



SIC IT405020

Laghi di Suviana e Brasimone

Piano di gestione

Gennaio 2018

INDICE

1.1.	ESIGENZE ECOLOGICHE	3
1.1.1.	Habitat Natura 2000	3
1.1.2.	Habitat di interesse conservazionistico regionale	11
1.1.3.	Specie di interesse comunitario	12
1.1.4.	Specie di interesse conservazionistico	30
1.2.	SCELTA DEGLI INDICATORI PER LA DETERMINAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE	43
1.2.1.	Habitat Natura 2000 e di interesse regionale	43
1.2.2.	Specie di interesse comunitario	48
1.3.	DETERMINAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE	54
1.3.1.	Habitat Natura 2000 e di interesse regionale	54
1.3.2.	Specie di interesse comunitario	57
1.4.	INDIVIDUAZIONE DELLE SOGLIE DI CRITICITÀ RISPETTO ALLE QUALI CONSIDERARE ACCETTABILI LE VARIAZIONI DEGLI INDICATORI PER LA CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO	65
2.	INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITÀ DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINANTI DALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI	66
2.1.	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	66
2.1.1.	3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	66
2.1.2.	3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	67
2.1.3.	4030 Lande alpine e boreali	67
2.1.4.	5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	67
2.1.5.	6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	68
2.1.6.	6410 - Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	68
2.1.7.	6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	69
2.1.8.	6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	69
2.1.9.	7220* Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	69
2.1.10.	7230 Torbiere basse alcaline	69
2.1.11.	8220 Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica <i>Veronicion dillenii</i>	70 70
2.1.13.	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	70
2.1.14.	91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	70
2.1.15.	9210* Faggete degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	71
2.1.16.	9260 Boschi di <i>Castanea sativa</i>	71
2.1.17.	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	71

2.2.	HABITAT DI INTERESSE REGIONALE	72
2.2.1.	Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)	72
2.2.2.	Mc - Cariceti e Cipereti a grandi Carex e Cyperus (Magnocaricion)	72
2.3.	SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO	72
2.3.1.	Fauna	72
3.	INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI E DI DETTAGLIO CHE CI SI PREFIGGONO CON L'ATTUAZIONE DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE	84
3.1.	Obiettivi generali	84
3.2.	Obiettivi specifici	85
3.2.1.	Conservazione degli habitat Natura 2000	85
3.2.2.	Conservazione delle specie di interesse comunitario	87
3.2.3.	Sostenibilità ambientale del territorio	88
3.3.	Rapporti tra obiettivi generali e obiettivi specifici	89
4.	DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA PRIORITARIA DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E/O DELLE SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO PRESENTI NEL SITO ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DELLE AZIONI GESTIONALI SPECIFICHE UTILI A RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI PREFISSATI	93
4.1.	Strategia prioritaria di conservazione	93
4.2.	Promozione di attività, opere ed interventi potenzialmente positivi	95
4.2.1.	Interventi Attivi (IA)	95
4.2.2.	Incentivi (IN)	119
4.2.3.	Programmi di Monitoraggio e Ricerca (MR)	126
4.2.4.	Programmi Didattici (PD)	130
4.3.	Cronoprogramma degli interventi	134

2.1.12. 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion*

1. VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEL SITO

1.1. ESIGENZE ECOLOGICHE

Le esigenze ecologiche vengono intese come “tutte le esigenze dei fattori biotici ed abiotici 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.)”, così come riportato nella Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat.

1.1.1. Habitat Natura 2000

La caratterizzazione ecologica degli habitat è stata effettuata realizzando appositamente sopralluoghi in campo, nell'ottica di evidenziare per ciascun habitat l'espressione floristica ed eventuali variazioni locali rispetto alle descrizioni riportate nel “Manuale per l'interpretazione degli habitat”, ma anche gli aspetti legati ai processi dinamici e le minacce in atto. Ai fini gestionali, soprattutto quest'ultimo aspetto riveste fondamentale importanza, poiché consente di realizzare azioni *ad hoc*, calibrate sullo stato di conservazione reale locale degli habitat nelle diverse espressioni territoriali rilevate. Le esigenze ecologiche degli habitat presenti nel sito sono riportate di seguito.

1.1.1.1 3140 – Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità: le specie di maggiori dimensioni occupano le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive.

Sono comunità dotate di una notevole stabilità per periodi medio-lunghi. La dinamica è spesso condizionata dalla variazione del tenore di nutrienti delle acque (innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidimento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o di microalghe più tolleranti) o dall'invasione della vegetazione idrofitica/elofitica circostante. La dinamica non sembra invece condizionata dall'esistenza di periodi limitati di prosciugamento stagionale dei corpi idrici interessati.

In Emilia-Romagna la formazione è diffusa in bacini montani, nei settori collinare-montani dei principali corsi d'acqua, in corrispondenza di piccole pozze marginali con acqua limpida sul cui fondo crescono prevalentemente *Chara hispida*, *C. vulgaris* (= *Chara foetida*), *C. gymnophylla* (= *C. foetida* subsp. *gymnophylla*) e *C. contraria*.

1.1.1.2 3240 – Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

L'habitat include formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaiososabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse entità tra le quali *Salix eleagnos* è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*) è il più caratteristico indicatore di questo habitat. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi.

I salici di ripa sono in grado di colonizzare le ghiaie nude del corso alto e medio dei fiumi e di stabilizzarle; il saliceto di ripa è infatti uno stadio primitivo, ma lungamente durevole, essendo condizionato dalla ricorrenza di eventi alluvionali che ritardano l'insediamento di un bosco igrofilo più maturo. Dove il corso del fiume è più stabile e ha portata meno irregolare, si osservano contatti seriali con i boschi ripari dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" rispetto ai quali il 3240 si insedia dove l'umidità è meno costante ed inferiore è l'apporto di sostanze nutritive. A seconda del regime idrologico e dalla topografia possono esserci contatti più o meno durevoli con l'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforie igrofile".

1.1.1.3 4030 – Lande secche europee

L'habitat è caratterizzato da una vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricca in specie dei generi *Vaccinium*, *Genista*, *Erica* e/o di *Ulex europaeus*. La distribuzione dell'habitat è atlantico-medioeuropea, per cui è molto raro nelle Alpi orientali. È infatti una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed alta umidità atmosferica. I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti. In Italia, oltre ad alcuni sottotipi indicati nel manuale europeo, si includono le formazioni di brughiera a *Calluna vulgaris* codominate da una o più altre specie arbustive, quali *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Erica arborea* e/o *E. scoparia*, dove può essere frequente la presenza di *Pteridium aquilinum*. Si tratta di comunità tipiche di pascoli abbandonati e radure dei boschi di latifoglie collinari e submontani; tali comunità rappresentano una variante caratterizzata da specie più schiettamente termofile e mediterranee.

Le brughiere a *Calluna vulgaris* costituiscono, in genere, fitocenosi collegate agli orli e ai mantelli di numerose tipologie di boschi acidofili. Spesso sono forme di degradazione di questi boschi o di ricolonizzazione di pascoli abbandonati. Salvo casi di particolari condizioni topografiche e climatiche locali, che possono mantenere stabili

tali formazioni, le brughiere evolvono più o meno rapidamente verso comunità forestali, conservandosi solo con il periodico passaggio del fuoco o con il pascolo.

1.1.1.4 5130 – Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

In questo habitat vengono inclusi gli arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile spesso in stretto contatto seriale e/o catenale con le praterie xerofile riconducibili alla classe *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.

L'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali, che si origina in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate, da parte del ginepro comune.

1.1.1.5 6210* – Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

Le praterie dell'habitat 6210*, tranne alcuni sporadici casi, sono ambienti tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. 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. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'habitat 6220* "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'habitat 6110 "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*".

Dal punto di vista del paesaggio vegetale i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di *Fagus sylvatica* (habitat 9110 "Faggeti del *LuzuloFagetum*", 9120 "Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus*", 9130 "Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*", 9140 "Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con *Acer* e *Rumex arifolius*", 9150 "Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*", 91K0 "Faggete illiriche dell'*AremonioFagion*", 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", 9220 "Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*") o di *Quercus pubescens* (habitat 91AA* "Boschi orientali di

roverella”) o di *Quercus cerris* (habitat 91M0 “Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere”) o di castagno (habitat 9260 “Foreste di *Castanea sativa*”).

Le esigenze ecologiche dell'habitat nell'area indagata sono riconducibili al mantenimento dell'attuale gestione, quando presente (es. sfalcio), oppure al mantenimento di una copertura arbustiva scarsa e discontinua. Per conservare le specie che caratterizzano l'habitat, nelle zone in cui è usuale procedere allo sfalcio, è opportuno effettuare tale pratica dopo la fioritura e la disseminazione per far sì che la biodiversità locale si auto-mantenga (in particolare è opportuno procedere allo sfalcio dopo la fioritura delle orchidee).

