, sia diretti che indiretti, anche sulla chiroterofauna presente nel SIC/ZPS. I pipistrelli possono infatti accumulare nei propri tessuti queste sostanze sia tramite il contatto diretto della pelle, che assumendole con l'acqua e gli insetti di cui si cibano. Queste sostanze nocive vengono generalmente accumulate all'interno di particolari cellule adipose dove rimangono inattive finché non vengono metabolizzate, spesso durante l'ibernazione. Un'eccessiva concentrazione degli inquinanti all'interno dell'organismo può portare alla morte dell'individuo, spesso lontana sia nel tempo che nello spazio rispetto all'assunzione delle sostanze.

##### **Urbanizzazione**

La presenza di piccoli centri urbani non è di per sé una minaccia per la chiroterofauna, anzi, alcune specie traggono beneficio dalla presenza di alcuni manufatti antropici, all'interno dei quali possono trovare rifugio. Esistono tuttavia alcune attività umane collegate alla presenza di centri abitati che sono potenzialmente dannose per i pipistrelli. La massiccia nebulizzazione di pesticidi, specialmente nel periodo estivo, è uno di questi fattori, ma anche la presenza di una forte illuminazione dà luogo a fenomeni di inquinamento luminoso che possono disturbare fortemente l'attività di questi animali. La rete stradale che collega i centri abitati è anch'essa una minaccia a causa dei potenziali impatti degli animali con i veicoli, anche se è ancora poco chiara l'entità di questa fonte di disturbo.

##### **Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili**

Gli impianti per la produzione di energia che sfruttano fonti rinnovabili, quali il sole o il vento, comportano alcuni impatti che è opportuno valutare attentamente durante la fase decisionale che ne precede la realizzazione. In particolare, per i Chiroteri gli impianti eolici comportano una serie di gravi problematiche quali il rischio di collisione con le pale in funzione, la modifica dei percorsi migratori e l'abbandono di rifugi o territori di caccia. Viste le caratteristiche ecologiche di questi animali, tali impatti possono avere effetti negativi significativi anche ad una certa distanza dalla zona di realizzazione dell'impianto. La zona montuosa dell'Appennino in cui si trova il SIC/ZPS è particolarmente interessata dalla realizzazione di queste opere, si rende dunque necessaria un'adeguata attenzione a questa potenziale criticità.

##### **Gestione delle aree di foraggiamento per i Chiroteri**

Le diverse specie di Chiroteri si sono specializzate nel corso dell'evoluzione a rifugiarsi e alimentarsi in diverse tipologie ambientali. Ciò comporta che per la conservazione di una ben strutturata chiroterofauna è

fondamentale che il territorio venga gestito in modo da consentire la presenza di un complesso mosaico ambientale, che comprenda cioè un sistema di habitat diversi e interconnessi. Questo lo si ritrova ad esempio nella tradizionale gestione della campagna dal tipico paesaggio agro-silvo-pastorale, in cui si riconosce un mosaico di ambienti agricoli, boscati e prati/pascoli. Il progressivo abbandono delle campagne e il cambiamento del tipo di gestione agricola da estensiva e diversificata ad intensiva monoculturale, sono le principali minacce che affliggono la conservazione dell'ambiente agricolo. Per quanto riguarda il bosco occorre evitare metodi di gestione che non siano sostenibili, quali ad esempio il ceduo con taglio raso, in quanto questi diminuiscono drasticamente la complessità e la funzionalità dell'ecosistema boschivo. Sono altrettanto importanti i prati/pascoli, spesso in diminuzione a causa del progressivo abbandono dell'attività pastorizia. Si corre in questo caso il rischio che la naturale evoluzione di questi ambienti a quote medio/basse li sostituisca gradualmente prima con arbusteti e successivamente con boschi. L'interconnessione di questi ambienti deve essere infine garantita da una serie di formazioni lineari quali siepi, filari di alberi e formazioni riparie, in grado di stabilire una vera e propria connessione ecologica tra gli ambienti. Queste formazioni sono infatti importanti per i Chiroterri sia come serbatoio di insetti che come elementi di riferimento durante gli spostamenti.

### **Distruzione e perturbazione dei rifugi dei Chiroterri**

Una delle più gravi minacce per la conservazione dei Chiroterri è senza dubbio il disturbo presso i rifugi che questi animali utilizzano durante l'anno. A seconda delle esigenze e delle caratteristiche delle varie specie, i rifugi si possono ritrovare: in ambienti ipogei, quali grotte o miniere; in ambito forestale, nelle fessure presenti sugli alberi maturi; su infrastrutture realizzate dall'uomo, quali ad esempio anfratti nelle costruzioni oppure ampi spazi come soffitte e cantine; in ambiente rupicolo, nelle spaccature delle rocce. Verranno qui di seguito analizzati i potenziali rifugi presenti nel SIC.

#### **Ambiente forestale**

I rifugi in ambito forestale sono costituiti principalmente dalle cavità che si formano sugli alberi, siano esse dovute al grado di maturazione della pianta (cavità di marcescenza, esfoliazione della corteccia) o dall'intervento di altri animali (ad esempio nidi di picchio abbandonati). Alberi abbastanza maturi che presentino questo tipo di cavità sono assai rari, in quanto spesso la gestione del bosco non ne prevede la presenza, sia per una loro sostanziale improduttività che per il rischio di caduta, con successivo danno al resto degli individui più giovani e dunque produttivi. Anche al di fuori dei contesti strettamente produttivi, alberi di grandi dimensioni che corrano il rischio di cadere sono spesso rimossi per questioni di sicurezza nei confronti degli utenti del bosco. Il SIC è contraddistinto dalla presenza di una piccola copertura boscosa potenzialmente utilizzabile come rifugio. Risulta dunque necessario attuare politiche di gestione forestale sostenibile per la conservazione dei

Chiroterri fitofili presenti.

#### **Rifugi per pipistrelli sinantropi**

Molte specie di pipistrelli si sono adattate a rifugiarsi nelle infrastrutture realizzate dall'uomo, vicariando in parte quelli che sono i loro rifugi originari. Questa nuova tipologia di rifugi è in grado di offrire un riparo sia a quelle specie che utilizzano le fessure che a quelle che necessitano di ampi spazi in cui riposare. Tra le situazioni più comuni si possono ritrovare pipistrelli in soffitte, cantine, interstizi dei muri, dietro le grondaie, sotto le tegole, ma anche al di sotto di ponti o in altri tipi di manufatti come ad esempio pali cavi in cemento. Gran parte di questi rifugi si ritrovano in contesti abbandonati, apparentemente tranquilli, che corrono tuttavia il rischio di venire distrutti a causa del crollo del manufatto. Altro pericolo per questi rifugi è la ristrutturazione o la manutenzione della struttura, in quanto in genere i lavori vengono condotti senza sapere della possibile presenza dei pipistrelli. La minaccia forse maggiore resta in ogni caso la difficile convivenza che spesso si instaura con le persone che utilizzano il manufatto colonizzato dai pipistrelli. Infondate superstizioni e ingiustificate fobie accompagnano questo gruppo animale, rendendolo non particolarmente simpatico agli occhi dei più, ed è proprio per questo che spesso chi ha la fortuna di ospitare questi utilissimi animali tende comunque a scacciarli o peggio, ucciderli. Vista la presenza nel SIC di alcuni edifici, principalmente in uso, è necessario porre particolare attenzione a questa minaccia, così da informare le persone e poter intervenire con semplici accorgimenti in caso di problematiche di questo tipo. Occorre inoltre effettuare un censimento di eventuali ruderi presenti e salvaguardare quelli in cui verrà rinvenuta la presenza di pipistrelli.

### 3. Definizione degli obiettivi e delle strategie gestionali

#### 3.1 Obiettivi generali

Dal punto di vista generale lo scopo della predisposizione di misure conservative in un sito Natura 2000, secondo quanto disposto dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e dalla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, è rappresentato dalla conservazione della stessa *ragion d'essere del sito*, e si sostanzia nel salvaguardare la struttura e la funzione degli habitat e/o garantire la persistenza a lungo termine delle specie alle quali ciascun sito è "dedicato" (cfr. artt. 6 e 7 Direttiva 92/43/CEE).

Il concetto di conservazione figura nel sesto "considerando" della premessa alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE che recita: «*considerando che, per assicurare il ripristino o il mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente, occorre designare zone speciali di conservazione per realizzare una rete ecologica europea coerente, secondo uno scadenziario definito*»; e nell'ottavo "considerando": «*considerando che, in ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti*».

All'articolo 1, lettera a), della direttiva figura poi la definizione seguente: «*a) conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) ed i)*».

L'articolo 2, paragrafo 2 in particolare, specifica l'obiettivo delle misure da adottare a norma della direttiva: «*Le misure adottate (...) sono intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e della specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario*».

Le misure di conservazione necessarie devono pertanto mirare a mantenere o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.

Lo stato di conservazione è definito all'articolo 1 della direttiva:

- per un habitat naturale, l'articolo 1, lettera e), specifica che è: «*l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche (...)*»;
- per una specie, l'articolo 1, lettera i), specifica che è: «*l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni (...)*».

Lo stato di conservazione soddisfacente è anche definito sempre all'articolo 1:

- per un habitat naturale quando «*la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione; la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile; lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente*»;
- per una specie quando: «*i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene; l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile; esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine*».

L'articolo 6, paragrafo 1, specifica che le misure di conservazione necessarie devono essere conformi «*alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti*». Nel concetto sono comprese tutte le esigenze dei fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione ecc.).

In riferimento al sito in esame la definizione di obiettivi e misure di conservazione costituisce una sintesi complessa risultante da una analisi condotta in merito alla verifica della presenza di habitat e specie, al loro stato conservativo, alle minacce rilevate o potenziali.

Gli obiettivi generali possono quindi essere sintetizzati in:

- favorire, attraverso specifiche misure gestionali, il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito;

- promuovere la gestione razionale degli habitat presenti, assicurando al contempo la corretta fruizione del patrimonio naturale da parte dei cittadini.

## 3.2 Obiettivi specifici

### 3.2.1 Generalità

La tutela degli habitat e delle specie di importanza comunitaria è possibile contrastando le minacce gravanti sull'ecosistema, attraverso una serie di azioni organizzate nell'ambito dei seguenti obiettivi specifici:

- 1) mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;
- 2) mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);
- 3) ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti;
- 4) tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema (es. organizzazione delle attività di fruizione didattico-ricreativa secondo modalità compatibili con le esigenze di conservazione attiva degli habitat e delle specie);
- 5) individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area (es. regolamentazione delle attività produttive);
- 6) promuovere l'attività di ricerca scientifica attraverso la definizione di campagne di indagine mirate alla caratterizzazione di componenti specifiche del sistema;
- 7) attivare meccanismi socio – politico - amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea del sito (es. gestione dei livelli e della qualità delle acque).

### 3.2.2 Habitat

#### *Habitat del greto fluviale lungamente o perennemente allagati (3270)*

La conservazione degli habitat di greto è strettamente connessa con una adeguata disponibilità idrica fluviale per gran parte dell'anno e dall'assenza di eccessivi carichi inquinanti.

È opportuno pertanto garantire il Deflusso Minimo Vitale e rispettare in tutto il sito i criteri di qualità delle acque previsti dalla normativa vigente. Occorrerà inoltre monitorare il regime e la qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato.

È inoltre opportuno salvaguardare le vegetazioni elofitiche circostanti che separano il corpo acquatico dal contesto colturale esterno e per quanto possibile evitare l'immissione di acque che drenano superfici agrarie soggette a fertilizzazione.

Nell'area di presenza dell'habitat 3270 la riduzione o l'eliminazione dei rischi di alterazione consiste nell'evitare l'esecuzione di interventi di regimazione idraulica connessi a riprofilature di rive e sponde. Tali interventi sono ammessi solo ed esclusivamente nel caso di comprovati ed imprescindibili motivi di sicurezza idraulica. In tal caso è necessario, per quanto possibile, non alterare la morfologia del substrato che ospita l'habitat (banchi fangoso-limosi).

#### *Invasi idrici d'acqua dolce lenticia (3130, 3140, 3290)*

La conservazione degli habitat acquatici è strettamente connessa con la corretta gestione dei livelli idrici e della qualità delle acque per quanto in precedenza evidenziato. È opportuno monitorare regime e qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato. È quindi opportuno salvaguardare le vegetazioni elofitiche circostanti che separano il corpo acquatico dal contesto colturale esterno e per quanto possibile evitare l'immissione di acque che drenano superfici agrarie soggette a fertilizzazione.

#### *Formazioni legnose ripariali (3240, 91E0\*, 92A0)*

Le formazioni legnose ripariali, oltre all'elevato valore naturalistico, svolgono un'importante funzione nella regimazione delle acque, nel consolidamento del greto - quindi di protezione diretta dall'erosione fluviale - e di fascia tampone per i prodotti ammendanti e anticrittogamici usati negli appezzamenti agricoli adiacenti alle aree fluviali. Per un buono stato di conservazione è necessario favorire il contenimento delle specie vegetali alloctone. Occorrerà pertanto eseguire un monitoraggio attento e continuo degli habitat per potere tempestivamente accertare situazioni critiche dovute all'espansione di specie indesiderate (in particolare

*Robinia pseudoacacia*) e prendere gli opportuni provvedimenti per contenerle ed eventualmente eradicarle. Il contenimento di *Robinia pseudoacacia* dovrà essere realizzato attraverso la cercinatura delle piante.

Occorrerà prevedere la conservazione della necromassa attraverso la regolamentazione dell'asportazione del legno morto (tronchi e rami sia in piedi che a terra) da boschi, siepi e boschetti ripariali. I vecchi alberi morti, sia quelli ancora in piedi, sia quelli già schiantati e i grossi rami cariati costituiscono un importante luogo dove, in tempi e modi diversi, vari vertebrati ricercano il cibo, nidificano o semplicemente si rifugiano. Ad esempio la maggior parte dei picidi sono importanti predatori di faune saproxiliche e la scarsa disponibilità di tronchi morti o marcescenti è la causa principale della loro rarefazione o scomparsa da una vasta porzione della Pianura Padana. Molto più nutrita è la schiera degli uccelli che sfruttano le cavità di tronchi e rami per costruirvi il nido. Ad esempio, la presenza di queste cavità è determinante per il successo riproduttivo di alcuni strigiformi, micromammiferi e chiroteri. I tronchi caduti al suolo e le cataste di rami costituiscono per insettivori e roditori terricoli un'importante nicchia trofica e una ricca disponibilità di rifugi. Infatti l'accumulo sul terreno di cortecce, rami marcescenti ed altri residui vegetali, ne favoriscono la presenza, poiché rappresentano luoghi in cui ricercare invertebrati di varie specie che costituiscono un'importante frazione della loro dieta. La presenza di quantità considerevoli di necromassa non è un fattore negativo nel bosco perché la sua decomposizione è realizzata in buona parte dall'attacco dell'entomofauna saproxilici. Gli insetti saproxilici non arrecano danni alle piante sane, il legno caduto a terra e i ceppi contribuiscono a diversificare l'ampio spettro di microambienti di un bosco e gli alberi senescenti e il legno morto rappresentano un'importante riserva di biodiversità. Varie specie di Coleotteri saproxilici si trovano solo all'interno del legno a terra in decomposizione e marcescente o morto in piedi, ma la gran parte vive al suolo e trae beneficio indiretto dalla presenza di questo materiale organico attraverso un aumento, ben documentato, della disponibilità di prede ed in particolare degli invertebrati saproxilofagi primari.

#### *Formazioni erbose aride e sassose (6110\*, 6220\*, 8210)*

Si tratta di habitat che non mostrano particolari tendenze evolutive, essendo in genere bloccati dalle estreme condizioni edafiche in cui si sviluppano. La conservazione degli habitat rupestri dipende in primo luogo dalla regolamentazione della fruizione antropica e quindi dal contenimento dei fenomeni di calpestio e raccolta.

Nonostante la loro stabilità, non si può però escludere che tali habitat possano evolvere verso la formazione di fitocenosi arbustive. Occorre pertanto sottoporre tali habitat a continuo e attento monitoraggio per individuare tempestivamente l'insorgere di dinamiche indesiderate o l'ingresso di specie esotiche. Ciò consentirà di prendere gli opportuni provvedimenti per evitare l'alterazione o la scomparsa di questi ambienti.

#### *Praterie aride più o meno cespugliate (5130, 6210\*)*

Il principale obiettivo per l'habitat prioritario è evitare la sua alterazione o la sua scomparsa a causa dell'eccessiva crescita di vegetazione arbustiva che precede l'affermazione di fitocenosi forestali. Tale obiettivo potrà essere conseguito attraverso l'esecuzione di sfalci mirati ed eventualmente attraverso interventi di trinciatura di aree particolarmente invase da arbusti.

Occorre inoltre limitare i danneggiamenti provocati da cinghiali e caprioli. Oltre al contenimento del numero dei cinghiali, in via sperimentale si potrà inoltre prevedere la protezione di alcune porzioni di prateria con la realizzazione di *apposite recinzioni*.

#### *Praterie umide (6430)*

Lo stato di conservazione soddisfacente degli habitat, dipende dal contenimento delle elofite autoctone invasive (es. *Phragmites australis*), nonché dalle specie vegetali alloctone invasive.

#### *Grotte (8310)*

L'obiettivo specifico per l'habitat consiste innanzitutto nella definizione dello stato di conservazione dello stesso, attraverso monitoraggi degli indicatori rappresentativi dell'habitat.

#### *Boschi collinari (91AA\*, 9260)*

Lo stato di conservazione dei querceti di roverella è condizionato dalla struttura forestale sostanzialmente coetanea, dalla presenza di necromassa in piedi e a terra e dalla presenza di specie alloctone invasive (robinia)

Per un buono stato conservativo è necessario favorire la disetaneizzazione dei soprassuoli, oltre che il contenimento delle specie vegetali alloctone ed il mantenimento di un'adeguata quantità di necromassa in piedi e a terra.

Nelle superfici di proprietà privata i presupposti per la definizione delle forme di trattamento del ceduo di produzione, comunque a taglio raso con rilascio di matricine, possono essere sinteticamente riassunti nei seguenti punti:

- allungamento del turno fino a 30 anni;
- attenta valutazione di forma, dimensioni e distribuzione spazio-temporale delle tagliate ed in generale ceduzione su piccole superfici;
- variabilità nella tecnica di rilascio delle matricine (eventuale matricinatura per gruppi, rilascio di intere ceppaie, sterzatura per alcune specie ecc.);
- conservazione e ripristino della diversità specifica.

L'allungamento del turno, oltre a non pregiudicare la vitalità delle ceppaie, comporta, ovviamente, anche un miglioramento della fertilità stazionale e del soprassuolo, e quindi l'innescio di processi evolutivi, privilegiando le specie più esigenti come gli aceri e l'orniello. Per quanto riguarda il contenimento degli effetti di concorrenza sulla rinnovazione agamica da parte degli individui rilasciati al taglio, risulta necessario considerare l'intensità di matricinatura un fattore che può influenzare sensibilmente il mantenimento del governo ceduo in boschi a prevalenza di specie quercine decidue. Dal punto di vista operativo contestualmente al taglio di utilizzazione dovranno essere rilasciate 100 matricine per ettaro, preferibilmente con distribuzione spaziale omogenea, costituite per il 30% da esemplari di età doppia del turno. Le matricine saranno comunque soggetti vigorosi, affrancati o selezionati sulle ceppaie più piccole.

In alcuni casi, allo scopo di ridurre alcuni effetti ecologici negativi della ceduzione, su superfici di diversa estensione in funzione della viabilità, delle caratteristiche vegetazionali e strutturali del popolamento e delle condizioni geomorfologiche si può valutare la possibilità di adottare una matricinatura "per gruppi". In pratica, nuclei di 20-25 piante (fra le quali anche qualche matricina) vengono lasciati a macchia di leopardo sulla superficie tagliata, al posto della omogenea ripartizione delle matricine. Dal punto di vista operativo la scelta dei gruppi di matricine deve basarsi sui seguenti criteri (Grohmann et al., 2002):

- evitare di avere una distanza tra i gruppi superiore ai 20 m, con un numero di gruppi pari a circa 5-6 per ettaro, con una copertura media del 10-15%, paragonabile a quella esercitata da circa 100 matricine ad ettaro uniformemente distribuite;
- valorizzare la presenza di individui di specie pregiate;
- utilizzare alberi stabili per delimitare i margini dei gruppi ed eventualmente rilasciare alcuni polloni dominati all'esterno degli alberi stabili del gruppo, allo scopo di limitarne l'espansione della chioma e ridurre l'effetto di isolamento improvviso causato dal taglio); • rilasciare una maggiore copertura in zone soggette a fenomeni erosivi;
- evitare di intervenire in zone non percorribili o difficilmente accessibili.

Gli aspetti significativi che caratterizzano la matricinatura per gruppi rispetto alla matricinatura omogeneamente distribuita si possono sintetizzare come segue:

- non si alterano le condizioni di stabilità delle piante interne e si limitano i danni da brusco isolamento;
- aumentano notevolmente le fasce ecotonali, con la conservazione in queste zone della diversificazione strutturale del bosco, evitando il taglio delle piante dominate e dello strato arbustivo;
- le ceppaie dovrebbero risentire meno dell'effetto aduggiante delle matricine;
- in generale la matricinatura a gruppi è maggiormente impattante nel caso di aree ad uso del suolo esclusivamente forestale, ma questo effetto può essere attenuato disponendo i gruppi ai margini delle zone maggiormente frequentate;
- viene garantita una maggiore ricchezza floristica e faunistica, soprattutto nel caso di gruppi con dimensioni superiori all'altezza dominante dei polloni;
- la produzione risulta più concentrata nello spazio e le operazioni di abbattimento ed esbosco meno difficoltose;
- l'effetto di protezione idrogeologica è maggiore localmente ma inferiore nel caso in cui i rischi idrogeologici siano uniformemente presenti sulla superficie posta al taglio. Nei tratti di ceduo privi di matricine o di allievi idonei (si hanno frequenti tratti con ceppaie con numerosi polloni filati e piegati non idonei) si procederà al rilascio di parti di ceppaie (o di intere ceppaie), alleggerendo le ceppaie troppo dense e scegliendo alcuni (2-5) polloni meglio conformati (spesso sono quelli al centro della ceppaia) (matricinatura a "voliere", cfr. Bernetti, 1995). In generale è comunque sempre indicato favorire la

mescolanza delle specie, anche risparmiando al taglio qualche pianta di specie accessorie per avvantaggiarla nella competizione con i polloni che riscoppieranno.

Lo stato di conservazione dei castagneti è condizionato dalla gestione selvicolturale (es. interventi di ceduzione non rispettosi di turni sufficientemente prolungati), dallo stato fitosanitario e dalla difficoltà di rinnovazione della specie prevalente.

Per un buono stato conservativo è necessaria la gestione attiva del soprassuolo con l'obiettivo di evitare il progressivo deperimento per abbandono; sarà necessario, a seconda dei casi, intervenire con tecniche selvicolturali adeguate (taglio a ceduo matricinato) con lo scopo di evitare l'eccessivo invecchiamento, favorire l'ingresso di altre latifoglie (es. rovere, ciliegio ecc.) e l'evoluzione verso formazioni più stabili, migliorare le condizioni fitosanitarie del soprassuolo (soprattutto per quanto riguarda la lotta alla vespa cinese).

*Boschi orofili (9180\*, 9340)*

Per il mantenimento in buono stato di conservazione di tali habitat non sono necessarie particolari strategie gestionali.

*Formazioni elofitiche (Gs, Pa)*

Occorre sottoporre gli habitat di vegetazione elofitica a continuo e attento monitoraggio per individuare tempestivamente l'eventuale ingresso di specie esotiche. Ciò consentirà di prendere gli opportuni provvedimenti per evitare l'alterazione o la scomparsa di questi ambienti.

### 3.2.3 Specie vegetali

La conservazione delle specie vegetali di interesse conservazionistico sarà garantita attraverso:

- 1 Divieto di raccolta di specie di interesse conservazionistico in tutto il sito;
- 2 Regolamentazione del passaggio di escursionisti che in tutto il sito dovrà essere consentito solamente nell'ambito della rete sentieristica ufficiale;
- 3 Contenimento/eradicazione di specie alloctone invasive;
- 4 Eventuale recinzione di praterie ricche di orchidee riferibili all'habitat 6210\* e di stazioni di emergenze floristiche per proteggerle dalla fauna selvatica;
- 5 Evitare l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque con alterazione chimica delle stesse per la conservazione di idrofite ed elofite di interesse conservazionistico (*Schoenoplectus lacustris*, *Juncus subnodulosus*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Typha laxmannii*, *Typha minima* ecc.).
- 6 Mantenimento di prati e praterie, degli ecosistemi di transizione, delle zone di "margine" dei boschi e delle radure interne alle formazioni forestali per la conservazione di specie della famiglia delle *Orchidaceae*.
- 7 Mantenimento degli affioramenti rocciosi e delle formazioni calanchive per la conservazione di *Artemisia cretacea*, *Plantago maritima*, *Ononis masquillierii*, *Rhamnus alaternus*.
- 8 Mantenimento di un'adeguata copertura forestale per la conservazione di geofite nemorali quali *Lilium martagon*, *Erythronium dens-canis*, *Scilla bifolia* ecc.

### 3.2.4 Specie animali

La conservazione delle specie animali di interesse conservazionistico sarà garantita attraverso gli obiettivi e le strategie gestionali di seguito descritte per i diversi taxa.

#### Invertebrati

- Monitoraggio dell'entomofauna con particolare riguardo alle specie di interesse conservazionistico e indicatrici per definire in maniera ottimale i punti di insediamento (mappatura) e consistenza delle popolazioni.
- Conservazione e incremento delle popolazioni di specie di insetti saproxilici insediate nei querceti e altre latifoglie del sito (come *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Cerambyx welensii*), tramite una gestione oculata della componente arborea.
- Salvaguardia degli habitat acquatici e ripicoli in funzione della conservazione di *Cicindela majalis* e *Nebria psammodes*, specie particolarmente protette in Emilia-Romagna o rientranti nella lista rossa regionale e di altre specie di insetti ripicoli e acquatici.

- Conservazione e incremento delle popolazioni delle specie di lepidotteri di interesse, tramite un'attenta gestione della vegetazione erbacea delle aree aperte, cespugliate e degli ecotoni.

### **Pesci**

Al fine di evitare ulteriori impatti legati alla scarsità idrica stagionale è necessario prevedere lo studio di incidenza per eventuali nuove concessione di emungimento idrico, nonché per variazioni a quelle preesistenti all'interno del sito o nelle aree esterne tali da comportare variazioni nell'assetto idrogeologico dell'area protetta, siano esse da acqua superficiale o sotterranea. Lo studio di incidenza nel caso di eventuali richieste di concessione per derivazione di acque superficiali per impianti idroelettrici, acquacoltura, uso agricolo dovrà contenere specifici approfondimenti sulle biocenosi acquatiche in relazione ai potenziali effetti indotti dai mutamenti del regime idrologico di progetto.

Per affrontare le problematiche inerenti la carenza di zone di rifugio per la fauna ittica, fondamentali durante gli eventi di piena, e della generalizzata scarsità di habitat trofici e riproduttivi idonei per le specie ciprinicole e ad habitus bentonico, è auspicabile non effettuare ulteriori modifiche agli alvei e alle sponde dei corsi d'acqua, ad eccezione di interventi relativi alla sicurezza idraulica per l'incolumità di cose e persone.

Gli interventi concessi dovranno essere realizzati nell'ottica di mantenere o, ove possibile, ripristinare la naturalità dell'ambiente e la funzionalità fluviale: l'idea progettuale dovrà basarsi su studi specifici tesi alla rinaturalizzazione degli equilibri idrodinamici ed ecologici mediante moderne ed efficienti tecniche di ingegneria naturalistica (vedasi ad esempio Rudolf-Miklau, Hübl 2010. "*Managing risks related to drift wood (Woody Debris)*"); dovrà essere favorita la formazione di elementi di diversificazione dell'ambiente fluviale (realizzazione di strutture per il trattenimento della legna fluitata, posa di massi ciclopici di difesa spondale ad esempio) per garantire la presenza degli habitat necessari allo svolgimento del ciclo biologico delle specie ittiche; infine, se necessario, dovranno essere previsti interventi di impianto delle rive con specie legnose igrofile per ottenere nel lungo periodo una vegetazione perifluviale stabile, continua e matura, in grado di offrire un'ombreggiatura sufficiente al corpo idrico.

L'idea progettuale, così concepita, e il protocollo d'intervento dovranno essere approvati mediante l'accordo fra l'Ente gestore del sito, l'Amministrazione provinciale e i soggetti promotori e/o competenti della realizzazione dell'opera (Enti pubblici, Autorità di Bacino, consorzi di bonifica, privati).

Il piano di gestione deve, inoltre, favorire la realizzazione di opportuni passaggi, qualora tecnicamente possibile durante le operazioni di manutenzione straordinaria o di ristrutturazione, che consentano alla fauna ittica di interesse conservazionistico di superare gli sbarramenti artificiali già presenti lungo i corsi d'acqua.