1.1.1.6 6410 – Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Le praterie a *Molinia* sono, di regola, comunità erbacee seminaturali che, in assenza di sfalcio, evolvono in tempi anche brevi in comunità legnose riferibili, a seconda del grado di umidità del suolo, delle sue caratteristiche e dell'idrodinamismo, a *Fagetalia sylvaticae* o *Alnetea glutinosae*. Attraverso drenaggi o abbassamento della falda possono trasformarsi in comunità xero-mesofile riferibili agli habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*FestucoBrometalia*)" e, se concimati, in praterie degli habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*". In generale, solo le comunità a *Molinia caerulea* più marcatamente acidofile possono anche costituire comunità relativamente stabili. I contatti catenali sono molteplici e avvengono per lo più con comunità idro-elfitiche.

Nell'area indagata è stato rilevato un consorzio vegetale dominato da *Molinia caerulea*. La limitata estensione di questo ambiente determina una forte semplificazione floristica dell'habitat le cui condizioni di umidità devono rimanere stabili.

1.1.1.7 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

I consorzi igro-nitrofilo che caratterizzano l'habitat possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, comunità estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali querco-carpineti, acerifrassineti e alnete di ontano nero e bianco. I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megaforbieti subalpini sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee ed arbustive.

Nell'area indagata è stata rinvenuta una comunità in contatto con boschi mesofili di cerro e castagno e con piccole formazioni a salice bianco. Le condizioni ecologiche per il mantenimento delle fitocenosi ascrivibili all'habitat 6430 sono, fondamentalmente, legate al permanere della presenza di zone umide con ristagno d'acqua. L'assenza di queste condizioni può rapidamente far evolvere l'habitat verso formazioni nitrofile più mesofile o xerofile e, successivamente, verso consorzi della classe *Stellarietea mediae*, che raggruppa specie nitrofile non ascrivibili ad alcun habitat.

1.1.1.8 6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Si tratta di tipi di vegetazione che si possono mantenere esclusivamente attraverso interventi di sfalcio. Anche la concimazione è un fattore determinante, in quanto in sua assenza, pur assicurando regolari falciature, si possono sviluppare, secondo le caratteristiche dei diversi siti, altri tipi di prateria, soprattutto mesoxerofila (6210* "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*") o, più raramente, anche in molinieti (6410 "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*") favoriti dall'assenza di drenaggi (a volte anche indiretti). Il loro abbandono conduce, spesso anche rapidamente, a fasi di incespugliamento, frequentemente precedute da altri consorzi erbacei. Il brachipodieto (a *Brachypodium rupestre*) rappresenta uno stadio di transizione prenemorale. La sua abbondante presenza è un segnale tangibile della trasformazione ecologica in atto nell'ambito dei prati da sfalcio.

Le esigenze ecologiche dell'habitat nell'area indagata sono riconducibili alla costante presenza dello sfalcio (almeno uno) e ad una più o meno periodica concimazione che consenta di conservare la ricchezza e la fertilità dei suoli oltre che una minore temperatura favorita dalla ritenzione idrica aumentata da uno strato di humus più consistente.

1.1.1.9 7220* – Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

L'habitat comprende comunità a prevalenza di briofite, che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion commutati*, che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi ecc. Questi ambienti sono legati alla costante presenza di carbonato di calcio nell'acqua.

Nell'area sono state rinvenute due stazioni caratterizzate da *Palustriella commutata*, la cui conservazione è legata al mantenimento del regime idrologico nell'area in cui è presente.

1.1.1.10 7230 – Torbiere basse alcaline

L'habitat include le torbiere basse alcaline legate a sistemi di zone umide, del tutto o per la maggior parte occupati da comunità torbigene a dominanza di carici calcicole di piccola taglia e muschi bruni. Si sviluppano su suoli permanentemente inondati da acque calcaree, soligene o topogene, ricche di basi, con falda superficiale (la formazione di torba avviene generalmente in acqua). Si tratta di habitat tipici del Macrobioclima Temperato e diffusi, in Italia settentrionale sia sulle Alpi che nell'avanterriorio alpino quali resti di un'antica vegetazione periglaciale, che, sporadicamente, si estende nell'Appennino centrale e meridionale. Le paludi calcaree dell'habitat 7230 si sviluppano dalla pianura fino al piano subalpino, ove si possono trovare lembi di origine primaria sviluppati in piccole aree paludose alimentate da sorgenti. In generale le caratteristiche

stazionali di questi tipi di vegetazione sono rappresentate da suoli torbosi fortemente idromorfi ricchi in basi; il pH può variare da valori neutri ad alcalini.

Le paludi calcaree comprendono diverse associazioni divenute ormai molto rare in tutta Italia e ovunque in corso di degenerazione, regressione e scomparsa a seguito di drenaggi, abbandono della fienagione e conseguente degenerazione per penetrazione di specie estranee (prevalentemente degli ordini *Molinietalia* e *Arrhenatheretalia*) e processo della successione secondaria, con sviluppo di specie arbustive e arboree (*Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Salix* sp. pl., ecc.).

La conservazione dell'habitat è legata primariamente al mantenimento delle condizioni di umidità che ne hanno favorito lo sviluppo, ma anche all'assenza di disturbo antropico o da parte della fauna selvatica sulle piccole pozze che ospitano queste fitocenosi. Infatti, l'incidenza degli ungulati che utilizzano le pozze come insoglio (es., cinghiali) o come abbeverata può determinare un eccessivo calpestio del fondo o danni rilevanti alle vulnerabili fitocenosi con *Carex hostiana*, mentre lo sfalcio dei prati circostanti può generare danni al substrato di crescita causato dai mezzi agricoli.

1.1.1.11 8220 - Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica

L'habitat include comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino. In Emilia-Romagna l'habitat 8220 può essere ritenuto il vicariante dell'8210 in ambiente non calcareo (arenarie e serpentini). Le esigenze ecologiche dell'habitat consistono nella presenza di affioramenti rocciosi non carbonatici con morfologia più o meno verticale, che consentono di ospitare una vegetazione casmofitica, ovvero caratterizzata da specie vegetali specializzate nell'insediarsi su pareti rocciose infilando le radici all'interno delle fessure.

Le comunità dell'habitat 8220 sono per loro natura alquanto stabili e non necessitano di particolari attenzioni ad eccezione, ovviamente, del mantenimento del substrato di crescita.

1.1.1.12 8230 - Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

L'habitat include comunità pioniere di *Sedo-Scleranthion* o *Arabidopsidion thalianae* (= *Sedo albi-Veronicion dillenii*), spesso ricche di muschi e/o licheni, che colonizzano suoli superficiali su rocce silicee (plateaux) in erosione. Le esigenze ecologiche dell'habitat consistono nella disponibilità di suoli sottili sabbiosi superposti a substrato litoide.

Le particolari condizioni di esposizione (soprattutto soggette a erosione eolica) determinano scarse possibilità evolutive verso suoli più profondi sui quali potrebbero insediarsi sia comunità erbacee che cenosi camefitiche ed arbustive. I contatti catenali interessano diverse comunità, ma quelli più frequenti, sono quelli con l'habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica".

1.1.1.13 8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

L'habitat include grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali di interesse conservazionistico, quali pipistrelli ed anfibi. Le comunità vegetali, che si rinvergono solo all'imboccatura, sono rappresentate da poche piante vascolari sciafile, da briofite, che spesso formano densi tappeti, e da patine di alghe.

In assenza di perturbazioni ambientali, sia naturali (variazioni nel regime idrico), sia antropiche, l'habitat è stabile nel tempo ed è caratterizzato da una notevole costanza dei fattori ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un ambiente di rifugio per una fauna cavernicola, spesso strettamente endemica, di notevole interesse biogeografico.

1.1.1.14 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

L'habitat include foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali ad elevata disponibilità di ossigeno, spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato, ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. In particolare, l'habitat include cenosi a *Salix alba* dei contesti montani e collinari, così come i saliceti retroripari dei contesti planiziali. Tutti questi saliceti sono caratterizzati dalla compenetrazione di numerosi elementi dell'*Alno-Ulmion*.

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenza duratura di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti meno frequenti tendono, invece, ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili. Questi boschi sono solitamente in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente della classe *Quercus-Fagetea*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento.

1.1.1.15 9210* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

L'habitat è costituito da faggete termofile con tasso ed agrifoglio, nello strato alto-arbustivo ed arbustivo, del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi. Tali fitocenosi, distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime, sono riferite alle alleanze *Geranio nodosi-Fagion* e *Geranio striati-Fagion*. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti,

prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei (*Geranio striati-Fagion*).