Si ritiene infatti di rilevante importanza permettere la libera circolazione delle specie ittiche lungo il corso d'acqua al fine di garantire le migrazioni stagionali riproduttive, preservare l'integrità genetica delle popolazioni e sotto-popolazioni geografiche e per permettere eventuali ricolonizzazioni naturali attraverso fenomeni di migrazione e dispersione sia da monte verso valle che da valle verso monte. Ciò ad esempio permetterebbe un ripopolamento naturale a seguito di fenomeni di inquinamento localizzati o di periodi di secca naturali o artificiali. Per tali interventi, in via preliminare, appare preferibile una tipologia di passaggio per pesci definita "close to nature" o rampa grezza, che possiede la particolarità di imitare il più possibile le caratteristiche naturali del corso d'acqua creando rapide o corsi d'acqua minori.

La realizzazione dei passaggi per pesci dovrà essere effettuata solo a seguito di valutazione della possibilità di utilizzo degli stessi da parte di specie alloctone al fine di non favorirne la diffusione all'interno dei siti Natura 2000.

La realizzazione dei nuovi sbarramenti lungo i corsi d'acqua, invece, dovrà essere regolamentata e concessa per le sole opere che rispettino i sopracitati criteri di salvaguardia delle specie ittiche autoctone.

Il quadro ambientale generale può essere localmente peggiorato dalla qualità dell'acqua che non sempre raggiunge i limiti fissati dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (Arpa, 2009). In tal senso sarà necessario prevedere un piano di controllo che disciplini i rilasci di eventuali nuovi scarichi idrici e di quelli già esistenti sia all'interno del sito che nelle aree esterne, volto a contrastare e prevenire l'inquinamento della rete idrografica.

### **Anfibi e Rettili**

- Conservazione e incremento dei microhabitat idonei alle specie di Rettili.
- Studio approfondito dell'erpeto fauna del sito.
- Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi di Anfibi al fine di valutarne lo status locale in modo adeguato.
- Conservazione e incremento dei siti riproduttivi di Anfibi.

- Sensibilizzazione della popolazione locale rispetto alla tutela delle specie e dei loro habitat.

### **Uccelli**

Gli obiettivi specifici riguardano da un lato l'acquisizione e l'aggiornamento delle conoscenze e dall'altro la riduzione o la rimozione delle minacce che contribuiscono a determinare impatti significativi sulle popolazioni.

Il primo livello di informazione è garantito dall'applicazione delle indicazioni sul monitoraggio ampiamente descritte per gruppi di specie nel paragrafo dedicato.

L'abbattimento della significatività delle minacce può avvenire con azioni puntiformi e mirate e con programmi a medio-lungo termine, soprattutto per ciò che riguarda i cambiamenti culturali, le pratiche produttive, la rimozione o l'ammodernamento di infrastrutture complesse e/o che richiedono pesanti investimenti finanziari.

### **Mammiferi**

1. Mantenimento ed incremento dell'attuale chiroterofauna presente nel sito, sia come numero di specie sia come consistenza delle popolazioni;
2. Adottare le opportune misure di conservazione dei siti di rifugio individuati nel corso dello studio.
3. Minimizzazione del conflitto con le attività antropiche e zootecniche.
4. Miglioramento delle conoscenze relative a presenza, distribuzione e status delle specie presenti.

## 4. Misure specifiche di conservazione

### 4.1 Generalità

Le Misure Specifiche di Conservazione (MSC) contenute nel presente documento sono coerenti con:

- le misure di conservazione per le Zone speciali di conservazione (ZSC) di cui all'art. 2 "Definizione delle misure di conservazione per le Zone speciali di conservazione (ZSC)" del DM 17.10.2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)";
- le indicazioni della delibera di Giunta regionale n. 1224 del 28.7.2008 "Recepimento DM n. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS). Misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi Dirett. 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07";
- le Misure Generali di Conservazione dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS) di cui alla DGR n. 1419 del 7 ottobre 2013.

Le MSC appartengono alle seguenti categorie:

- RE - REGOLAMENTAZIONE: disciplina le attività interne al sito; oltre alle misure specifiche, in questa categoria sono riprese e nel caso contestualizzate normative vigenti (cfr. Allegato I – Regolamento). Questa categoria di misure è riportata in uno specifico capitolo;
- IA - INTERVENTI ATTIVI: linee guida, programmi d'azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o da parte di privati;
- IN - INCENTIVAZIONE: incentivi a favore delle misure proposte;
- MR - MONITORAGGIO: delle specie, degli habitat, dell'efficacia delle misure;
- PD – PROGRAMMI DIDATTICI: piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate

Le MSC sono suddivise in misure trasversali, misure per habitat e misure per specie.

### 4.2 Misure non cogenti

#### 4.2.1 Generalità

Sono di seguito descritte Misure che hanno il significato di indicazione gestionale; sono incluse misure regolamentari non cogenti nell'immediato in quanto la loro operatività è in qualche modo subordinata ad altre azioni.

Le Misure relative al monitoraggio (MR) riportano azioni preliminari volte a definire una misura specifica. Le azioni di monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario sono riportate senza dettagliare le singole metodologie da applicare, in quanto in attesa dell'emanazione delle linee guida ministeriali e del Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000.

#### 4.2.2 Misure trasversali

Con le Misure di conservazione trasversali si intende incentrare l'attività di tutela sulla base di una gestione attiva messa in capo alle stesse attività economiche ed in particolare a quelle agrosilvopastorali e del turismo sostenibile (definibile anche come estensivo o "slow"). È possibile, infatti, mantenere il mosaico ecologico, che è la forma di organizzazione territoriale che maggiormente garantisce la biodiversità, solo rafforzando la presenza di attività tradizionali, opportunamente innovate, che mantengano gli habitat secondari che costituiscono quelli a maggior rischio di scomparsa. Altre attività invece sono da regolamentare garantendo il loro svolgimento nei tempi e nei modi adeguati a garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione dei Siti.

<b>INFRASTRUTTURE</b>	
<b>VIABILITA' EXTRAURBANA PRINCIPALE E SECONDARIA (come definite dall'art. 2 del D.lgs 285/1992)</b>	
<b>IA</b>	Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso l'adozione di misure di mitigazione quali sottopassaggi o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare per la fauna minore in presenza di corridoi ecologici locali ad alta densità di individui durante l'anno o concentrati nei periodi di migrazione
<b>INFRASTRUTTURE IDRAULICHE</b>	
<b>IA</b>	Rimozione o adeguamento dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica di interesse comunitario
<b>ATTIVITA' VENATORIA</b>	
<b>IA</b>	Riduzione del numero di cinghiali dove l'eccessiva densità può causare danni ad habitat e specie di interesse comunitario.
<b>IA</b>	Intensificare le attività di controllo di cani e gatti randagi con metodi incruenti (cattura, sanzioni ai proprietari, controlli sulla registrazione dei cani, mantenimento in canili e gattili dei cani e dei gatti senza proprietario o con proprietario non rintracciabile, incentivi e facilitazioni per la sterilizzazione dei gatti) allo scopo di ridurre la competizione (alimentare, genetica e per i territori) con il lupo nel caso dei cani e i rischi di predazione di specie selvatiche da parte dei gatti
<b>IA</b>	Definire e adottare provvedimenti che consentono di vietare la cattura di animali e sospendere i ripopolamenti e/o l'attività venatoria nelle aree in cui vengono trovati bocconi avvelenati, animali uccisi da bocconi avvelenati ed anche lacci e altri strumenti di cattura/uccisione vietati, allo scopo di scoraggiare i responsabili di tali pratiche illegali
<b>IA</b>	Definizione di linee guida per la razionalizzazione del prelievo venatorio delle specie cacciabili e la limitazione dell'impatto sulle specie di Direttiva
<b>IA</b>	Redazione di linee guida per la definizione di densità, localizzazione e forme di foraggiamento nel solo caso di emergenza naturale per la fauna selvatica e periodi di utilizzazione degli alimenti o attrattivi utilizzati nel solo caso di emergenza naturale.
<b>INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT</b>	
<b>IA</b>	creazione di banche del germoplasma di specie prioritarie, minacciate e rare sviluppo di programmi di conservazione di specie prioritarie, minacciate e rare anche ex situ
<b>IA</b>	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione

<b>IA</b>	Realizzazione di interventi di rinaturazione e ripristino privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale
<b>IA</b>	Mantenimento di profondità diversificate nelle aree umide, idonee al permanere del geosigmeto esistente e della fauna associata, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico

<b>INCENTIVI</b>	
<b>IN</b>	Incentivi per la riduzione delle barriere ecologiche fluviali su impianti esistenti (es. scale di risalita, by pass ecologici)
<b>IN</b>	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di piccoli ambienti umidi (pozze, stagni ecc.)
<b>IN</b>	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria, prato e pascolo
<b>IN</b>	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat di Direttiva
<b>IN</b>	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei
<b>IN</b>	Incentivi per la riduzione dell'impatto veicolare nei confronti della fauna
<b>IN</b>	Incentivi per l'utilizzo di legname certificato nelle costruzioni rurali e in edilizia
<b>IN</b>	Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)
<b>IN</b>	Incentivi per l'adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica, secondo le norme previste dal Regolamento (CEE) n. 834/2007e dell'agricoltura integrata, anche mediante la trasformazione ad agricoltura biologica e integrata delle aree agricole esistenti, in particolar modo quando contigue a zone umide
<b>IN</b>	Incentivi per il mantenimento, il ripristino e realizzazione, con specie autoctone e locali, di elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema a forte interesse ecologico (prati stabili, fasce tampone mono e plurifilare, siepi e filari arborei-arbustivi mono e plurifilari, frangivento, arbusteti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, macereti, stagni, laghetti e zone umide, temporanee e permanenti) e per la realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica
<b>IN</b>	Incentivi per la messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) e prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno
<b>IN</b>	Incentivi per la creazione di strutture per l'osservazione della fauna selvatica che non arrechino disturbo alle specie presenti
<b>IN</b>	Incentivi per le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali

<b>IN</b>	Incentivi per l'adozione di ulteriori sistemi di riduzione o controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola e nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (indicativamente autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per le specie di interesse comunitario (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale ecc.)
<b>IN</b>	Incentivi per la riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole
<b>IN</b>	Incentivi per le colture a basso consumo idrico e l'individuazione di fonti di approvvigionamento idrico, tra cui reflui depurati, per tamponare le situazioni di stress idrico estivo
<b>IN</b>	Incentivi per il controllo della vegetazione arbustiva nei prati e pascoli aridi, anche ai proprietari non imprenditori agricoli
<b>IN</b>	Incentivi per il mantenimento ovvero creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile (di almeno 50 cm), lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto
<b>IN</b>	Incentivi per il mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie, delle paglie o dei residui colturali, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, anche nel periodo invernale
<b>IN</b>	Incentivi per l'adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andanature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature)
<b>IN</b>	Incentivi per gli imprenditori agricoli che segnalano nidi di albanella minore o che utilizzano la barra di involo
<b>IN</b>	Incentivi per il mantenimento di siti riproduttivi per gli anfibi
<b>IN</b>	Incentivi per la conservazione di muretti a secco, pietraie, o altre strutture che alberghino rettili, sulla base di uno studio motivante.
<b>IN</b>	Incentivi per l'utilizzo di mezzi manuali per le operazioni di potatura di alberi e arbusti.

<b>MONITORAGGI</b>	
<b>MR</b>	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat
<b>MR</b>	Monitoraggio delle specie di allegato II della Direttiva Habitat
<b>MR</b>	Monitoraggio delle specie di allegato I della Direttiva Uccelli
<b>MR</b>	Monitoraggio delle specie vegetali e animali alloctone

<b>DIVULGAZIONE E DIDATTICA</b>	
<b>PD</b>	1 predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio il sito Natura 2000 2 posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione del sito Natura 2000
<b>PD</b>	Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo
<b>PD</b>	Informazione e sensibilizzazione per agricoltori e allevatori relativamente all'adozione di sistemi agricoli eco-compatibili
<b>PD</b>	Divulgazione e sensibilizzazione sugli effetti della presenza di specie alloctone: invasività, interazione con habitat e specie autoctone, rischi ecologici connessi alla loro diffusione
<b>PD</b>	Sensibilizzazione per il controllo di cani e gatti vaganti
<b>PD</b>	Informazione e sensibilizzazione contro l'uso illegale dei bocconi avvelenati per evitare l'uccisione di vari rapaci
<b>PD</b>	Sensibilizzazione e comunicazione di massa sulla tutela e il rilascio degli alberi maturi, vetusti, morenti e in genere del legno morto in piedi e a terra
<b>PD</b>	Sensibilizzazione degli agricoltori per la salvaguardia dei nidi di Albanella minore situati nei coltivi.
<b>PD</b>	Divulgazione e sensibilizzazione sulla conservazione dell'erpetofauna di particolare interesse conservazionistico

#### 4.2.3 Misure di conservazione per habitat

<b>IA</b>	3130, 3140, 3290: Verifica della fattibilità dei manufatti idraulici al fine di garantire un livello sufficiente delle acque, anche nel periodo estivo
<b>IA</b>	6210: realizzazione di interventi di decespugliamento manuale o meccanico e sfalcio regolare finalizzati alla conservazione e/o ripristino di aree aperte e dell'habitat
<b>IA</b>	6220: ricostituzione di un bordo erbaceo-arbustivo a protezione del versante nelle zone ove questo fosse stato asportato)
<b>IA</b>	8310: Protezione attiva (sorveglianza e visite turistiche/educative solo con accompagnatore).
<b>IA</b>	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti

<b>IA</b>	91AA, 9180, 91E0, 92A0, 9260, 9340: controllo e contenimento delle specie erbacee, arbustive e arboree invasive o alloctone
<b>IA</b>	91AA, 9180, 91E0, 92A0, 9260, 9340: definizione e applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat
<b>IA</b>	91AA, 9180, 91E0, 92A0, 9260, 9340: realizzazione di aree dimostrative/sperimentali permanenti con applicazione di modelli colturali di riferimento, di trattamenti selvicolturali e di interventi selvicolturali idonei alla rinnovazione e conservazione della perpetuità degli habitat
<b>IA</b>	91AA: realizzazione di interventi di avviamento all'alto fusto dei cedui invecchiati

#### 4.2.4 Misure di conservazione per specie animali

##### Invertebrati

<b>IA</b>	Controllo delle specie botaniche esotiche invasive lungo corsi d'acqua e ai margini dei boschi per preservare entomofauna di interesse.
-----------	---

##### Avifauna

<b>IA</b>	Stipula di accordo con gruppi di arrampicata per programmare l'attività nelle pareti attrezzate allo scopo di trovare una intesa relativamente al divieto di arrampicata nel periodo compreso tra i mesi di febbraio e luglio.
-----------	--

##### Teriofauna

<b>IA</b>	Collocazione di cassette nido per favorire l'insediamento e la riproduzione di vertebrati forestali dipendenti da cavità (Chiroteri, piccoli Mammiferi arboricoli).
<b>IN</b>	In ambito urbano è incentivata la disinfestazione contro gli insetti tramite nebulizzazione di sostanze naturali
<b>IA</b>	Regolamentare l'accesso ai siti ipogei presenti e intervenire, laddove necessario, per mantenere l'ingresso alle varie cavità fruibile da parte dei chiroteri, impedendone crolli e rimuovendo la vegetazione in eccesso. Viste le peculiarità delle cavità presenti nel SIC è necessario effettuare un monitoraggio ed una selezione di quelle utilizzate dai Chiroteri per valutarne l'opportuna tutela

## 5. Azioni di gestione

### 5.1 Generalità

Per il perseguimento degli obiettivi di gestione secondo le linee guida strategiche descritte sono state individuate le azioni e gli interventi descrivendone le principali caratteristiche tecniche e operative.