Non è possibile individuare in Emilia-Romagna vere faggete con tasso (*Taxus baccata*) e/o agrifoglio (*Ilex aquifolium*), ma popolamenti a prevalenza di faggio dove le due specie (presenza > 25%) possono trovarsi nello strato arboreo inferiore o in quello arbustivo (più frequentemente). *Taxus* e *Ilex* sono localizzate in cenosi di norma adulte o invecchiate dall'aspetto più simile a quello di un alto fusto, su medi ed alti versanti appenninici e diversi tipi di substrato.

L'habitat è in contatto spaziale con diverse tipologie di ambienti forestali quali: 9180* "Foreste del *TilioAcerion*", 9220* "Faggeti degli Appennini *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*", 9260 "Foreste di *Castanea sativa*", 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)". Può inoltre essere in rapporto catenale con gli habitat 8130 "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili", 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", 6230* "Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)", 4060 "Lande alpine e boreali".

1.1.1.16 9260 - Boschi di *Castanea sativa*

I castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro e carpino. Nel piano mesotemperato l'habitat è in rapporto catenale con le faggete degli habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)", 9110 "Faggeti del *Luzulo-Fagetum*" e 9120 "Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Illici-Fagenion*)" e gli aspetti di sostituzione di queste, con boschi di carpino nero o di roverella dell'habitat 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca", con i boschi di forra dell'habitat 9180* "Foreste di versanti, ghiaioni, e valloni del *TilioAcerion*" e con boschi ripariali degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" e 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

I castagneti dell'area di studio si presentano come boschi di sostituzione di formazioni mesofile di cerro (*Quercus cerris*) o di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) o, alle quote più elevate, di faggio (*Fagus sylvatica*). Necessitano di suoli tendenzialmente acidi, ma sopportano anche condizioni più basiche dove, tuttavia, risultano più stressati. Il bosco di castagno, quando gestito in modo discontinuo e non pianificato, si evolve gradualmente nella formazione forestale climacica locale, pertanto il suo mantenimento passa attraverso opportune pratiche gestionali che tendano a conservare la presenza del castagno, seppur in misura meno preponderante che rispetto ai castagneti da frutto. Il sottobosco può essere dominato da specie acidofile, ma può anche rispecchiare i boschi mesofili che si sviluppano su suoli profondi (querceti dell'alleanza *Erythronio-Carpinion*). Il taglio non costituisce un fattore di minaccia per la pianta che, anzi, può risultare indebolita dall'assenza della ceduzione.

1.1.1.17 92A0 – Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

L'habitat include boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

1.1.2. Habitat di interesse conservazionistico regionale

1.1.2.1 Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)

A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da specie elofitiche di grande taglia quali *Phragmites australis* e *Typha* sp. pl., che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici prevalentemente dulciacquicoli ad acque stagnanti o debolmenti fluenti, da meso a eutrofiche. Le cenosi del *Phragmition* sono tendenzialmente comunità paucispecifiche caratterizzate dalla predominanza di una sola specie (tendenza al monofitismo) in grado di colonizzare fondali da sabbioso-limosi a ghiaiosi fino a 0.5-1 m di profondità.

La vegetazione elofitica di questo habitat si sviluppa in corpi d'acqua di dimensione variabile, in alcuni casi anche in ambiti non propriamente acquatici ma, comunque, caratterizzati da una forte umidità dei substrati (lungo le arginature e le scarpate retro-riparie). In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili, a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) e il regime idrico. Nel complesso un'eccessiva sommersione (aumento dei battenti idrici) può indurre la moria dei popolamenti stessi, mentre la progressiva riduzione dell'igrofilia delle stazioni può comportare la loro sostituzione con formazioni meno igrofile (transizione verso cenosi terrestri). In generale, le vegetazioni di contatto verso il settore spondale sono rappresentate da formazioni del *Magnocaricion*, ben adattate a periodiche e prolungate emersioni (cenosi a prevalente copertura di cyperacee quali *Carex* sp. pl.). Nell'area indagata i fragmiteti sono svincolati dalla presenza di corpi idrici permanenti, ma piuttosto, sono legati alla presenza di ristagni idrici temporanei più o meno prolungati a seconda delle precipitazioni atmosferiche stagionali. Diminuzioni del regime idrologico delle aree in cui si sviluppano possono favorire l'invasione ad opera di altre specie igro-nitrofile o mesofile.

1.1.2.2 Mc - Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (*Magnocaricion*)

All'habitat in esame sono riconducibili le fitocenosi dominate da grandi carici capaci di originare fasce vegetate poste a ridosso delle vegetazioni del *Phragmition* in posizioni retrostanti solo eccezionalmente interessate da prolungati periodi di sommersione. Le cenosi del *Magnocaricion* sono tendenzialmente comunità caratterizzate

dalla predominanza di una sola o poche specie, occupano diffusamente stazioni meno profonde rispetto a quelle colonizzate dalle vegetazioni del *Phragmition* soggette a periodica emersione.

La vegetazione elofitica di questo habitat si sviluppa nei contesti ripari di corpi d'acqua di dimensione variabile. In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili, a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) e il regime idrico. Si collocano in stretta successione alle vegetazioni del *Phragmition* subentrando negli stati più evoluti di interrimento. In generale, le vegetazioni di contatto verso i settori litoranei sono rappresentate da formazioni del *Phragmition*, ben adattate a prolungate fasi di sommersione (cenosi a prevalente copertura di elofite quali *Phragmites australis*, *Typha* sp. pl., *Schoenoplectus* sp. pl.).

Le cenosi individuate nel SIC sono legate a ristagni idrici superficiali generati dallo scorrimento di un corso d'acqua effimero. La conservazione dell'habitat è legata al mantenimento dell'approvvigionamento idrico, ma anche all'integrità del substrato di crescita che può essere alterato dagli animali selvatici che si avvicinano alle pozze d'acqua per bere o dai mezzi agricoli che attraversano l'area per sfalciare gli arrenatereti.

1.1.3. Specie di interesse comunitario

1.1.3.1 *Pernis apivorus* (*Falco pecchiaiolo*)

Ecologia - ABITUDINI

Specie fortemente gregaria in migrazione, ma solitaria nel periodo riproduttivo. Ha interazioni aggressive verso altri rapaci (es. poiana) all'interno del territorio riproduttivo. Sovente si associa con altri rapaci o uccelli di grosse dimensioni durante la migrazione. Durante la caccia esplora il terreno e manovra con agilità a quote medio-basse, sia in ambienti aperti che boscosi. Può cercare gli insetti anche sul terreno dove si muove con destrezza. A volte cerca le prede da posatoi poco elevati.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

L'alimentazione è costituita prevalentemente da larve e pupe di imenotteri sociali, in particolare vespe, calabroni e bombi, raccolti all'interno del nido che viene distrutto; le api rientrano raramente nella dieta. In periodi di carenza di imenotteri vengono cacciati altri insetti, ma anche anfibi, rettili ed uccelli.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia su alberi in zone boscate di latifoglie e conifere pure o miste, in aree confinanti con zone erbose aperte. La deposizione avviene fra metà maggio e giugno. Le uova, 2 (1-3), sono di color bianco opaco con ampie macchie rosso-bruno. Periodo di incubazione di 37-38 giorni. La longevità massima registrata risulta di 29 anni.

Ambiente di crescita

Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m.. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura.

Fascia altitudinale

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.500 m (più diffusa tra 200 e 800 m s.l.m.).

Rarietà

Areale ampio – bassa densità – habitat non specializzato.

1.1.3.2 *Aquila chrysaetos (Aquila reale)*

Ecologia - ABITUDINI

Specie territoriale che possiede un forte vincolo monogamico per tutta la vita (anche se la riproduzione non avviene tutti gli anni) ed uno stretto legame con il territorio durante l'anno. Volo con battute molto ampie e lente, alternate a planate di alcuni secondi; ali sollevate e con leggera forma a V in volteggio. Caccia sia all'agguato che in volo esplorativo cercando di sorprendere le prede sfruttando gli ostacoli naturali. Spesso caccia in coppia: un individuo vola basso per spaventare la preda e l'altro dall'alto la ghermisce. Generalmente cattura la preda a terra ma nel caso di uccelli anche in volo. Passa molto tempo appollaiata e vola in genere nella parte centrale della giornata utilizzando le correnti ascensionali.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

L'alimentazione è costituita prevalentemente da uccelli e mammiferi, ma anche da rettili ed occasionalmente da insetti e pesci. Si nutre anche di carogne.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia in ambienti montani rocciosi con praterie e pascoli. La deposizione avviene fra marzo e aprile, massimo metà marzo-inizio aprile. Le uova, 2 (1-3), sono di color bianco-grigiastro con macchie rosso-marrone o marroni. Periodo di incubazione di 88-94 giorni. La longevità massima registrata risulta di 32 anni.

Ambiente di crescita

Predilige le zone montagnose con ampie praterie, dove caccia, e ripide pareti rocciose. I siti di nidificazione sono costituiti spesso da rocce di ridottissime dimensioni, a volte completamente nascoste dalla vegetazione arborea. Per l'alimentazione frequenta pressoché tutti gli ambienti di collina e montagna, poiché caccia un'ampia gamma di prede comprendente uccelli, mammiferi (fino alle dimensioni massime di una volpe), rettili nonché carogne di animali morti.

Fascia altitudinale

Presente tra 100 e 2.000 metri di altitudine; nidifica soprattutto tra 600 e 1.400 metri di quota.

Rarietà

Areale ristretto – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.3 *Circus cyaneus* (Albanella reale)

Ecologia - ABITUDINI

Specie da solitaria a moderatamente gregaria; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni e nei periodi di migrazione. Volo con battute lente, profonde e potenti; volo di caccia tipico dei *Circus* (battute rapide alternate a brevi planate con ali a V) a bassa quota, ma può anche effettuare scivolate ad ali piatte o procedere a volo battuto per lunghi tratti. Passa almeno metà del periodo di luce di un giorno in volo. Caccia all'agguato solo occasionalmente.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Si alimenta principalmente di piccoli uccelli, sia nidiacei che adulti, e piccoli roditori. Caccia volando vicino al terreno, tra 1 e 10 metri; fuori della stagione riproduttiva caccia sovente lungo transetti. Adotta tecniche di caccia differenti nel caso stia prediligendo roditori (*Microtus* sp.) o piccoli uccelli. Il successo di caccia è basso, sotto il 20%.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante irregolare in Italia: primo caso accertato nell'ultimo secolo nel 1998 nella provincia di Parma; la situazione risulta però incerta e spesso limitata ad osservazioni estive non affidabili per la possibile confusione con *Circus pygargus*. Le uova sono di color blu o verde pallidi. Periodo di incubazione di 29-31 giorni. La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 1 mese.

Ambiente di crescita

Durante tutte le stagioni frequenta terreni aperti asciutti o umidi, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature (Cramp & Simmons 1980). Nidifica nella vegetazione bassa, di preferenza a carattere steppico. Durante il periodo non-riproduttivo alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta.

Fascia altitudinale

Presente soprattutto dal livello del mare a 300 metri di altitudine e meno frequentemente fino a 500 metri di quota.

Rarietà

Areale ampio – bassa densità – habitat non specializzato.

1.1.3.4 *Circaetus gallicus* (Biancone)

Ecologia - ABITUDINI

Specie solitaria anche durante le migrazioni; a volte in gruppi di pochi individui della stessa specie, più spesso con altri rapaci. Volo con battute lente e piuttosto pesanti; in volteggio ali piatte, in planata ali spinte in avanti e leggermente arcuate. Effettua spesso lo “spirito santo” con battiti d’ala quasi rotatori, coda aperta e zampe pendenti. Caccia planando lentamente anche a quote piuttosto alte, esplorando il terreno attentamente con la testa rivolta verso il basso e con frequenti soste in “spirito santo”. La caccia può essere anche all’agguato in caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Specie stenofaga, si nutre prevalentemente di colubridi. Vengono catturati in media 1-2 serpenti di media dimensione (fino a 1 m).

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia in zone boscate intervallate ad aree aperte sabbiose o rocciose. La deposizione avviene fra fine marzo e aprile. L’uovo è di color bianco. Periodo di incubazione di circa 45-47 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.

Ambiente di crescita

Frequenta, per la riproduzione, essenzialmente zone aride ed aperte dell’Appennino caratterizzate da un’elevata eterogeneità del paesaggio, con affioramenti rocciosi, calanchi, arbusteti e pascoli, ambienti elettivi dei rettili che costituiscono la base della sua dieta. Per la nidificazione frequenta boschi più o meno ampi e compatti sebbene possa anche costruire il nido su roccia.

Fascia altitudinale

Nidifica in ambienti compresi tra 200 e 1.400 m di altitudine.

Rarietà

Areale ristretto – bassa densità – habitat non specializzato.

1.1.3.5 *Falco peregrinus (Falco pellegrino)*

Ecologia - ABITUDINI

Specie generalmente solitaria o a volte in piccoli gruppi familiari, in migrazione può formare raggruppamenti di al massimo una decina d’individui. Volo con battute potenti e molto rapide, ma piuttosto rigide; in volteggio tiene le ali piatte o leggermente sollevate a V. Caccia di norma in volo esplorativo ghermendo le prede in aria dopo inseguimenti o picchiate. Sfrutta molto le picchiate rapidissime. Talvolta ghermisce la preda anche sul terreno. Può fare eccezionalmente lo “spirito santo”.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Specie altamente specializzata nella cattura di uccelli. L'alimentazione è costituita occasionalmente anche da chiroteri e piccoli mammiferi.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia in ambienti rocciosi costieri, insulari ed interni. La deposizione avviene fra metà febbraio e inizio aprile, massimo fine febbraio-marzo. Le uova, 3-4 (1-6), sono di color marroncino o crema con macchie rossastre o rosso-marroni piuttosto grandi. Periodo di incubazione di 29-32 giorni. La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 4 mesi.

Ambiente di crescita

Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralici in pianura. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti, purché ricchi di uccelli di cui si nutre.

Fascia altitudinale

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.500 m di altitudine.

Rarità

Areale ristretto – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.6 Caprimulgus europaeus (Succiacapre)

Ecologia - ABITUDINI

Specie crepuscolare e notturna di indole territoriale, può aggregarsi in gruppi di poche decine di individui in migrazione o in siti di riposo diurni. Volo leggero ed agile, con frequenti cambi di direzione e planate e fasi di "spirito santo". È una specie molto elusiva difficile da rilevare se non attraverso l'ascolto del canto territoriale emesso dai maschi; è spesso confusa con rapaci notturni. Trascorre il giorno posato sul terreno nel sottobosco o su un ramo basso, restando immobile, a rischio di essere calpestato.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

L'alimentazione è costituita quasi esclusivamente da insetti (lepidotteri notturni, coleotteri, ditteri, odonati, ecc.).

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia, su suoli o versanti caldi e secchi, anche con affioramenti rocciosi, ai margini di zone aperte. La deposizione avviene fra maggio e metà agosto, max. fine maggio-metà giugno. Le uova, 2, raramente 1-3, sono di colorazione che va dal grigio-bianco al crema con macchie marrone-giallastre, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 16-18 (21) giorni. La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11 mesi.

Ambiente di crescita

Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m., ma generalmente fino a 800 m. In collina e montagna frequenta prati, pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive.

Fascia altitudinale

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.000 metri di altitudine, raramente a quote superiori, fino a 1.500 metri.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.7 *Lanius collurio* (Averla piccola)

Ecologia - ABITUDINI

Specie territoriale. Volo diretto fra un posatoio e l'altro; caratteristica posa a terra ed immediato ritorno sul posatoio; andatura ondulata su lunghe distanze. Caccia all'agguato da un posatoio dominante.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Si nutre principalmente di insetti, soprattutto coleotteri. Utilizza però anche altri invertebrati, piccoli mammiferi, uccelli e rettili. Caccia sia tuffandosi da posatoi strategici, sia sul terreno o fra i rami dei cespugli; trasporta le prede o con il becco o con gli artigli e a volte le infila su rametti appuntiti o spine.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia, in luoghi aperti con arbusti sparsi, piccoli alberi e cespugli, in brughiere o pascoli. La deposizione avviene da inizio-metà maggio. Le uova, 3-7, sono di colorazione variabile che varia dal verde pallido, al rosa, camoscio o crema con striature grigie, marroni, oliva o porpora. Periodo di incubazione di 14 (12-16) giorni. La longevità massima registrata risulta di 7 anni e 9 mesi.

Ambiente di crescita

L'ambiente di riproduzione risulta costituito da zone coltivate o incolte e da versanti esposti a sud a moderata pendenza, caratterizzati da una rada copertura arborea e dalla presenza di numerosi cespugli spinosi, alternati ad ampie porzioni con vegetazione erbacea rada o non troppo rigogliosa. Indispensabile appare la presenza di posatoi naturali o artificiali (arbusti, fili aerei, paletti di recinzione) utilizzati per gli appostamenti di caccia. È anche presente, a basse densità, in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli. In Regione frequenta per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate.