Le azioni si caratterizzano e si differenziano in relazione alle modalità di attuazione, agli ambiti, all'incisività degli effetti, alla natura stessa dell'intervento.

Le azioni previste sono riconducibili alle seguenti tipologie: interventi attivi (IA), regolamentazioni (RE), incentivazioni (IN), programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR), programmi didattici (PD).

Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione individuata per il sito gli interventi attivi hanno frequentemente lo scopo di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali o di ricercare una maggiore diversificazione strutturale e biologica, cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio; gli interventi attivi, in generale frequentemente del tipo "una tantum", in ambito forestale possono assumere carattere periodico in relazione al dinamismo degli habitat e dei fattori di minaccia.

Le regolamentazioni (RE) sono azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscono o raccomandano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui le autorità competenti per la gestione del sito attribuiscono alle raccomandazioni significato di norma o di regola. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni. Questa tipologia di misure è riportata in uno specifico capitolo.

Le incentivazioni (IN) hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi di conservazione.

I programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni di conservazione proposte; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di conservazione e a tarare la strategia individuata.

I programmi didattici (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali nelle loro espressioni sociali, economiche e culturali, alla tutela dei valori del sito.

Di seguito sono riportate le schede delle singole azioni proposte, raggruppate per tipologia.

## 5.2 Interventi attivi

<b>Scheda Azione IA1</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Sfalcio habitat 6210 [(Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)]
<b>Tipologia azione</b>	Interventi Attivi (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Impedire il progressivo incespugliamento delle praterie meso-xerofile (habitat 6210*) dovuto all'evoluzione della vegetazione verso la formazione di fitocenosi forestali attraverso stadi arbustivi.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Le praterie riferibili all'habitat 6210* in cui non vengono praticati lo sfalcio periodico e il pascolamento, sono destinate a evolvere verso la formazione di fitocenosi forestali attraverso stadi arbustivi intermedi. Tali trasformazioni dinamiche naturali comportano la perdita di habitat prioritario 6210* e delle orchidee eliofile ad esso legate.	
<b>Indicatori di stato</b>	Superficie di habitat riqualificato. Incremento della diversità floristica. Incremento del numero di orchidee.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>In una fase preliminare l'azione dovrà prevedere l'individuazione delle superfici su cui eseguire l'intervento di contenimento della vegetazione arbustiva. Nelle aree private occorrerà prevedere incentivi ai proprietari per la realizzazione dell'azione (v. scheda IN1).</p> <p>Sulle aree in cui l'invasività degli arbusti è ancora in una fase non avanzata, gli interventi consisteranno in semplici operazioni di sfalcio della prateria con asportazione del materiale vegetale tagliato. In alcuni casi si può prevedere di concentrare le operazioni di sfalcio nelle aree di margine e di transizione con le formazioni arbustive e/o forestali limitrofe. Lo sfalcio dovrà essere eseguito una volta all'anno nelle situazioni a maggiore dinamismo e una volta ogni 2 anni nelle situazioni più stabili. Non è necessario intervenire nelle aree in cui il processo di inarbustamento è poco significativo, ma occorre comunque tenere monitorata la loro evoluzione. Per ridurre gli impatti negativi su flora e fauna, lo sfalcio dovrà essere eseguito tra il 15 agosto e il 20 febbraio. Occorrerà prevedere l'utilizzo di barre d'involo davanti agli organi falcianti e procedere partendo dal centro degli appezzamenti con direzione centrifuga, a velocità ridotta.</p> <p>Su aree fortemente invase da arbusti sarà invece opportuno prevedere interventi di decespugliamento meccanizzati (trinciatura). Il mantenimento delle aree aperte ricreate sarà successivamente garantito dall'esecuzione annuale di sfalci</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Contenimento dell'avanzata delle fitocenosi legnose e conservazione di superficie aperte riconducibili all'habitat prioritario 6210*. Incremento della presenza di orchidee e a altre specie vegetali eliofile di pregio.	

<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore Proprietari privati, Agricoltori. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, ecc.	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	€ 5.000,00-10.000,00/anno + € 500,00/barra d'involto	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Rurale Piano Azione Ambientale	
<b>Scheda Azione IA2</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Posa in opera di staccionate alle Rupi di Tausano per la conservazione dell'habitat 6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssu-Sedion albae</i>
<b>Tipologia azione</b>	Interventi Attivi (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Riduzione del disturbo antropico	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Attualmente alla sommità della Rupe di Tausano sono presenti estese superfici dell'habitat prioritario 6110*, che risentono della frequentazione antropica, tramite calpestio e conseguente compattazione del terreno e distruzione della vegetazione erbacea.	
<b>Indicatori di stato</b>	Superficie di habitat riqualificato.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione prevede due fasi operative: - individuazione delle aree prioritarie su cui intervenire; analisi della sentieristica e studio di come canalizzare i flussi verso le direttrici principali, utilizzando le staccionate; - progetto esecutivo di realizzazione delle staccionate, scelta dei materiali e definizione delle modalità di posa.	
<b>Risultati attesi</b>	Favorire una fruizione consapevole del sito e la perpetuazione degli habitat erbacei coinvolti	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore Proprietari privati	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Stima dei costi</b>	€ 5.000,00	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	LIFE+ Piano Azione Ambientale	

<b>Scheda Azione IA3</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Conservazione della necromassa forestale
<b>Tipologia azione</b>	Interventi Attivi (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Conservare la disponibilità di legno a terra e in piedi quale pabulum per specie di insetti prioritari.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Gli habitat forestali mantengono o incrementano la necromassa. Questo è il substrato indispensabile per buona parte delle rare specie di insetti xilosaprobionti.	
<b>Indicatori di stato</b>	Presenza di adulti ai siti di alimentazione artificiale e numero siti di ritrovamento e relativa localizzazione per le specie	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Gestione oculata dei boschi con calcolo della necromassa al suolo e attivazione di processi per l'incremento, da studiarsi a seconda delle necessità di gestione forestale e di sicurezza.	
<b>Risultati attesi</b>	Incremento della popolazione ed estensione dell'areale (diversificazione dei siti di presenza) per le specie di interesse	
<b>Soggetti competenti e/o da</b>	Ente Gestore	

<b>Scheda Azione IA3</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Conservazione della necromassa forestale
<b>coinvolgere</b>	Comuni Servizio Tecnico di Bacino Conca-Marecchia Proprietari privati	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	€/anno 5.000,00	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Piano Azione Ambientale	

<b>Scheda Azione IA4</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Controllo delle trappole per corvidi
<b>Tipologia azione</b>	Intervento Attivo (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Ridurre l'impatto dell'uso di trappole per i Corvidi (p.e. Larsen) sulle popolazioni di Rapaci nel sito	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Nei pressi del sito sono state rilevate trappole utilizzate per il controllo dei Corvidi (p.e. Larsen); tali trappole spesso catturano sia Rapaci diurni che notturni (Lanzi et al. 2007). È poco conosciuto l'impatto di tali trappole sulle popolazioni di Rapaci del sito.	

<b>Indicatori di stato</b>	Numero di Rapaci individuati e liberati in trappole Larsen
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Previo accordo con gli Enti preposti alla gestione faunistica (corvidi), che consenta di avere i dati sulla localizzazione delle trappole, verrà fatto regolare controllo delle trappole (vigilanza) nei periodi di attività, per ridurre l'impatto sui Rapaci diurni e notturni, con liberazione in caso di cattura.</p> <p>Durata dell'azione: periodica</p>
<b>Risultati attesi</b>	Riduzione dell'impatto delle trappole per Corvidi sui Rapaci diurni e notturni
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	<p>Ente gestore</p> <p>Servizio di Vigilanza Ente di Gestione dei Parchi e biodiversità- Romagna</p> <p>Provincia di Rimini – Ufficio tutela faunistica</p> <p>ATC / Addetti al controllo dei Corvidi</p> <p>Altri organi di vigilanza volontaria e professionale</p>
<b>Priorità</b>	Media
<b>Stima dei costi</b>	€ 1.500,00/anno
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Piano di Azione Ambientale</p> <p>Piano Sviluppo Rurale</p> <p>ATC</p>

<b>Scheda Azione IA5</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Intensificazione vigilanza
<b>Tipologia azione</b>	Intervento Attivo (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Riduzione delle azioni illecite perpetuate ai danni della fauna selvatica nel sito, in particolare in relazione ad attività venatorie o ad esse correlate (bracconaggio, addestramento cani in aree non consentite, controllo predatori, ecc.) e al prelievo di specie d'interesse conservazionistico a fini di collezione non autorizzato.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Nel sito sono noti episodi illeciti legati alle attività venatorie (p.e. addestramento cani, abbattimento di specie protette ecc.). La presenza di specie di fauna minore d'interesse conservazionistico rendono il sito vulnerabile alla raccolta illecita di esemplari a fini di collezionismo, fenomeno di difficile percezione, ma diffuso a livello amatoriale, e il cui impatto può avere gravi ripercussioni specialmente per le specie più rare.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di controlli/uscite di vigilanza	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Si prevede d'intensificare le azioni di vigilanza inerenti i danni alla fauna, in particolare nella porzione meridionale del sito, avvalendosi sia di organi di vigilanza professionale che volontaria. Durata dell'azione: continua.	
<b>Risultati attesi</b>	Riduzione degli episodi illeciti ai danni della fauna.	

<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore Provincia di Rimini – Ufficio tutela faunistica Altri organi di vigilanza volontaria e professionale, Associazioni venatorie
<b>Priorità</b>	Alta
<b>Stima dei costi</b>	€ 1.000,00/anno
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	-

<b>Scheda Azione IA6</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Controllo delle specie esotiche invasive
<b>Tipologia azione</b>	Intervento Attivo (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Attraverso il controllo delle specie botaniche esotiche si vuole favorire la presenza degli insetti di interesse nelle aree fluviali, boscate ed ecotonali del sito e in generale preservare in modo migliore l'intera biocenosi presente nel sito.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Importante presenza attuale entro il sito lungo le fasce boscate ripariali, il letto dei corsi d'acqua e i margini dei boschi di specie botaniche esotiche invasive come <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Vitis riparia</i> , che banalizzano nel tempo le aree boscate, la flora erbacea e la fauna saproxilica e geofila presente, minacciando le specie più sensibili di invertebrati.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di ettari di terreno occupato prima e dopo l'intervento dalle specie botaniche esotiche.  Numero di specie e numero di esemplari di insetti di interesse conservazionistico insediati e che frequentano le aree fluviali, boschive ed ecotonali.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Controllo degli esemplari di specie botaniche esotiche, mediante l'utilizzo della cercinatura, del taglio selettivo, dello sradicamento, con trattamento mirato per mezzo di diserbanti chimici sistemici e a basso impatto ambientale, attraverso l'ombreggiamento delle giovani piante esotiche, ecc.	
<b>Risultati attesi</b>	Regressione della presenza di specie botaniche esotiche nel sito e migliore presenza e conservazione dell'entomofauna saproxilica e geofila legata al fiume e ai boschi ripariali.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore Provincia di Rimini	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	5.000,00 €/ettaro/anno	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Azione Ambientale  Piano Sviluppo Rurale	

<b>Scheda Azione IA7</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Realizzazione cataste per anfibi, rettili e micromammiferi
<b>Tipologia azione</b>	Intervento Attivo (IA)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Incentivare la presenza e la diffusione di fauna minore mediante l'incremento di siti rifugio	
<b>Descrizione dello attuale stato</b>	Gli ambienti naturali o seminaturali presenti nel sito, sono in gran parte sottoposti ad una forte azione antropica: zone umide di recente formazione per attività estrattive, gestione forestale delle aree boscate, ma anche ambienti di recente formazione che non hanno ancora raggiunto un sufficiente grado di maturità, offrono scarsi rifugi per la fauna minore.	
<b>Indicatori di stato</b>	Quantità di necromassa a terra	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'azione prevede la realizzazione di necromassa forestale a terra e pile faunistiche, che possano fornire il rifugio ad Anfibi, Rettili e Micromammiferi; tali interventi potranno favorire anche specie saproxiliche d'Invertebrati. Andranno realizzati prioritariamente presso le zone umide presenti nel sito, favorendo in primo luogo specie come <i>Triturus carnifex</i>, ma anche in altri habitat, come prati aridi, ambienti forestali di recente formazione e poveri di necromassa. Gli interventi presso le zone umide dovranno essere effettuati entro 50m dalla riva dell'acqua; non andranno posizionati in aree esondabili. Il materiale per tali interventi potrà essere recuperato da attività di contenimento di specie vegetali alloctone (p.e. <i>Robinia pseudoacacia</i>, Azione IA6).</p> <p>Esempi d'azione:</p> <p>Necromassa forestale a terra: deporre a terra, accatastandoli gli uni sugli altri, dei tronchi aventi diametro maggiore di almeno 20 cm, lunghi 2 m, fino a raggiungere un'altezza massima di 1,5 m; al termine si stende della ramaglia a ridosso del cumulo.</p> <p>Pile faunistiche: deporre a terra dei tronchetti di diametro di circa 5-10 cm e sovrapporre ad essi altri rami aventi un diametro progressivamente minore; raggiunta l'altezza voluta, si ricopre con della ramaglia o delle frasche. Larghezza di 2-3 m di diametro e altezza di un metro.</p> <p>Durata dell'azione: una tantum.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Aumento della necromassa a terra; incremento dei rifugi per fauna minore; incremento delle popolazioni di Anfibi, Rettili e Micromammiferi	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, naturalisti, esperti Operatori di settore, forestali, professionisti	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	€ 500,00 per singola catasta	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Rurale Piano di Azione Ambientale	