Fascia altitudinale

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.500 metri.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.8 *Lullula arborea* (Tottavilla)

Ecologia - ABITUDINI

Rispetto ad altre specie di *Alaudidae*, la tottavilla è d'indole meno gregaria: al di fuori della stagione riproduttiva forma gruppi costituiti al massimo da 15-20 soggetti. Nella stagione riproduttiva è solitaria e territoriale, ma può accadere che alcune coppie nidifichino a breve distanza le une dalle altre. Volo leggero e sfarfallante con battute rapide seguite da fase con ali chiuse; andatura ondulata; i maschi effettuano il volo canoro.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Nella stagione riproduttiva la tottavilla si nutre principalmente di insetti di medie dimensioni e di ragni, mentre nel resto dell'anno ingerisce soprattutto semi. Nella Regione Palearctica occidentale la dieta appare costituita prevalentemente da insetti: odonati, ortotteri, emitteri, tisanotteri, lepidotteri (piralidi, nottuidi, geometridi), ditteri, imenotteri, coleotteri (cicindelidi, carabidi, stafilinidi, scarabeidi, elateridi, crisomelidi, curculionidi, scolitidi), ai quali si aggiungono ragni, chilopodi, diplopodi, oligocheti. La componente vegetale è principalmente rappresentata da semi di *Pinus sylvestris*, poligonacee, cariofillacee, leguminose, borraginacee, composite, graminacee. Inoltre, si nutre di foglie e gemme di specie appartenenti ai generi *Betula* e *Corylus*. I giovani vengono alimentati soprattutto con invertebrati di medie dimensioni.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia, in ambienti erbosi con boschetti e cespugli sparsi. La deposizione avviene fra metà marzo e inizio agosto. Le uova, 3-5 (6), sono di color biancorema, a volte verde chiaro e grigiastre con macchiettature marrone più o meno scuro e grigioviolaceo. Periodo di incubazione di 12-15 giorni. La longevità massima registrata risulta di 4 anni e 11 mesi.

Ambiente di crescita

In Regione frequenta per la riproduzione le zone aperte come pascoli con alberi o arbusti sparsi, ampie radure erbose o margini dei boschi, campi coltivati a seminativi di collina inframezzati da cespuglieti, macchie o aree incolte, calanchi. Nidifica a terra tra l'erba alla base di arbusti e alberi. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta le superfici permanentemente inerbite e le zone coltivate anche di pianura.

Fascia altitudinale

Nidifica in ambienti compresi tra 180 e 1.300 metri di altitudine; al di fuori del periodo riproduttivo frequenta ambienti a quote inferiori fino al livello del mare.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.9 *Alcedo atthis* (Martin pescatore)

Ecologia - ABITUDINI

Specie territoriale in ogni periodo dell'anno. I maschi adulti tendono a difendere i territori riproduttivi della stagione precedente, mentre i territori invernali della femmina possono essere appena adiacenti o addirittura condivisi. Volo molto rapido, radente all'acqua, con battute veloci e regolari e traiettoria rettilinea.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Si nutre principalmente di piccoli pesci d'acqua dolce e, in misura minore, di insetti (odonati, efemeroteri, plecoteri, tricoteri ed emitteri), crostacei, molluschi e anfibi. Tra le specie di pesci d'acqua dolce più comunemente predate vanno ricordati *Cobitis* sp., *Foxinus* sp., *Rutilus rutilus*, *Barbus barbus*, *Perca fluviatilis*, *Alburnus* sp., *Carassius* sp.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Specie nidificante in Italia in ambienti d'acqua dolce su pareti e scarpate sabbiose o argillose scavando un nido a galleria. La deposizione avviene fra fine marzo e agosto, max. metà-fine aprile (I covata), metà giugno-inizio luglio (II covata). Le uova, 6-7 (4-10), sono bianche. Periodo di incubazione di 19-21 giorni. La longevità massima registrata risulta di 21 anni.

Ambiente di crescita

Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere. Per la nidificazione necessita di argini e sponde di corsi d'acqua con rive sub-verticali in cui scavare il tipico nido a galleria.

Fascia altitudinale

Nidifica in zone umide comprese tra il livello del mare e 800-900 metri di altitudine; in inverno è presente soprattutto sotto i 100 metri di quota.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.10 *Rhinolophus ferrumequinum* (Ferro di cavallo maggiore)

Ecologia - ABITUDINI

Come tutti i chirotteri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo). I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in cavi degli alberi o in grotte; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Solo le colonie riproduttive contano numerosi individui, mentre i maschi estivano isolatamente o in piccoli gruppi. La maggior parte delle colonie svernanti è costituita da pochi individui, ma sono conosciute colonie invernali composte da centinaia di esemplari.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva non troppo fitta, nutrendosi di numerose specie di insetti.

Ecologia - RIPRODUZIONE

La femmina partorisce un solo piccolo l'anno (raramente due), fra giugno e luglio.

Ambiente di crescita

Predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati, in aree collinari.

Fascia altitudinale

Aree di pianura e collinari.

Rarietà

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.11 *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo minore)

Ecologia - ABITUDINI

Come tutti i chirotteri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo). Specie troglodifila/antropofila, predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in grotte e miniere; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Solo le colonie riproduttive possono contare numerosi individui, mentre i maschi estivano isolatamente o in piccoli gruppi. Anche d'inverno non mostra spiccate tendenze gregarie.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva rada e in parchi, nutrendosi di numerose specie di insetti, principalmente ditteri (zanzare, moscerini ecc.) e lepidotteri (falene).

Ecologia - RIPRODUZIONE

La femmina partorisce un solo piccolo l'anno, intorno alla seconda metà di giugno.

Ambiente di crescita

Boschi aperti, parchi, boscaglie e cespuglieti in aree collinari e di bassa montagna.

Fascia altitudinale

Aree collinari e di bassa montagna.

Rarietà

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

*1.1.3.12 * Canis lupus (Lupo)*

Ecologia - ABITUDINI

Si muove prevalentemente di notte mentre di giorno riposa nelle zone meno disturbate del suo territorio. Può percorrere anche notevoli distanze, soprattutto i giovani, ma normalmente non percorre più di 10 km per notte.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

L'alimentazione è varia e in Italia si nutre soprattutto di ungulati selvatici, ma anche di piccoli animali come roditori e in mancanza di questi anche di anfibi, rettili, invertebrati e frutta. A volte preda anche ungulati domestici e in alcuni casi sembra anche esserci una dipendenza alimentare dalle discariche.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Generalmente vive in gruppi familiari formati da una coppia riproduttiva e dai giovani nati l'anno precedente; a volte si possono unire al gruppo individui solitari o un altro gruppo familiare, ma di solito il branco non supera i 10 individui. Il gruppo si disgrega in primavera quando la femmina partorisce. Gli accoppiamenti avvengono in inverno e dopo una gestazione di 9 settimane nascono da 3 a 6 cuccioli in un rifugio adattato o scavato dalla femmina. Lo svezzamento ha luogo dopo due mesi. I lupi raggiungono la maturità sessuale durante il secondo anno di vita. La durata della vita è di circa 14-16 anni. Il lupo può accoppiarsi con il cane domestico e gli ibridi sono fecondi.

Ambiente di crescita

Il lupo frequenta aree caratterizzate dalla presenza di boschi aperti, steppe e cespuglieti di media e alta montagna, oltre che territori adibiti ad agricoltura estensiva scarsamente abitati o adibiti a pastorizia, anche se talvolta è segnalato in aree più antropizzate.

Fascia altitudinale

Aree montane, ma anche collinari.

Rarità

Areale ristretto – bassa densità – habitat non specializzato.

1.1.3.13 *Barbus caninus meridionalis* (Barbo canino)

Ecologia - ABITUDINI

La specie, che ha abitudini bentoniche, soprattutto per motivi trofici, vive in gruppi sparsi e tende a localizzarsi in tratti relativamente limitati. La sagoma del corpo è molto simile a quella del barbo essendo pressoché fusiforme con capo piuttosto allungato e appuntito con bocca in posizione infera e dotata di due paia di barbigli.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

La ricerca attiva del cibo avviene attraverso il comportamento caratteristico di capovolgere e spostare con il muso piccoli ciottoli per catturare i macroinvertebrati, come larve di insetti (soprattutto efemerotteri, ditteri e tricoteri), crostacei e anellidi, che abitualmente vivono tra la ghiaia del fondo.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Le conoscenze sulla biologia riproduttiva del barbo canino sono scarsissime; la riproduzione ha luogo tra la seconda metà di maggio e la prima metà di luglio ed avviene deponendo le uova in acque basse tra i ciottoli del fondo.