### 5.3 Incentivazioni e indennità

<b>Scheda Azione IN1</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Incentivazione dello sfalcio dell'habitat 6210 [(Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)]
<b>Tipologia azione</b>	Incentivazioni (IN)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Impedire il progressivo incespugliamento delle praterie meso-xerofile (habitat 6210*) dovuto all'evoluzione della vegetazione verso la formazione di fitocenosi forestali attraverso stadi arbustivi.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Le praterie riferibili all'habitat 6210* in cui non vengono praticati lo sfalcio periodico e il pascolamento sono destinate a evolvere verso la formazione di fitocenosi forestali attraverso stadi arbustivi intermedi. Tali trasformazioni dinamiche naturali comportano la perdita di habitat prioritario 6210* e delle orchidee eliofile ad esso legate.	
<b>Indicatori di stato</b>	Superficie di habitat 6210* sottoposta a gestione attiva	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>In una fase preliminare l'azione dovrà prevedere l'individuazione delle superfici su cui eseguire l'intervento di contenimento della vegetazione arbustiva, valutando anche se si tratta di aree pubbliche o private. Per le aree di proprietà privata, dovranno essere reperiti incentivi economici per la realizzazione dell'intervento da parte dei proprietari.</p> <p>Per assicurare le operazioni di contenimento della vegetazione arbustiva nelle aree di proprietà privata, occorrerà reperire incentivi economici per l'attuazione delle operazioni di sfalcio e di decespugliamento</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Concertazione della programmazione e accordo programmatico con i proprietari e/o gestori dei prati aridi.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore Proprietari privati, Agricoltori.	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Stima dei costi</b>	<p>Interventi annuali o periodici nell'arco dell'intero decennio, possibilmente da concentrarsi maggiormente nei primi 5 anni.</p> <p>Da stimare in relazione alle dimensioni delle superfici di intervento e alla tipologia di intervento.</p> <p>Per il pascolo si può prevedere un incentivo di 50 €/ha pascolato, per lo sfalcio, 100 €/ha.</p>	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Rurale Piano Azione Ambientale	

<b>Scheda Azione IN2</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Incentivazione pratica agricoltura biologica
<b>Tipologia azione</b>	Incentivazioni (IN)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Riduzione dell'uso di sostanze chimiche in agricoltura; adozione di pratiche agricole ecologicamente sostenibili	
<b>Descrizione dello attuale stato</b>	L'adozione di nuove pratiche agricole ha imposto dei cambiamenti che hanno causato il drastico declino di alcune specie una volta comuni, come <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Alauda arvensis</i> e <i>Motacilla flava</i> . L'uso di pesticidi, diserbanti e rodenticidi da un lato, l'adozione di nuove varietà di Alfa alfa più precoci, hanno determinato l'alterazione della catena trofica e sfalci anticipati prima dell'involo delle covate.	
<b>Indicatori di stato</b>	Biomassa, abbondanza e ricchezza specifica d'invertebrati terrestri presenti nelle diverse colture. Densità del numero di coppie nidificanti di <i>Alauda arvensis</i> ; tasso d'involo di <i>Alauda arvensis</i> ;	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Promuovere attraverso forme d'incentivazione pratiche agricole più sostenibili e che prevedano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione di sostanze chimiche (diserbanti, pesticidi, rodenticidi);</li> <li>- divieto d'uso di insetticidi nicotinoidi e derivati (p.e. imidacloprid) nel sito e nelle immediate vicinanze;</li> <li>- coltivazione di varietà di Alfa alfa non precoci, che consentano il primo taglio dopo l'involo delle prime covate di <i>Alauda arvensis</i>.</li> </ul> <p>Queste pratiche virtuose andranno applicate preferibilmente in appezzamenti limitrofi a prati stabili, riducendone la frammentazione e l'effetto confine</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Ristrutturazione della catena trofica per uccelli insettivori; incremento del tasso d'involo di <i>Alauda arvensis</i> .	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	<p>Ente gestore</p> <p>Provincia di Rimini – servizio Agricoltura</p> <p>Associazioni di agricoltori</p> <p>Agricoltori</p>	
<b>Priorità</b>	alta	
<b>Stima dei costi</b>	€ 380/ha/anno	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano sviluppo rurale	

<b>Scheda Azione IN3</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Incentivazione al mantenimento degli alberi maturi, vetusti, morenti e in genere del legno morto in piedi e a terra per l'entomofauna saproxilica di pregio
<b>Tipologia azione</b>	Incentivazioni (IN)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Aumento nei boschi del numero degli alberi vetusti, morenti e cavi e della quantità di legno morto in piedi e a terra per incentivare la presenza e la conservazione dell'entomofauna saproxilica di pregio, in particolare delle specie di insetti saproxilofagi di interesse comunitario e regionale. Minor effettuazione di ceduzione su ampie aree e del taglio raso.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Scarsa presenza di alberi vetusti, maturi, cavitati, morenti e di legno morto a terra e in piedi nei boschi e in generale nel sito e di conseguenza minaccia e esigua presenza delle specie più sensibili di insetti saproxilici (in particolare le specie di Coleotteri saproxilofagi di interesse comunitario come <i>Lucanus cervus</i> , ecc.), soprattutto quelle legate nello stadio larvale alle piante deperenti, con cavità e al legno morto. Causa di ciò è anche l'eccessiva ceduzione nei boschi. L'azione soddisfa gli obiettivi del Piano di Gestione.	
<b>Indicatori di stato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di piante vetuste, morenti, cavitate per ettaro prima e dopo l'intervento.</li> <li>- Volume percentuale del legno morto in piedi e a terra prima e dopo l'intervento.</li> <li>- Numero di specie e numero di esemplari di insetti saproxilici di interesse conservazionistico insediati nel legno morto.</li> </ul>	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Incentivare economicamente la presenza nei boschi del numero degli alberi vetusti, morenti e cavi e della quantità di legno morto in piedi e a terra. Anche nel caso di taglio di alberi, nei boschi va rilasciato in loco il cascame come pure il legname nel caso di eventi meteorologici avversi. Gli alberi di pregio e il legno morto presenti vanno quantificati, censiti e mappati. Vanno realizzati interventi selvicolturali atti a portare estese aree boscate a maggiore maturazione nel minore tempo possibile.	
<b>Risultati attesi</b>	Maggiore presenza degli insetti saproxilici di interesse conservazionistico come conseguenza di una buona gestione dei boschi e in generale di una migliore conservazione dell'entomofauna e dell'intera biocenosi presente nell'area.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore Associazioni agricole Proprietari privati	
<b>Priorità</b>	Alta	

<b>Stima dei costi</b>	200,00 euro/ettaro/anno per legno morto e/o 20 euro/albero/anno per albero maturo, vetusto, morente, cavitato  Intervento da prevedere di lunga durata, non meno di 10-15 anni
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Programma di Sviluppo rurale 2014-2020

<b>Scheda Azione IN4</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile
<b>Tipologia azione</b>	Incentivazioni (IN)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	<p>Veicolare il messaggio che i siti Rete Natura 2000 sono ambienti ad alta naturalità nel quale si attua un turismo sostenibile e consapevole, facendo ricorso a strutture ricettive informali, a basso impatto ambientale.</p> <p>Introdurre principi innovativi nella fruizione dell'ambiente naturale, favorendo la diffusione di elementi che favoriscano la percezione, da parte della clientela, di trovarsi in un'area con particolari valenze ambientali.</p>	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Si tratta di un'azione strategica di supporto alla diffusione dell'ecoturismo, finalizzata a valorizzare percorsi di ricettività, che si configurano come nicchie di mercato, rivolte ad un target di turisti che predilige la naturalità dei luoghi come elemento discriminante per una scelta turistica consapevole.	
<b>Indicatori di stato</b>	Andamento delle presenze in bassa stagione, sia presso la ricettività tradizionale, che presso B&B e agriturismi nel territorio dei Comuni interessati dal sito o confinanti.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'azione è da concertarsi in connessione con l'insieme dei siti Natura 2000 Realizzazione di attività di formazione indirizzate alla comunità locale, che trasmettano informazioni operative sulle opportunità di sviluppo di strutture di accoglienza alternativa: bed &amp; breakfast, agriturismo. La formazione intende raggiungere una nicchia di potenziali operatori interessati ad una tipologia di reddito di carattere integrativo, che potrebbe coniugarsi con altre attività lavorative agricole di carattere tradizionale. Le attività di formazione dovrebbero essere mirate ad evidenziare le agevolazioni di carattere organizzativo, burocratico e fiscale connessi ad attività di ricezione turistica.</p> <p>Realizzazione di una campagna di informazione indirizzata a fruitori o potenziali fruitori interessati alle valenze naturali e culturali locali. Grazie ad un ampio e diffuso accesso alle informazioni, particolare attenzione potrà essere data ad un sistema di rete di livello provinciale e di ambito montano, ed eventualmente anche alla clientela straniera, presso la quale, fra l'altro, si riscontra una maggiore consuetudine al ricorso a strutture di tipo B&amp;B.</p> <p>Il concetto di una ricettività sostenibile e consapevole dovrebbe essere veicolato anche attraverso un impiego prevalente di prodotti tradizionali locali, in sinergia con la produzione enogastronomica.</p> <p>Valutare la fattibilità di un Marchio per le strutture ricettive sostenibili e che sostengono la promozione e la conservazione dei siti Natura</p>	

	2000	
<b>Scheda Azione IN4</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Ricettività sostenibile per una fruizione ecocompatibile
<b>Risultati attesi</b>	Questa attività concorre a configurare un percorso di sostenibilità, attraverso la diffusione del modello di turismo consapevole, sia favorendo l'afflusso nell'area di turisti già sensibili, sia attirando l'attenzione del target tradizionale di clientela.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore (Provincia Rimini), Comuni, Comunità Montana Alta Valmarecchia, Unione dei Comuni Vale del Marecchia Parco interregionale Sasso Simone Simoncello, Proprietari/gestori. Altri Enti Locali, Pro Loco, Ristoratori, albergatori e tutti gli operatori della collettività interessati a valorizzare la ricettività ecocompatibile.	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Stima dei costi</b>	L'azione potrebbe prendere subito avvio con gli interventi a minore intensità di capitale, accompagnata dalla campagna di informazione, per poi svilupparsi al consolidarsi del nuovo target di clienti. (Stima indicativa 5 anni). La stima dei costi dipende da: - dimensioni e caratteristiche della campagna di informazione - disponibilità di consulenti specializzati, a sostegno delle prime attività - disponibilità di agevolazioni economiche (accesso al credito) per la ristrutturazione di volumetrie da destinare all'accoglienza. (Stima indicativa 90.000 €)	
<b>Riferimenti programmatici linee finanziamento</b>	e Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 - LIFE+ Altri Programmi di POR/FESR.	

<b>Scheda Azione IN5</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Valorizzazione dei prodotti locali attraverso un marchio collettivo e progettazione protocollo di produzione agricole, forestali e pastorali nel sito o nell'ambito montano comprendente il sito (es. definizione certificato "Prodotto in SIC/ZPS").
<b>Tipologia azione</b>	Incentivazioni (IN)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Sostenere le attività tradizionali silvopastorali e agricole, valorizzare prodotti di nicchia, connotare con caratteristiche di naturalità il rapporto prodotto/ambiente di produzione onde conferire loro maggiore valore aggiunto. (Rete Natura 2000 si pone anche come esempio di opportunità economica sostenibile da realizzare in concomitanza con le istanze di conservazione della biodiversità.) Produzione di un protocollo di produzione ("habitat-conservativo" e/o zona montana protetta e RN2000, e relativo marchio di produzione in SIC/ZPS).	

<p><b>Descrizione dello stato attuale</b></p>	<p>La diversificazione delle attività economiche dei territori rurali attraverso strategie di sviluppo integrate e partecipative è il quadro di riferimento in cui l'introduzione di "marchi di qualità ambientale" per i prodotti locali del sito e/ o dell'area montana includente il sito costituisce un'opportunità di sviluppo rurale.</p> <p>Si stanno affermando interventi di valorizzazione dei prodotti qualità, sia attraverso l'ottenimento delle denominazioni di origine riconosciute a livello comunitario, sia attraverso l'apposizione di marchi collettivi locali.</p> <p>Questa azione si inserisce nell'ambito dell'attività finalizzata a consolidare un'offerta ecoturistica che valorizzi le componenti naturali/tradizionali del patrimonio locale.</p> <p>Esistono precedenti, in Italia, di regolamentazione di un marchio di qualità con indicazione geografica. Un marchio collettivo per la valorizzazione dei prodotti locali, così configurato, rappresenta un'opportunità che potrebbe essere adottata anche per i siti in esame e anche per l'intero territorio della Valmarecchia.</p> <p>La tutela degli ambienti di pregio dei siti non può prescindere dall'esistenza di attività economiche agro-silvo-pastorali al suo interno. Tali aziende sono spesso in condizione di scarsa competitività sul mercato a causa delle intrinseche difficoltà della produzione in montagna.</p> <p>Questo è anche uno dei motivi di degrado di alcuni habitat seminaturali. La perdita di motivazione porta generalmente allo sfruttamento "frettoloso" delle risorse e alla mancanza di investimento (in tempo ed energie) per il suo miglioramento.</p> <p>Gli ulteriori vincoli percepiti a causa dell'esistenza dei siti potrebbero, in un certo qual modo, peggiorare la situazione, se non controbilanciata da un aumentato guadagno, sia pure in maniera indiretta.</p> <p>Le richieste di attenzione per la conduzione delle attività agro-silvopastorali nei confronti dei proprietari/gestori potrebbero essere controbilanciate da un aumento del valore del prodotto (magari indiretto, dato dalla sensibilità sociale alle tematiche ambientali).</p> <p>Questo aumento di valore è dato, da un lato, dalla certezza della provenienza, e dall'altro dalla "ecocompatibilità" del protocollo di produzione. In quest'ottica la certificazione di provenienza e delle modalità di produzione da parte dell'ente gestore del sito potrebbero innescare un processo virtuoso di collaborazione reciproca alla migliore conservazione degli habitat e delle specie.</p> <p>L'azienda e i prodotti trarrebbe inoltre il vantaggio di una forma di pubblicità, una migliore visibilità sul mercato che aumenterebbe la sua competitività.</p>
<p><b>Indicatori di stato</b></p>	<p>Stato di conservazione degli habitat di prateria (Superficie di pascolo, Superficie di habitat di interesse comunitario, Composizione floristica); abbandono/incremento delle attività agro-silvo-pastorali sostenibili; individuazione e creazione di un marchio; numero di punti vendita con prodotti a marchio o dedicati; diffusione del marchio; numero di artigiani e produttori che aderiscono al marchio collettivo.</p>

<p><b>Descrizione dell'azione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagine di mercato al fine di valutare la penetrazione e le capacità di accoglienza da parte sia degli operatori che dei potenziali fruitori della commercializzazione dei prodotti tipici.</li> <li>- Studio e progettazione di un Marchio collettivo della Valmarecchia e Rete Natura 2000, da apporre su prodotti alimentari di qualità caratterizzati da un significativo legame con il territorio, sia dal punto di vista ambientale che della conservazione delle tradizioni. Il marchio può essere apposto anche su produzioni per le quali sia già stata riconosciuta una denominazione d'origine, riconosciuta a livello comunitario.</li> </ul> <p>La misura può anche prendere in esame la valorizzazione di produzioni montane già certificate e dotate di marchio valutando la possibilità di un protocollo per una menzione aggiuntiva come ad esempio "prodotto della montagna" similmente ad altre esperienze esistenti (e/o "prodotto in Rete Natura 2000").</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per il riconoscimento del Marchio debbono seguirsi specifiche procedure: Costituzione dell'ente titolare; Realizzazione Statuto; Realizzazione Regolamento d'Uso del Marchio; Realizzazione Disciplinare; Progettazione del logotipo e registrazione del Marchio.</li> </ul> <p>- Individuazione della struttura in grado di gestire la certificazione e la diffusione del marchio, nonché la promozione del medesimo.</p> <p>Ai sensi dell'art.19 c.3 del DLgs n.30 del 10/02/05 "Anche le amministrazioni dello Stato, delle regioni, delle province e dei comuni possono ottenere registrazioni di marchio", quindi fra i soggetti che potrebbero essere costituiti titolari del marchio ci sono sia enti locali che comunità montane e unioni di comuni oltre a GAL e Camera di Commercio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di regolamento per la concessione di marchio collettivo e Procedure per la registrazione marchio.</li> </ul> <p>Realizzazione di nuovi punti vendita dedicati, numero di punti vendita riconoscibili attraverso l'uso dei marchi, diffusione della conoscenza del prodotto presso il consumatore finale, inserimento dei prodotti tipici nei menù della ristorazione locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisposizione del gruppo di lavoro per la progettazione del protocollo di produzione (ente gestore, agronomo, naturalista fitosociologo, naturalista-faunista, allevatore, operatore forestale, rappresentante di categoria, pubblicitario per realizzazione nome marchio e promozione).</li> <li>- Predisposizione del protocollo di produzione che dovrà considerare le difficoltà che i produttori devono affrontare ad es.:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rispetto dei piani e delle prescrizioni di pascolamento predisposti dall'ente gestore;</li> <li>- limitazione al pascolo in ambiti di torbiera;</li> <li>- scarsa raggiungibilità dei pascoli e delle aree di mungitura (con eventuale vincolo alla realizzazione di nuova viabilità e passaggio di mezzi all'interno dei pascoli);</li> <li>- tipo di strutture disponibili per la caseificazione;</li> <li>- modalità di alimentazione "di sostegno" del bestiame (mangimi o no);</li> <li>- interventi selvicolturali con particolari attenzioni per habitat forestali; ecc.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ideazione, registrazione e promozione del marchio.</li> </ul>
---------------------------------------	--

<b>Risultati attesi</b>	<p>Formazione, crescita e consolidamento di attività produttive di carattere agricolo e/o artigianale tradizionale in linea e a sostegno degli obiettivi di conservazione di un sito N2000.</p> <p>Valorizzazione del patrimonio socio culturale.</p> <p>La letteratura riconosce benefici effetti indiretti derivante dalla valorizzazione dei prodotti tipici sull'immagine di naturalità del territorio d'origine nel suo complesso.</p> <p>Produzione di un marchio di produzione "habitat-conservativo", dove si sottolinei l'attiva conservazione, non solo la compatibilità</p>
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore (Provincia Rimini) Comunità Montana Alta Valmarecchia Unione dei Comuni Valle del Marecchia, Parco Interregionale Sasso Simone e Simoncello Comuni, GAL, Regione Emilia-Romagna
<b>Priorità</b>	Alta
<b>Stima dei costi</b>	A partire dall'approvazione del piano di gestione; 4 anni per progettazione, realizzazione, registrazione, con un costo indicativo 100.000,00 (Da approfondire e ridefinire nel dettaglio). L'Ente gestore si fa carico della ricerca di fondi per la creazione/riqualificazione dei punti vendita.
<b>Riferimenti programmatici linee di finanziamento</b>	<p>Trattato di Amsterdam, 10 maggio 1999, inserisce la nozione di "sviluppo sostenibile", la cui valenza economica trova esplicito riscontro anche nella Direttiva Habitat. La politica di sviluppo rurale, che costituisce il secondo pilastro della Politica Agricola Comune (PAC), si inserisce nella linea degli obiettivi di competitività del Trattato di Lisbona (firmato nel 2007) e di sviluppo sostenibile del Consiglio europeo di Göteborg (2001).</p> <p>L'intervento rientra tra gli obiettivi del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale. Le azioni mirate alla diversificazione delle attività economiche dei territori rurali attraverso strategie di sviluppo integrate e partecipative, dal 1° gennaio 2007, sono finanziate dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), il cui utilizzo si conforma al Regolamento 2005/1698/CE.</p> <p>Per quanto concerne la qualità della produzione e dei prodotti, uno degli obiettivi è quello di incoraggiare la partecipazione degli agricoltori a regimi di promozione della qualità alimentare, che forniscano ai consumatori garanzie sulla qualità del prodotto o del processo di produzione, conferiscano un valore aggiunto ai prodotti primari ed aumentino gli sbocchi commerciali.</p> <p>La Decisione 2006/636/CE (modificata dalla Decisione 2007/383/CEE) fissa la ripartizione per Stato membro del sostegno comunitario allo sviluppo rurale per il periodo 2007-2013.</p> <p>Finanziamenti specifici dedicati, PSR, LIFE+</p>

#### 5.4 Monitoraggi e ricerche

<b>Scheda Azione MR1</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Piano di controllo e monitoraggio dei nuovi scarichi idrici e di quelli già esistenti
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Incremento delle conoscenze sugli aspetti qualitativi della risorsa idrica. Individuazione delle principali cause e sorgenti di inquinamento.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	L'azione prevede: - censimento degli scarichi idrici presenti nel sito e nelle zone a monte ad una distanza tale da rappresentare un impatto all'interno dell'area protetta; - analisi stagionali del Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco) nei corpi riceventi acque di scarico; - applicazione stagionale dell'Indice Multimetrico STAR di Intercalibrazione (STAR_ICMi) nei corpi riceventi acque di scarico. Gli scarichi di nuova realizzazione dovranno essere sottoposti alla medesima procedura d'indagine.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero scarichi idrici. LIMeco STAR_ICMi	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Lo stato di conservazione delle specie ittiche presenti può essere giudicato sulla base dell'abbondanza numerica e della struttura demografica delle singole popolazioni. In generale si possono considerare a rischio conservazionistico le specie poco abbondanti (meno di 5-10 individui, in relazione alle caratteristiche ecologiche della specie, ogni 50 m lineari) e con popolazioni destrutturate, in particolare quelle carenti delle classi giovanili.	
<b>Risultati attesi</b>	Incremento delle conoscenze sugli aspetti qualitativi della risorsa idrica. Individuazione delle principali cause e sorgenti di inquinamento.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore Idrobiologi esperti	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Stima dei costi</b>	10.000-50.000 euro in relazione al numero di scarichi.	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Programma triennale regionale per la tutela dell'ambiente	

<b>Scheda Azione MR2</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio habitat e specie vegetali (con aggiornamento carta habitat)
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Controllo delle dinamiche e dei processi per future azioni di conservazione, miglioramento o mitigazione impatti o dinamiche evolutive indesiderate. Aggiornamento della distribuzione e approfondimenti sull'ecologia degli habitat Natura 2000 e di quelli di interesse regionale. Monitoraggio delle stazioni floristiche e delle popolazioni di specie vegetali di interesse conservazionistico per verificarne lo stato di conservazione, la vitalità e le dinamiche.	
<b>Descrizione dello attuale stato</b>	<p>Gli habitat fluviali e la vegetazione che li caratterizza sono sottoposti a continui mutamenti a causa delle dinamiche fluviali stesse. La carta degli habitat deve pertanto essere continuamente aggiornata. Questa operazione è di fondamentale importanza per conoscere il dinamismo delle fitocenosi e degli habitat, che sta alla base di una corretta gestione del territorio.</p> <p>La conoscenza sulle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, non sempre del tutto esaustiva, necessita di ulteriori approfondimenti e di continui aggiornamenti a causa della natura mutevole degli ambienti fluviali, sottoposti a continue modificazioni, e del naturale dinamismo della vegetazione.</p>	
<b>Indicatori di stato</b>	<p>Rilievi floristici, rilievi fitosociologici.</p> <p>Numero di conferme/modifiche alla cartografia degli habitat.</p> <p>Superfici di conferme/modifiche alla cartografia degli habitat.</p> <p>Numero specie d'interesse; numero stazioni; numerosità delle popolazioni.</p>	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'azione riguarda l'intero territorio del sito.</p> <p>Fasi operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analisi documentazione esistente;</li> <li>- stratificazione e pianificazione rilievi di campagna;</li> <li>- rilievi di campagna;</li> <li>- rilievi floristici e fitosociologici;</li> <li>- caratterizzazione e descrizione dei tipi in cui si inseriscono le specie di interesse conservazionistico e delle dinamiche in atto;</li> <li>- controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto;</li> </ul> <p>Sono da prevedere almeno tre campagne di monitoraggio di vegetazione e habitat nell'arco di un decennio. Rilievi floristici diffusi come monitoraggio della flora sono da svolgersi anche tutti gli anni.</p>	

<b>Risultati attesi</b>	<p>Dotazione di uno strumento conoscitivo di dettaglio sulla flora di interesse conservazionistico e subordinatamente sulla flora intera del sito.</p> <p>Dotazione di uno strumento informatizzato implementabile e aggiornabile, da rendere disponibile a soggetti autorizzati dall'Ente Gestore (Enti, operatori, botanici, naturalisti, ecc.). Approfondimento delle basi conoscitive di riferimento (baseline) per monitoraggi successivi ed efficacia azioni di gestione e misure di conservazione. Controllo delle dinamiche e dei processi evolutivi.</p> <p>Aggiornamento distribuzione ed ecologia degli habitat.</p> <p>Acquisizione elementi conoscitivi per l'individuazione delle azioni gestionali migliorative necessarie alla conservazione e delle azioni eventualmente necessarie per la mitigazione di impatti.</p> <p>Monitoraggio stazioni floristiche d'interesse.</p>
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
<b>Priorità</b>	Alta
<b>Stima dei costi</b>	€ 50.000,00 – 60.000,00 in 10 anni
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Piano di Azione Ambientale</p> <p>Piano di Sviluppo Rurale</p> <p>Fondi Ente gestore</p>

<b>Scheda Azione MR3</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio specie vegetali esotiche invasive per prevenirne l'espansione in habitat di pregio
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Prevenire/controllare l'espansione di specie vegetali esotiche invasive all'interno di habitat di pregio.	
<b>Descrizione dello attuale stato</b>	Gli ambienti fluviali, a causa della loro natura instabile, sono particolarmente soggetti ad essere occupati da specie alloctone invasive, soprattutto in pianura e nelle aree ad esse adiacenti. Lungo il Marecchia) si assiste all'invasione di specie alloctone in habitat di interesse comunitario. Tale situazione coinvolge maggiormente gli habitat più soggetti alle dinamiche fluviali.	
<b>Indicatori di stato</b>	<p>Presenza/assenza di specie esotiche invasive in habitat di pregio.</p> <p>Espansione/contrazione di specie esotiche invasive in habitat di pregio.</p>	

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione consiste in un monitoraggio attento e continuo degli habitat sottoposti al rischio di invasione da parte di specie alloctone. Nel caso venissero accertate situazioni critiche dovute all'espansione di specie indesiderate in habitat di pregio, si potranno prendere gli opportuni provvedimenti per contenere/eradicare le entità alloctone e proteggere gli habitat minacciati.
<b>Risultati attesi</b>	Dotazione di un quadro conoscitivo sulla presenza/abbondanza di specie esotiche negli habitat fluviali minacciati. Monitoraggio delle dinamiche delle specie esotiche. Indicazioni sulle modalità di intervento per il controllo/eradicazione di specie alloctone invasive.
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore. Operatori di settore, botanici, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università, ecc.
<b>Priorità</b>	Alta
<b>Stima dei costi</b>	€ 2.000,00 - 3.000,00/anno
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Azione Ambientale Fondi Ente gestore

<b>Scheda Azione MR4</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio dei Coleotteri Carabidi e Cicindelidi
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato della fauna a Carabidi e Cicindelidi presente per verificare le variazioni intervenute rispetto i pochi dati del passato. Allargare il monitoraggio a tutto il sito per uniformare le conoscenze.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	I dati riguardanti la presenza delle specie di Carabidi e Cicindelidi sono esigui e frammentari. Essendo segnalate specie di interesse conservazionistico ( <i>Cicindela majalis</i> , <i>Nebria psammodes</i> ), è importante verificarne ancora la loro presenza. Mediante lo studio dei Carabidi e Cicindelidi è possibile valutare lo stato dei greti fluviali, praterie e boschi e riscontrare eventuali variazioni rispetto al passato.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di Carabidi e Cicindelidi (in particolare quelle di interesse conservazionistico) e loro siti di insediamento.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Monitoraggio lungo transetti prefissati collocati nel greto fluviale del Marecchia e altri torrenti, in praterie e boschi rappresentativi del sito ogni 3 settimane dalla primavera all'autunno con l'ausilio della ricerca a vista e delle trappole a caduta (5 per transetto). Gli esemplari catturati a vista saranno rilasciati dopo il riconoscimento e dopo essere stati fotografati. Il materiale delle trappole a caduta sarà portato in laboratorio per lo smistamento e l'identificazione	

<b>Risultati attesi</b>	Ottenere un quadro aggiornato delle specie di Carabidi e Cicindelidi presenti correlato allo stato attuale dei greti fluviali, praterie e aree boscate.
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, Operatori di settore, entomologi, esperti professionisti,
<b>Priorità</b>	Alta
<b>Stima dei costi</b>	3.000,00 euro/anno per 2 anni
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale Piano azione ambientale