Ambiente di crescita

Il barbo canino è tipico dei tratti medio-alti dei corsi d'acqua dove ricerca acque ricche di ossigeno, con corrente vivace, fondo ghiaioso e ciottoloso indispensabile per la deposizione ed utilizzato come rifugio. **Fascia**

altitudinale

400-800 m.

Rarità

Areale ristretto – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.14 *Leuciscus souffia* (Vairone)

Ecologia - ABITUDINI

Il vairone è un pesce gregario che si rinviene spesso associato ad altri ciprinidi reofili quali il barbo canino ed il cavedano. Il corpo è fusiforme, con capo relativamente piccolo e bocca in posizione mediana.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

La dieta del vairone è composta principalmente da invertebrati macrobentonici (soprattutto larve di efemerotteri, tricoteri, simulidi e chironomidi), alghe epilitiche che stacca dai sassi e, nel periodo estivo, anche da insetti adulti (soprattutto ditteri) che si posano sull'acqua o vi cadono accidentalmente.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Il vairone è un ciprinide di taglia medio-piccola che normalmente raggiunge la lunghezza totale di 18-20 cm, anche se sono noti valori superiori. Si riproduce fra aprile e luglio deponendo uova, che ricoperte di sostanze adesive si attaccano ai fondali ghiaiosi o ciottolosi, in acque basse e correnti vicino alle rive.

Ambiente di crescita

Il vairone è una specie tipica dei tratti pedemontani dei corsi d'acqua dove vive prevalentemente in prossimità del fondo, in acque correnti, fresche, limpide, ricche di ossigeno e con fondali ghiaiosi. È presente nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua, ma lo si rinviene anche più a valle dove è diffuso soprattutto nelle aree di risorgiva.

Fascia altitudinale

200-800 m.

Rarità

Areale ampio – alta densità – habitat specializzato.

1.1.3.15 *Cottus gobio* (Scazzone)

Ecologia - ABITUDINI

Lo scazzone è un pesce bentonico di taglia (la lunghezza totale massima può arrivare a 15-16 cm) attivo nelle ore crepuscolari e notturne; di giorno rimane nascosto in ripari posti sotto ai sassi o tra la vegetazione. Ha abitudini territoriali: Smyly (1957) e Perrow *et al.* (1997) suggeriscono una competizione intra-specifica per lo spazio, che determina come i singoli individui si distribuiscano con regolarità nell'ambiente sempre distanziati tra loro, compresi quelli appartenenti a diversi gruppi di età.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Lo scazzone si nutre di invertebrati bentonici, come larve di insetti (ditteri, tricoteri, efemerotteri e plecoteri), crostacei e anellidi, ma talvolta anche di uova ed avannotti di altri pesci. Durante il periodo riproduttivo sono noti fenomeni di cannibalismo da parte dei maschi che, probabilmente a causa dell'intensità delle cure parentali, sono indotti a cibarsi di parte delle uova presenti nel loro nido.

Ecologia - RIPRODUZIONE

La stagione riproduttiva dura circa due mesi e ricade entro un periodo compreso tra la fine di febbraio e la prima metà di maggio. Secondo Chiara *et al.* (1987) la maturità sessuale viene raggiunta già al termine del 1° anno di età; per Gandolfi *et al.* (1991), invece, la maturità viene raggiunta non prima del 2° anno, ed è più tardiva negli ambienti montani, tra il 2° ed il 4° anno, a lunghezze totali comprese tra 50 e 80 mm. Il dimorfismo sessuale è minimo e riguarda solo la livrea, che nei maschi è più scura, in modo particolare sul capo, durante il periodo riproduttivo. Il comportamento riproduttivo della specie prevede la costruzione di un nido da parte

del maschio, al riparo di sassi o altri oggetti sommersi. Qui viene attirata la femmina che depone in posizione rovesciata, sulla volta del riparo. Più femmine possono deporre nello stesso nido, in genere da 2 a 4. Ogni femmina depone poche centinaia di uova, in relazione alla sua taglia, riunite in un'unica massa. Dopo la fecondazione, il maschio difende le uova fino alla schiusa, che ha luogo 3-4 settimane dopo la fecondazione.

Ambiente di crescita

Lo scazzone è una specie bentonica molto esigente quanto a qualità ambientale. Vive, in associazione con i salmonidi, nei tratti più a monte dei corsi d'acqua fino a quote molto elevate (800-1200 metri s. l. m.) e nei laghi di montagna, ma è rinvenibile anche nei tratti di pianura dei fiumi alpini e negli ambienti di risorgiva le cui acque mantengono, per tutto il ciclo annuale, condizioni adatte all'insediamento della specie. È una specie che necessita di acque limpide, fredde, ben ossigenate, con corrente da intensa a moderata, con substrati costituiti da massi, grandi pietre e ciottoli, essenziali per la riproduzione. Nei periodi con flussi elevati di corrente tutte le classi di età cercano rifugio nelle zone a corrente più lenta. **Fascia altitudinale**

600-1200 m.

Rarità

Areale ampio – alta densità – habitat specializzato.

1.1.3.16 *Salamandrina perspicillata* (*Salamandrina dagli occhiali*)

Ecologia - ABITUDINI

Specie spiccatamente terrestre, solo le femmine si recano in acqua per un breve periodo per deporre le uova. L'attività terrestre è più consistente nelle ore serali; di giorno è attiva in giornate umide ed in luoghi particolarmente ombreggiati o in suoli ricoperti di lettiera. Se minacciata assume una posizione del tronco in opistotono, con zampe a volte sollevate da terra e coda incurvata dorsalmente: una reazione difensiva analoga all'unkenreflex tipico del genere *Bombina*.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Le larve si nutrono, di solito, di Artropodi acquatici; gli adulti si cibano quasi esclusivamente di Oligocheta, Gasteropoda, Aracnida, Coleoptera.

Ecologia - RIPRODUZIONE

L'accoppiamento non è mai stato documentato in natura, per cui non è ancora noto in che periodo dell'anno avvenga. Si presume che la femmine mantenga gli spermatozoi vitali nella spermateca dall'autunno alla primavera successiva. La deposizione delle uova avviene in dipendenza delle condizioni climatiche e di altitudine; di solito, comunque, nei primi mesi primaverili. Le uova sono deposte in torrenti e ruscelli con portate non troppo eccessive e in tratti con debole corrente. Si riproduce anche in fontanili, pozze grotte allagate.

Ambiente di crescita

Predilige ambienti forestali quali querceti e faggete.

Fascia altitudinale

Dai 50 ai 1500 metri.

Rarietà

Areale ampio – alta densità – habitat specializzato

1.1.3.17 Triturus carnifex (Tritone crestato italiano)

Ecologia - ABITUDINI

È meno legato all'acqua degli altri tritoni; nel periodo riproduttivo frequenta corpi d'acqua fermi o con debole corrente e si mantiene nella parte centrale di essi.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

La dieta è di tipo opportunistica: invertebrati acquatici e terrestri, ma anche larve e uova di altri anfibi.

Ecologia - RIPRODUZIONE

La riproduzione si svolge nei mesi primaverili o ad inizio estate. Come altri tritoni, il maschio effettua una "danza" di corteggiamento che si conclude con la deposizione di una spermatofora raccolta poi dalla femmina. Le uova vengono deposte individualmente o a piccoli gruppi, avviluppate tra le foglie di piante acquatiche adeguatamente ripiegate a scopo protettivo.

Ambiente di crescita

Tra gli ambienti acquatici è presente in laghi, canali, fossati. Tra gli ambienti terrestri è prevalentemente presente in prati, pascoli, ambienti forestali e aree antropizzate.

Fascia altitudinale

Da 0 a 1700 m circa.

Rarietà

Areale ampio – alta densità – habitat non specializzato (specie comune).

1.1.3.18 Bombina pachypus (Ululone appenninico)

Ecologia - ABITUDINI

Specie eliofila e diurna. Frequenta un'ampia tipologia di raccolte d'acqua di modeste dimensioni: pozze temporanee, anse morte o stagnati di fiumi, vasche ed abbeveratoi, depressioni allagate vicino a risorgive e

persino solchi allagati di tratturi. Sverna nel terreno o sotto sassi. Tipica è la reazione unkenreflex che manifesta, quando si sente in pericolo, inarcando il dorso e sollevando le zampe in modo da rendere visibile la colorazione aposematica ventrale.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

La dieta degli adulti è costituita principalmente da artropodi terrestri, vengono comunque predati anche invertebrati acquatici. Le larve consumano materia vegetale, detrito organico, plancton e piccoli invertebrati acquatici.

Ecologia - RIPRODUZIONE

La stagione riproduttiva va da marzo ad settembre; nel corso di questa l'Uulone si può accoppiare più volte. La femmina depone dalle 40 alle 100 uova circa raggruppate in piccoli ammassi e ancorati al fondo delle pozze o a rametti sommersi. **Ambiente di crescita**

Ambienti umidi, in particolare assolati, fra questi anche corsi d'acqua. Rilevata anche in ambienti forestali.