<b>Scheda Azione MR5</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio degli insetti saproxilici, in particolare dei Coleotteri saproxilofagi
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato della fauna a insetti saproxilici presente per verificare eventuali variazioni intervenute. Allargare il monitoraggio a tutto il sito per uniformare le conoscenze. Individuare le azioni idonee per una corretta gestione selvicolturale.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	I dati riguardanti la presenza delle specie di insetti saproxilici sono esigui e frammentari. Sono segnalate alcune specie di Coleotteri di interesse conservazionistico (come <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Cerambyx welensii</i> ) per cui è opportuno verificarne la loro presenza e distribuzione. Mediante lo studio degli insetti saproxilici è possibile valutare lo stato e la qualità dei boschi e riscontrare eventuali variazioni rispetto al passato.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di insetti saproxilici, in particolare Coleotteri saproxilofagi, e loro siti di insediamento.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Campionamenti con trappole a finestra appese ad alberi a rinnovo bisettimanale e lasciate attive per 5 mesi (da metà aprile a metà settembre). Individuazione degli alberi vivi, deperenti e morti con palesi attacchi di saproxilici e determinazione delle specie insediate. Campionamenti serali e notturni lungo percorsi prefissati ogni 15 giorni dalla seconda metà di giugno alla seconda metà di luglio con l'ausilio di retino entomologico. Gli esemplari saranno rilasciati dopo il riconoscimento	
<b>Risultati attesi</b>	Ottenere un quadro aggiornato delle specie di insetti saproxilici presenti, in particolare delle specie di Coleotteri saproxilofagi di interesse conservazionistico, correlato allo stato attuale dei boschi. Indicazioni delle azioni da intraprendere per una corretta gestione selvicolturale.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, Operatori di settore, entomologi, esperti professionisti,	
<b>Priorità</b>	Alta	

<b>Stima dei costi</b>	3.500,00 euro/anno per 2 anni
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale Piano azione ambientale

<b>Scheda Azione MR6</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio dei Lepidotteri
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato delle specie di Lepidotteri presenti, in particolare dei Lepidotteri di interesse conservazionistico, per verificare eventuali variazioni intervenute. Allargare il monitoraggio a tutto il sito per uniformare le conoscenze. Individuare le azioni idonee per una corretta gestione delle aree aperte.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Nel sito sono disponibili dati sui Lepidotteri, riguardano ricerche non recenti o attuali, ma parziali (vedi quadro conoscitivo). Sono segnalate alcune specie di interesse conservazionistico per cui è opportuno verificarne la loro presenza. Mediante lo studio dei Lepidotteri è possibile valutare lo stato e la qualità dei prati ed aree ecotonali e riscontrare eventuali variazioni rispetto al passato. L'azione soddisfa gli obiettivi del Piano di Gestione.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di Lepidotteri e loro eventuali siti di insediamento.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Campionamenti di giorno delle farfalle diurne (come <i>Iolana iolas</i> , <i>Maculinea arion</i> , <i>Gegenes nostrodamus</i> ) e di specie di Eteroceri (come <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , <i>Proserpinus proserpina</i> ) lungo percorsi prefissati e indicativi dei vari ambienti ogni 15 giorni dalla primavera all'autunno con l'ausilio di retino per farfalle e in punti fissi con lampade luminose. Gli esemplari saranno rilasciati dopo il riconoscimento. Individuazione dei siti riproduttivi tramite la ricerca degli stadi preimaginali.	
<b>Risultati attesi</b>	Ottenere un quadro aggiornato delle specie di Lepidotteri diurni e di alcuni notturni presenti, in particolare sulle specie di interesse conservazionistico, correlato allo stato attuale delle aree prative ed ecotonali. Indicazioni delle azioni da intraprendere per una corretta gestione delle aree aperte.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, Operatori di settore, entomologi, esperti professionisti,	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	3.000,00 euro/anno per 2 anni	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale Piano azione ambientale	

<b>Scheda Azione MR7</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Censimento dei molluschi terrestri e d'acqua dolce
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato della malacofauna presente. Valutare quali azioni gestionali vanno intraprese nel sito per garantire la sua conservazione.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Le informazioni disponibili sulla malacofauna del sito sono insufficienti a garantire la conservazione delle specie. Oltre a rappresentare un gradino chiave della catena trofica degli ecosistemi, i molluschi annoverano specie di interesse conservazionistico. La carenza di conoscenze sulla malacofauna del sito non permette di attuare misure di conservazione adeguate.	
<b>Indicatori di stato</b>	Numero di specie e lista faunistica.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	Rilievo in campo tramite metodiche dirette e indirette.	
<b>Risultati attesi</b>	Ottenere un quadro aggiornato delle specie di Lepidotteri diurni e di alcuni notturni presenti, in particolare sulle specie di interesse conservazionistico, correlato allo stato attuale delle aree prative ed ecotonali. Indicazioni delle azioni da intraprendere per una corretta gestione delle aree aperte.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, Operatori di settore	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Stima dei costi</b>	6-12.000 euro/anno iva inclusa, in funzione delle economie di scala possibili con il monitoraggio di più siti contestualmente	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale Piano azione ambientale	

<b>Scheda Azione MR8</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Piano di dettaglio per i boschi di castagno e definizione di misure regolamentari
<b>Tipologia azione</b>	Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Definizione di modelli colturali, trattamenti e interventi, e criteri e modalità di gestione ordinaria per la migliore sintesi possibile tra valorizzazione socio-economica del bosco e esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse conservazionistico. Valorizzazione delle attività e delle filiere connesse al castagno (frutto, legname, fruizione turistico-ricreativa, paesaggio storico, ecc.).	

<b>Descrizione dello stato attuale</b>	<p>Fino alla prima metà del secolo scorso, ovunque vi fossero piante di castagno, queste erano destinate alla produzione di frutti. Successivamente negli anni del dopoguerra, l'azione congiunta del cancro corticale, del mal dell'inchiostro e dello spopolamento dei poderi montani, ha portato molti castagneti all'abbandono colturale.</p> <p>Nell'ultimo ventennio il rinnovato interesse per la coltura del castagno da frutto, ha consentito in molti contesti, di innescare il processo inverso, di recupero dei pochi castagneti ancora esistenti.</p> <p>L'abbandono generalizzato delle coltivazioni dei castagneti, anche a bassa intensità, cioè con forme di ripuliture parziali del sottobosco e cura della rigenerazione della specie, può determinare l'ingresso potente delle specie di latifoglie della vegetazione potenziale naturale vicariate dal castagno (cerro, carpino nero, ecc.), e nel lunghissimo periodo la sostituzione della specie e la riduzione qualitativa e quantitativa dell'habitat.</p>
<b>Indicatori di stato</b>	<p>Superfici sottoposte a Pianificazione di dettaglio.</p> <p>Numero e tipologia di proprietari/gestori coinvolti.</p>
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Pianificazione di dettaglio per la gestione dei boschi di castagno (Habitat 9260) con gli approfondimenti necessari per integrazione selvicoltura tradizionale sul castagno e miglioramento degli Habitat forestali e incremento della biodiversità.</p> <p>Nel dettaglio, zona per zona, in riferimento alle singole proprietà, potrà essere definito la destinazione colturale in riferimento alla conservazione dell'habitat (castagneti da frutto a sottobosco seminaturale o naturale, gestione dei cedui, delle fustaie, lotta fitosanitaria, ecc.).</p> <p>Lo svolgimento dell'azione prevede il coinvolgimento dei proprietari/gestori.</p>
<b>Risultati attesi</b>	<p>Incremento della biodiversità forestale, rivitalizzazione delle attività e delle filiere connesse al castagno (frutto, legname, fruizione turistico-ricreativa, paesaggio storico ecc.), delle attività filiera bosco legno e mantenimento e riqualificazione delle attività tradizionali. Inculturazione tra gli operatori e/o proprietari e/o gestori della gestione forestale sostenibile con riferimento alle finalità della Rete Natura 2000.</p>
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	<p>Ente Gestore. Comunità Montana Alta Val Marecchia. Comuni.</p> <p>Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.</p>
<b>Priorità</b>	Alta
<b>Stima dei costi</b>	€ 20.000,00
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Piano di Sviluppo Rurale</p> <p>LIFE+</p> <p>L.R. 30/81</p> <p>D.G.R. n. 1911, 17/11/2008</p>

## 5.5 Programmi didattici

<b>Scheda Azione PD1</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Campagna informativa e di sensibilizzazione sull'avifauna
--------------------------	---------------------------	---

		nidificante.
<b>Tipologia azione</b>	Programmi didattici (PD)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Sensibilizzazione dei fruitori	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	<p>Da parte dei fruitori del sito si registra scarsa o nulla conoscenza della presenza di specie di interesse conservazionistico che nidificano nel sito, e del significato della loro tutela.</p> <p>Per rendere comprensibili e accettabili le norme previste dal Piano di Gestione da parte degli abituali fruitori del fiume (per esempio le norme di divieto di accesso in aree di greto per la nidificazione di specie di interesse comunitario), si rende perciò necessaria una diffusa campagna di informazione e sensibilizzazione,</p>	
<b>Indicatori di stato</b>	Partecipazione da parte delle scuole e della cittadinanza agli incontri organizzati.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Organizzazione di incontri divulgativi e di sensibilizzazione aperti al pubblico per illustrare le esigenze ecologiche, le pressioni e le minacce dovute alla presenza dell'uomo, le principali misure gestionali e il significato delle azioni di tutela per le specie nidificanti nel greto.</p> <p>Predisposizione di materiale informativo (dépliant/ brochures, pagina dedicata su sito internet).</p> <p>Partecipazione ad eventi organizzati nell'ambito dei comuni interessati dal territorio del sito (fiere, manifestazioni, ecc.) con stand e materiale informativo (dépliant/ brochures) appositamente predisposto. Il materiale informativo deve essere inviato anche a Comuni e uffici turistici di tutto il territorio provinciale.</p> <p>Predisposizione e realizzazione di progetti di educazione ambientale da proporre alle scuole dei comuni interessati dal territorio del sito.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Rispetto delle norme.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	<p>Ente gestore</p> <p>Ente per i Parchi e la Biodiversità - Romagna</p> <p>Enti pubblici (Provincia-Comuni)</p> <p>Figure professionali esperte in campo faunistico</p> <p>Esperti nel campo dell'educazione e della comunicazione ambientale</p>	
<b>Priorità</b>	Alta	
<b>Stima dei costi</b>	€ 12.000/3 anni	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Fondi dell'Ente gestore</p> <p>Fondi Enti pubblici</p> <p>INFEAS per i Centri di Educazione Alla Sostenibilità</p> <p>Piano di Azione Ambientale</p>	

<b>Scheda Azione PD2</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Azioni di sensibilizzazione sulla fauna minore
<b>Tipologia azione</b>	Programmi didattici (PD)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Sensibilizzazione dei cittadini che abitano nel sito o in prossimità del sito e dei fruitori in generale.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Scarsa conoscenza della fauna minore e del significato della tutela delle specie di interesse conservazionistico. A questo si aggiunge spesso scarsa empatia nei confronti della fauna minore (per esempio immotivata paura verso gli ofidi, repulsione nei confronti di molti invertebrati, o di alcuni anfibi) che spinge spesso l'uomo all'uccisione anche volontaria di questi animali, nonostante siano tutelati dalla legislazione vigente.	
<b>Indicatori di stato</b>	Partecipazione da parte delle scuole e della cittadinanza agli incontri organizzati.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Organizzazione di incontri aperti alla cittadinanza per illustrare le esigenze ecologiche, i fattori di minaccia, il significato delle azioni di conservazione per la fauna minore, principalmente Rettili e Anfibi, anche alla luce dei contenuti della Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".</p> <p>Predisposizione e realizzazione di progetti di educazione ambientale da proporre alle scuole dei comuni interessati dal territorio del sito.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Maggior rispetto nei confronti delle specie.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	<p>Ente gestore</p> <p>Enti pubblici (Provincia-Comuni)</p> <p>Ente per i Parchi e la Biodiversità - Romagna</p> <p>Figure professionali esperte in campo faunistico</p> <p>Esperti nel campo dell'educazione e della comunicazione ambientale</p>	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	€ 7.000/3 anni	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Fondi dell'Ente gestore</p> <p>Fondi Enti pubblici</p> <p>INFEA per i Centri di Educazione Alla Sostenibilità</p> <p>Piano di Azione Ambientale</p>	

<b>Scheda Azione PD3</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Campagna di sensibilizzazione in favore della fauna legata alle abitazioni (Chiroterri)
<b>Tipologia azione</b>	Programmi didattici (PD)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Favorire la conservazione della fauna legata alle abitazioni.	
<b>Descrizione dello stato attuale</b>	<p>Scarsa conoscenza delle esigenze di specie legate alle abitazioni, in particolare Chiroterri, del significato della loro conservazione e delle possibili buone pratiche da mettere in atto per favorirne la convivenza con l'uomo.</p> <p>A questo si aggiunge una generale scarsa empatia nei confronti dei chiroterri, la cui fama è costruita spesso su pregiudizi e superstizioni, e una scarsa tolleranza alla convivenza con loro.</p>	
<b>Indicatori di stato</b>	Partecipazione da parte delle scuole e della cittadinanza agli incontri organizzati.	
<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Organizzazione di incontri aperti alla cittadinanza per illustrare le esigenze ecologiche, i fattori di minaccia, il significato delle azioni di conservazione per i Chiroterri.</p> <p>Predisposizione di progetti di educazione ambientale da proporre alle scuole dei comuni interessati dal territorio del sito.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Maggior rispetto nei confronti delle specie.	
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	<p>Ente gestore</p> <p>Enti pubblici (Provincia-Comuni)</p> <p>Ente per i Parchi e la Biodiversità - Romagna</p> <p>Figure professionali esperte in campo faunistico</p> <p>Esperti nel campo dell'educazione e della comunicazione ambientale</p>	
<b>Priorità</b>	Media	
<b>Stima dei costi</b>	€ 7.000/3 anni	
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Fondi dell'Ente gestore</p> <p>Fondi Enti pubblici</p> <p>INFEAS per i Centri di Educazione Alla Sostenibilità</p> <p>Piano di Azione Ambientale</p>	

<b>Scheda Azione PD4</b>	<b>Titolo dell'azione</b>	Sensibilizzazione degli agricoltori per la salvaguardia dei nidificanti in coltivi e prati da sfalcio
<b>Tipologia azione</b>	Programmi didattici (PD)	
<b>Obiettivi dell'azione</b>	Tutelare le coppie nidificanti nei coltivi e nei prati da sfalcio mediante sensibilizzazione degli agricoltori	

<b>Descrizione dello stato attuale</b>	Le pratiche di sfalcio o trinciatura o trebbiatura possono avvenire e avvengono in forme e modalità poco rispettose delle esigenze riproduttive di specie nidificanti nei coltivi o ai margini dei coltivi.
<b>Indicatori di stato</b>	N. coppie nidificanti negli ambienti considerati.
<b>Descrizione dell'azione</b>	Sensibilizzazione degli agricoltori per la salvaguardia dei nidi di Albanella minore situati nei coltivi o di altre specie nidificanti. Mietitura di cereali e medicaie con utilizzo di barre di involo e con andamento centrifugo.
<b>Risultati attesi</b>	Conservazione, stabilizzazione o incremento delle coppie nidificanti nei coltivi e nei prati da sfalcio
<b>Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente Gestore.
<b>Priorità</b>	Media
<b>Stima dei costi</b>	4.000,00 €
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Rurale LIFE+ Fondi dedicati

## 6. Individuazione degli elementi naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica

All'interno del sito sono presenti diversi appezzamenti di terreno destinati all'uso agricolo. Il paesaggio agrario in questo sito è caratterizzato da un importante sistema di siepi, alberature e altre formazioni lineari che ne garantiscono una buona interconnettività. Così come importanti sono i fossi lungo i quali spesso vi si insedia la vegetazione arbustiva, arborea ed elofitica con diverse specie di canne.

Questi elementi lineari costituiscono delle fasce tampone e degli ecosistemi filtro, dove per fascia tampone si intende qualsiasi sistema vegetato (siepi, filari, boschetti, zone umide naturali e artificiali), interposto tra l'ambiente terrestre e acquatico, in grado di intercettare e ridurre l'apporto di sostanze inquinanti di origine antropica in ingresso nelle acque superficiali.

La presenza delle siepi e dei filari consente di ridurre l'apporto di azoto ai corsi d'acqua attraverso processi diretti di assimilazione radicale, creando inoltre nel terreno ambienti idonei alla presenza di fauna microbica assimilatrice e di batteri denitrificanti.

Tali formazioni svolgono inoltre altre ed importanti funzioni quali:

- l'incremento della biodiversità dell'agroecosistema;
- la funzione di corridoio ecologico di collegamento tra i vari sistemi naturali, importante per l'avifauna e per altre specie animali;
- l'assorbimento di anidride carbonica e quindi la riduzione dei "gas serra" in atmosfera;
- la funzione idrologico-idraulica a scala di bacino attraverso l'aumento dei tempi di corrivazione, la riduzione dei fenomeni di erosione superficiale e la stabilizzazione delle sponde dei corsi d'acqua;
- il miglioramento del paesaggio in ambito agricolo;
- la differenziazione delle produzioni (legna da ardere, da opera e da biomassa, produzione di prodotti apistici e piccoli frutti) da rivendere (diversificazione delle fonti di reddito) o da utilizzare nelle piccole aziende (riduzione dei costi aziendali);
- l'effetto frangivento che riduce i danni meccanici alle coltivazioni, l'evapotraspirazione e l'erosione di suolo nel caso di colture annuali che lasciano il terreno "nudo".

Questi elementi del paesaggio sono fondamentali per i Chiroterri che li utilizzano sia come guida per gli spostamenti che come luoghi di foraggiamento. La presenza di tali formazioni è sicuramente l'elemento di

maggior pregio per la presenza e la conservazione di una ben diversificata chiroterofauna in ambiente rurale

Per le motivazioni esposte appare indispensabile mantenere tutte le siepi ed i filari esistenti nel territorio del sito e la gestione dovrà rispettare quanto previsto dalle normative vigenti nonché dagli indirizzi gestionali del sito.

Sono inoltre presenti, anche se in numero esiguo, laghetti di irrigazione e piccoli stagni, molto importanti come *stepping stones* nell'ambito di un più generale disegno di rete ecologica locale.

## **7. Procedure per la valutazione di incidenza**

Nell'ambito delle misure di conservazione obbligatorie per i Siti della Rete Natura 2000, la normativa di riferimento a livello comunitario, nazionale e regionale ha introdotto la procedura denominata "Valutazione d'Incidenza". Essa si applica sia nei confronti degli atti di pianificazione e programmazione territoriale, sia nei confronti dei singoli progetti/interventi che possono avere effetti, anche indiretti, purché significativi, sui Siti di Interesse Comunitario e Regionale.

Nella Direttiva Habitat è presente una norma esplicita che prevede l'esclusione della procedura di valutazione di quei piani o progetti che siano direttamente connessi o necessari alla gestione del sito. Rientra in questa categoria la realizzazione del piano di gestione del sito, in quanto espressamente predisposto per realizzare le finalità di conservazione dello stesso, così come vi rientrano la gran parte degli interventi in esso previsti; le azioni previste ed elencate nel piano, che per definizione concorrono al raggiungimento degli obiettivi di conservazione, dovranno essere sottoposte alla procedura di valutazione d'incidenza solo nei casi in cui ciò venga esplicitamente indicato nelle singole schede.

## **8. Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito**

### ***Attività di pesca e gestione della fauna ittica***

È vietato immettere ciprinidi nei corsi d'acqua; sono fatti salvi i casi di interventi di reimmissione con soggetti appartenenti a specie autoctone provenienti da catture eseguite all'interno del medesimo bacino idrografico.

## 9. Bibliografia

- AA.VV. (2008) – *Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici*. Commissione Europea.
- AA. VV. (2002-2008) - *Carte ittiche dell'Emilia Romagna zone A, B, C, D*. A cura di: CREST – Centro Ricerche in Ecologia e Scienze del Territorio. Regione Emilia Romagna, Assessorato Attività Produttive, Sviluppo Economico e Piano Telematico. Bologna.
- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D. e Genovesi P. (a cura di), 2004 – *Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Agnelli P., Russo D., Martinoli A. (a cura di) (2008) - *Linee guida per la conservazione dei Chiroteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gruppo Italiano Ricerca Chiroteri e Università degli Studi dell'Insubria.
- A.P.A.T., (2007) - *I.F.F. 2007 Indice di Funzionalità Fluviale, Nuova versione del metodo revisionata*. Manuale A.P.A.T./ 2007, Roma, pp. 336.
- APAT-IRSA CNR (2003) - *Metodi analitici per le acque. Indice biotico esteso (I.B.E.)*. Metodo 9020: 1115-1136.
- ARPA Sezione di Rimini (2004) - *Acque superficiali della provincia di Rimini - rete di II grado - anno 2004*.
- ARPA Sezione di Rimini (2009) - *Qualità delle acque superficiali della provincia di Rimini anno 2009*.
- Autorità Interregionale di Bacino Marecchia-Conca (2011) - *Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*.
- Barbati A., Corona P., Garfi G., Marchetti M., Ronchieri I. (2002) – *La gestione forestale nei SIC/ZPS della rete Natura 2000: chiavi di interpretazione e orientamenti per l'applicazione della direttiva Habitat*. Monti e Boschi, 2: 4-13.
- Benedetto L., Franco A., Marco A. B., Claudia C. & Edoardo R., 2007 - *Fauna d'Italia*, vol. XLII, Amphibia, Calderini, Bologna, XI + 537 pp.
- Biondi E., Blasi C. (a cura di) (2009) – *Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE*.
- Braioni G., Penna G. (1998) - *I nuovi Indici Ambientali sintetici di valutazione della qualità delle rive e delle aree riparie: Wild State index, Buffer Strip index, Environmental Landscape Indices: il metodo*. Bollettino C.I.S.B.A. 6.
- Cavalli R. & Mason F. (a cura di) (2003) – *Tecniche di ripristino del legno morto per la conservazione delle faune saproxiliche. Il progetto LIFE Natura NAT/IT/99/6245 di "Bosco della Fontana" (Mantova, Italia)*. Gianluigi Arcari Editore, Mantova.
- Cerabolini B., Villa M., Brusa G., Rossi G. (2009) – *Linee guida per la gestione della flora e della vegetazione delle aree protette nella Regione Lombardia*. Centro Flora Autoctona.
- Corti C., Capula M., Luiselli L., Sindaco R. & Razzetti E., 2011 - *Fauna d'Italia*, vol. XLV, Reptilia, Calderini, Bologna, XII + 869 pp.
- Del Favero R. (a cura di) (2000) – *Biodiversità ed indicatori nei tipi forestali del Veneto*. Regione Veneto.
- Dinetti M. (2000) - *Infrastrutture ecologiche. Manuale pratico per progettare e costruire le opere urbane ed extraurbane nel rispetto della conservazione e della biodiversità*. Il Verde Editoriale, Milano.
- Douglas D.C., Ratti J.T., Black R.A., Alldredge J.R. (1992) - *Avian Habitat Associations in Riparian Zones of Idaho's Centennial Mountains*. Wilson Bulletin, 104:485-500.
- Frazer J.F.D., 1973 - *Estimating butterfly numbers*. Biological Conserv., 5 (4): 271-276.
- Fry R. & Waring P., 2001 - *A Guide to moths traps and their use*. The Amateur Entomologists', 24: 1-68.
- Gariboldi A., Andreotti A. e Bogliani G. (2004) – *La conservazione degli uccelli in Italia. Strategie ed azioni* – Alberto Perdisa Editore.
- Ghetti, P.F. (1997) - *Indice Biotico Esteso (I.B.E.). I macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque corrente*. Provincia Autonoma di Trento. pp. 222.

- Harding P.T., Asher F. & Yates T.J., 1995 - *Butterfly monitoring 1 – recording the changes*. In: Pullin A.S. (ed.) *Ecology and Conservation of Butterflies*. pp. 3-22. Chapman & Hall, London.
- Harvey D., Hawes C.J., Gange A.C., Finch P., Chesmore D. & Farr I., 2011 - *Development of non-invasive monitoring methods for larvae and adults of the stag beetle, *Lucanus cervus**. *Insect Conservation and Diversity*, 4: 4-14.
- Kaila L., 1993 - *A new method for collecting quantitative samples of insects associated with decaying wood or wood fungi*. *Entomol. Fennica*, 4: 21-23.
- Kowarik I. (1995) - *On the role of alien species in urban flora and vegetation*. In: Pysek, P., Prach, K., Rejmánek, M. & Wade, P.M. (eds.): *Plant invasions - general aspects and special problems*, pp. 85-103. SPB Academic Publishing, Amsterdam.
- Mazzotti S., Caramori G. & Barbieri C., 1999 - *Atlante degli Anfibi e Rettili dell'Emilia-Romagna (Aggiornamento 1993/1997)*. *Quad. Staz. Ecol. Civ. St. nat. Ferrara*, 12: 121 pp.
- Ministero per l'Ambiente e per la Tutela del Territorio (2000) - *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000*.
- Mitchell-Jones A. J., Bihari Z., Masing M. & Rodrigues L., 2007 - *Protecting and managing underground sites for bats*. EUROBATS Publication Series No. 2 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany.
- Moyle P.B., Nichols R.D. (1973) - *Ecology of some native and introduced fishes of the Sierra Nevada foothills in central California*. *Copeia*, 3: 478-490.
- Muller S., Berthoud G. (1996) - *Fauna/traffic safety. Manual for civil engineers*. Département Génie Civil, Ecole Polytechnic Fédérale, Lausanne.
- Nelson M. W. (1979a) – *Impact of Pacific Power and Light Company's 500kV line construction on raptors*. Unpubl. rep. Pacific Power and Light Company, Portland, Oregon.
- Nelson M. W. (1979b) – *Power line progress report on eagle protection research*. Unpubl. rep. Boise, Idaho.
- Nelson M. W. (1980) – *Update on eagle protection practices*. Unpubl. rep. Boise, Idaho.
- Nonnis Marzano F., Piccinini A., Palanti E. (2010) - *Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia Romagna e strategie di gestione e conservazione – Relazione finale*. Università degli Studi di Parma – Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale, Parma.
- Parenzan P. & De Marzo L., 1981 - *Una nuova trappola luminosa per la cattura di Lepidotteri ed altri insetti ad attività notturna*. *Informatore del Giovane Entomologo, suppl. Boll. Soc. entomol. ital., Genova*, 99: 5-11.
- Penteriani V. (1998) – *L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. WWF Toscana.
- Pignatti G., De Natale F., Gasparini P. & Paletto A., 2009 - *Il legno morto nei boschi italiani secondo l'Inventario Forestale Nazionale*. *Forest@* 6: 365-375
- Pirovano A. R., Cocchi R. (2008) - *Linee Guida per la mitigazione dell'impatto degli elettrodotti sull'avifauna*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Piussi P. (1994) – *Selvicoltura generale*. Ed. UTET.
- Pollard E. & Yates, T.J., 1993 - *Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation*. Chapman & Hall, London 274 pp.
- Protezione Civile Provincia Pesaro-Urbino (2003) - *Piano Provinciale di Emergenza*.
- Romin, L.A., Bissonette J.A. (1996a) - *Deer-vehicle collisions: nationwide status of state monitoring activities and mitigation efforts*. *Wildlife Society Bulletin* 24.
- Romin, L.A., Bissonette J.A. (1996b) - *Temporal and spatial distribution of highway mortality of Mule deer in newly constructed roads at Jordanelle Reservoir, Utah*. *Great Basin Naturalist* 56: 1-11.
- Seber G.A.F., 1973 - *The estimation of animal abundance*. Griffin, London, XII+506 pp.
- Siitonen J., 1994 - *Decaying wood and saproxylic Coleoptera in two old spruce forests: a comparison based on two sampling methods*. *Ann. Zool. Fennici*, 31: 89-95.
- Southwood T.R.E., 1978 - *Ecological Methods*. 2nd edition. xxiv + 524 pp. Chapman & Hall, London.
- Sovada M.A., Roy C.C., Bright J.B., Gillis J.R. (1998) - *Causes and rates of mortality of swift foxes in western Kansas*. *Journal of Wildlife Management* 62:1300-1306.

Turin P., Maio G., Zanetti M., Bilò M.F., Rossi V., Salviati S. (1999) - *Carta Ittica della Provincia di Rovigo*. Amministrazione Provinciale di Padova, pp. 400 + all.

Zanheri P., 1981 - *Il naturalista esploratore, raccogliitore, preparatore, imbalsamatore. Guida pratica elementare per la raccolta, preparazione, conservazione di tutti gli oggetti di Storia Naturale*. Sesta edizione riveduta. Hoepli Editore, ristampa 2001, pp. 506.

Zerunian S. (2004) - *Pesci delle acque interne d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 20, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Zerunian S., Goltara A., Schipani I., Boz B. (2009) - *Adeguamento dell'Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche alla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE*. *Biologia Ambientale*, 23 (2): 15-30, 2009.