Fascia altitudinale

100-1200 m.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat non specializzato.

1.1.3.19 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

Ecologia - ABITUDINI

Il gambero di fiume è un crostaceo caratterizzato da un corpo massiccio, colorazione variabile da marrone chiaro a scuro o verde oliva. Tra le appendici, quelle di maggiore dimensione sono le chele. Queste hanno molteplici funzioni: cattura e manipolazione delle prede, difesa da predatori, attività riproduttive (accoppiamento e competizione con altri maschi) e interazioni agonistiche intra e interspecifiche. La sua attività è più intensa durante la notte. Il sovrappopolamento o condizioni ambientali degradate possono favorire l'insorgenza di quadri epidemici dovuti a numerosi parassiti e/o patogeni, quali funghi, protozoi, batteri, anellidi.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Si alimenta prevalentemente di piante acquatiche e caccia piccoli animali acquatici come molluschi, larve di insetti e pesci. Occasionalmente si nutre anche di resti e detriti animali in stato di decomposizione.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Il gambero di fiume, è una specie di medio-grandi dimensioni (taglia massima raggiungibile di circa 10-12 cm di lunghezza e 90 g di peso). L'accoppiamento avviene in ottobre-novembre ed è rapidamente seguito

dall'emissione di diverse decine di uova che vengono accolte sotto l'addome della femmina ancorate ai pleiopodi. L'incubazione può durare da cinque a sette mesi, a seconda della temperatura dell'ambiente in tale periodo, la femmina sia attraverso ripetuti movimenti della coda, che provocano una corrente d'acqua, sia con il movimento delle zampe addominali ossigena e ripulisce i grappoli di uova dai depositi e dalle impurità che potrebbero danneggiarli. Al momento della schiusa il giovane gambero ha una forma simile all'adulto e, per i primi giorni di vita sino alla prima muta, rimane aggrappato alla madre, rifugiandosi sotto il suo addome al minimo pericolo.

Ambiente di crescita

Vive nelle acque correnti limpide e fresche, con fondo di grosse pietre, ghiaia o sabbia e con sponde più o meno ricche di alberi e arbusti le cui radici formano un intreccio che utilizza da rifugio. Colonizza di preferenza i torrenti ed i piccoli corsi d'acqua montani e collinari, nonché i tratti sorgivi dei fiumi maggiori, ma talora lo si trova anche in piccoli laghi e raccolte d'acqua naturali o artificiali purché caratterizzate da acque fresche e ben ossigenate. Strettamente dipendente dall'ambiente in cui vive e molto esigente per quanto riguarda la qualità delle acque, migra o scompare quando l'habitat si modifica. L'inquinamento organico, che impoverisce l'acqua d'ossigeno, quello inorganico da metalli e anticrittogamici, l'eliminazione degli elementi naturali dei corsi d'acqua, il riassetto e le opere di difesa delle rive gli sono nocivi. **Fascia altitudinale**

400-900 m.

Rarietà

Areale ristretto – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.20 Lucanus cervus (Cervo volante)

Ecologia - ABITUDINI

Gli adulti compaiono tra giugno e luglio, vivono poche settimane e volano nei boschi e nelle radure in prevalenza dal crepuscolo, con volo lento, goffo e rumoroso.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

La larva è xilofaga e si sviluppa nel legno morto delle ceppaie sotto la superficie del suolo e nelle radici morte delle vecchie piante, preferibilmente querce. Pur presentando un aspetto bellicoso, gli adulti si nutrono soltanto di sostanze zuccherine come linfa e frutta matura.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Il periodo di sviluppo larvale è di 3-8 anni. In autunno la larva matura lascia il legno e si trasferisce nel terreno dove costruisce una celletta, impastando terra con detriti di legno, e dove all'interno si impupa. I maschi utilizzano le mandibole nei combattimenti per allontanare i rivali.

Ambiente di crescita

Boschi di latifoglie come querceti, castagneti e faggete, dove sono presenti ceppaie e grossi tronchi a terra.

Fascia altitudinale

Dalla pianura fino a 1000 metri di altitudine.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.21 *Cerambyx cerdo* (Cerambyce delle querce)

Ecologia - ABITUDINI

Gli adulti compaiono sugli stessi alberi in cui si è sviluppata la larva. L'insetto adulto è maggiormente attivo al crepuscolo e durante le ore notturne, in giugno e luglio e viene attirato dalla frutta matura e dalla linfa che sgorga dalle ferite degli alberi, di cui si nutre, assieme a foglie di quercia.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Xilofaga, la larva vive nei tronchi di alberi vivi. Generalmente gli alberi hanno grandi dimensioni. È legato a varie specie di quercia ma si può adattare occasionalmente a vivere su altre specie arboree di latifoglie come castagno, carpino, salice, olmo e noce.

Ecologia - RIPRODUZIONE

La femmina depone le uova nelle screpolature della corteccia delle querce ancora vegete. Le larve vivono come xilofaghe inizialmente nella corteccia e successivamente penetrano nel legno, dove scavano gallerie ovali dello spessore di un pollice. Lo sviluppo larvale dura 3-5 anni. Le larve mature si impupano in autunno, gli adulti rimangono nella galleria per svernare e appaiono solo nel successivo mese di giugno.

Ambiente di crescita

In boschi maturi di quercia, in alberature, in parchi e in filari di vecchie querce secolari o anche su singoli e isolati esemplari di quercia in campagna e attorno ai casolari.

Fascia altitudinale

Soprattutto pianura e prima collina, fino a 800 m.

Rarità

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.22 * *Osmoderma eremita* (Scarabeo eremita odoroso)

Ecologia - ABITUDINI

Gli adulti sono attivi soprattutto al crepuscolo in giugno-luglio, hanno un ridotto raggio di dispersione e si allontanano in questo modo poco dall'albero cavo da cui sono sfarfallati. La stessa cavità viene utilizzata da numerose generazioni.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

Specie xilosaprobica; le larve vivono nel legno decomposto attaccato da miceli fungini e nel rosime legnoso e si nutrono del legno morto o morente all'interno di grandi cavità e di grosse carie nei tronchi di alberi vivi. Le specie arboree preferite sono latifoglie come querce, tiglio, castagno, faggio, ippocastano, platano, e localmente in regione salici e pioppi.

Ecologia - RIPRODUZIONE

Ha un ciclo biologico di 2-3 anni. Le larve mature costruiscono un bozzolo in settembre-ottobre, utilizzando il contenuto del loro intestino e si impupano nella primavera successiva.

Ambiente di crescita

Vive all'interno dei tronchi cavi con molto legno morto all'interno in boschi maturi di latifoglie e nelle alberature e filari di vecchi alberi anche capitozzati.

Fascia altitudinale

Soprattutto pianura e prima collina, fino a 1000 m.

Rarietà

Areale ampio – bassa densità – habitat specializzato.

1.1.3.23 *Eriogaster catax* (*Bombice del susino*)

Ecologia - ABITUDINI

La farfalla è attiva di solito nelle prime ore notturne. Una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti in ottobre-novembre.

Ecologia - ALIMENTAZIONE

La larva evolve a spese di *Prunus spinosa* e *Crataegus* sp. (*Rosaceae*).

Ecologia - RIPRODUZIONE

La femmina depone le uova in spirali molto strette sui rami delle piante ospiti. Le larve, ai primi stadi di sviluppo, sono gregarie e vivono in un nido collettivo di materiale sericeo. Una volta giunte a maturazione si disperdono per ricercare un sito idoneo per l'impupamento.

Ambiente di crescita

Di solito in aree boscate dove sembra prediligere le radure e i margini forestali esposti a mezzogiorno. **Fascia altitudinale**

0 - 1000 m.

Rarità

Areale ristretto – bassa densità – habitat non specializzato.

1.1.4. Specie di interesse conservazionistico

1.1.4.1 Fauna

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	Specie ubiquitaria, anche se legata alla presenza di acqua. Per nutrirsi frequenta acque basse dolci di grandi fiumi, torrenti, stagni, laghi, bacini artificiali, pianure allagate, risaie. La sua dieta dipende dall'habitat utilizzato: cattura pesci, anfibi, piccoli rettili, piccoli mammiferi, insetti e altri invertebrati.
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	Specie legata alla presenza di estese foreste mature e, durante la riproduzione, apparentemente legata alla presenza di conifere sulle quali predilige costruire il nido. Principalmente ornitofago, si alimenta in modo opportunista di piccoli mammiferi, insetti e molluschi. Preferisce cacciare non distante da grandi alberi, e le aree aperte sono utilizzate solo se contigue a zone forestate. Le specie arboree favorite per la collocazione del nido appartengono ai generi <i>Picea</i> , <i>Pinus</i> , <i>Larix</i> , <i>Quercus</i> e <i>Fagus</i> .
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	Si nutre sia di materiale di origine vegetale sia animale: gli insetti sono consumati in maggiori quantità in estate, cereali e semi di piante infestanti in autunno, foglie e semi costituiscono la dieta invernale, mentre in primavera si nutre esclusivamente di cereali. Nidifica a terra in aree aperte erbose, sia incolte che coltivate. Frequenta ampie aree aperte, con terreno né troppo arido né fangoso, benché spesso umido, preferibilmente con una fitta copertura erbosa, con piante verdi basse e cereali. Evita la vicinanza persino di alberi isolati, siepi troppo alte, cespugli, pareti rocciose, massi ed aree ghiaiose. È invece comune in vaste radure, ai margini erbosi delle boscaglie.
<i>Athene noctua</i>	Civetta	La specie predilige gli habitat antropizzati nelle vicinanze degli abitati in zona collinare (cascinali, fienili, e altri manufatti). Evita le zone oltre i 1000 m di altitudine, poiché la presenza della neve limita fortemente le sue fonti

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		alimentari. Si ciba di piccoli vertebrati e di grossi insetti.

<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo acquaiolo	Vive di solito lungo i torrenti montani, sul cui fondo ricerca le prede. Il merlo acquaiolo si ciba in preferenza di insetti acquatici e delle loro larve, nonché di molluschi e vermi. Se ne ha l'occasione non disdegna di catturare piccoli pesci.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	Frequenta boschi e frutteti, dove può trovare le sue prede preferite e nidificare. Come tutti i granivori si nutre di semi, ma rispetto ad altri fringillidi si ciba di gemme fresche e molta frutta, come ciliegie, di cui spolpa anche il nocciolo.
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	Nella stagione estiva preferisce le pianure fertili e ricche di cereali evitando le regioni elevate e montuose, le paludi e i luoghi acquitrinosi. Il nutrimento consiste in semi di vario genere, foglie e gemme, ma soprattutto in ogni specie di insetti.
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	La specie comunemente nidifica sotto i cornicioni e i balconi delle case costruendo nidi di fango. Arriva a nidificare in primavera e si trattiene fino al termine dell'estate. Il balestruccio si ciba di mosche, zanzare, libellule e di altri insetti catturandoli in volo.
<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore	Nidifica in complessi boscati diversificati, puri o misti, e predilige boschi aperti di latifoglie ricchi di alberi morti o marcescenti. Localmente frequenta boschi di conifere, puri o misti. Si ciba di insetti e delle loro larve, di nocciole e anche di bacche.
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	Predilige gli ambienti soleggiati e accidentati con rocce, pietraie e radure erbose e cespugliose. Lo zigolo muciatto si nutre di semi, soprattutto di graminacee, ma nutre i piccoli con insetti e larve.
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	La dieta dei nidiacei comprende insetti adulti o larve (ditteri, ortotteri, bruchi, coleotteri scarabeidi) e semi, soprattutto cereali (frumento, avena, orzo). Al di fuori della stagione riproduttiva lo strillozzo è granivoro, ma spesso si nutre anche di altro materiale vegetale. Abita soprattutto le aree collinari e le zone pianeggianti caratterizzate da paesaggi agricoli aperti e relativamente vari, con prati, coltivazioni erbacee e cerealicole (frumento), inframmezzate da filari arborei o alberi isolati; si rinviene anche in zone incolte, come le conche o i costoni prativi invasi da macchie di vegetazione arbustiva.
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	Il lodolaio predilige ambienti eterogenei, dove la vegetazione boschiva con alberi ad alto fusto si alterna a aree aperte idonee alla caccia. La dieta è costituita da uccelli (apodiformi e piccoli passeriformi), che cattura al volo, in campo aperto o lungo i bordi della vegetazione, e da insetti (principalmente ortotteri, coleotteri e odonati).
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	L'habitat riproduttivo della specie è diversificato e costituito da zone rupestri aree forestali aperte fino ad ambienti rurali e urbani. Preferisce le zone rocciose o alberate, ricche di ampi spazi erbosi aperti (praterie, pascoli, steppe cerealicole, incolti ecc.), che utilizza per cacciare. Si ciba soprattutto di micromammiferi e grossi insetti, a volte anche di uccelli e anfibi.
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	Specie legata ad ambienti rurali con ampie aree aperte, in particolare ove sono presenti allevamenti di bovini. La rondine si nutre di mosche, zanzare, libellule e di altri insetti volanti, ma anche di vermi e scarafaggi.
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	Il pigliamosche frequenta le foreste soleggiate, i parchi, i giardini ed i frutteti e preferisce le superfici aperte con numerosi alberi sparsi. Caccia insetti volanti cogliendoli alla sprovvista.

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	Frequenta le aree aperte al margine delle zone boschive. In pianura predilige le campagne alberate e le zone urbane con orti, parchi e giardini mentre in montagna si insedia sia nei centri abitati che negli alpeggi. Si nutre di insetti che cattura agilmente in volo.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Luì verde	Nidifica in fustaie dell'orizzonte montano inferiore, scendendo localmente anche a bassa quota e preferendo i versanti più ombrosi e meno xerotermi delle valli; abita anche boschi a struttura irregolare di castagno. La presenza di vegetazione erbacea negli habitat di nidificazione non è generalmente rilevante, ma un sottobosco piuttosto sviluppato (circa 2 m) ne impedisce solitamente la nidificazione. L'alimentazione è costituita prevalentemente da insetti e, in autunno, da bacche.
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	La specie frequenta aree boschive con un elevato grado di diversità strutturale, come quello che si ritrova negli stadi successionali delle foreste naturali. Per la nidificazione necessita di lembi di vegetazione matura, sia di latifoglie sia di conifere, mentre per l'alimentazione sono anche utilizzate aree aperte, con vegetazione rada e bassa. L'alimentazione è costituita principalmente di larve e adulti di insetti xilofagi, da formiche e altri imenotteri, miriapodi, lombrichi e, talvolta, semi e bacche.
<i>Regulus regulus</i>	Regolo	La dieta comprende Insetti, soprattutto emitteri, collemboli e larve di lepidottero, e ragni. I collemboli costituiscono la risorsa trofica principale dei nidiacei subito dopo la schiusa. Il cibo durante la stagione riproduttiva, è raccolto alle estremità dei rami, raramente al suolo o tra l'erba. Frequenta boschi di conifere, misti o con tassi, e parchi, boscaglie e giardini con conifere. Nidifica nelle foreste pure o miste di abeti dell'alto Appennino.
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	L'habitat preferenziale è costituito da campi nelle zone rurali con presenza di grandi alberi su cui nidifica. Uccello granivoro si ciba di frumento duro, sorgo, miglio, ravizzone, ravanello, finocchio, grano saraceno, cardo bianco, ma anche di piccoli molluschi.
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	La specie, come tutti i passeri, è onnivora, mangia semi, frutta, insetti e rifiuti alimentari dell'uomo. Strettamente dipendente dall'uomo, frequenta soltanto i centri abitati e le campagne coltivate.
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	Dimora negli anfratti rocciosi o nelle crepe degli edifici, specialmente quelli abbandonati, nelle soffitte o tra le travi degli antichi edifici. Il barbagianni esce di notte e occasionalmente anche di giorno a caccia di piccoli mammiferi ed uccelli; in particolare si ciba di topi, ratti, toporagni, talpe e di grossi insetti.
<i>Upupa epops</i>	Upupa	La specie frequenta i luoghi secchi, con alberi radi, caldi e assolati; la si può rinvenire presso boschetti o frutteti o lungo strade sterrate. L'upupa si nutre di larve di invertebrati, grossi insetti, lombrichi, molluschi e ragni.

<i>Jynx torquilla</i>	Torricollo	L'alimentazione è costituita prevalentemente da insetti, in special modo imenotteri formidabili ed in misura minore di artropodi e piccoli vertebrati. La sua inusuale predilezione per una dieta a base di formiche rende l'ecologia di questo picchio alquanto particolare. Nidifica in vari tipi di ambienti sia rurali con siepi, vecchi frutteti e filari di alberi dotati di cavità sia boscati e alberati, preferibilmente in quelli aperti di latifoglie, pure o miste, dove predilige aree ecotonali bosco-pascoli. In Regione il torricollo evita le foreste più alte e fitte preferendo i boschi di latifoglie aperti, le radure, i grandi parchi e giardini cittadini, nella fascia di pianura e collina.
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	Frequenta tipicamente boschi e formazioni arbustive con fogliame denso, variando dalle foreste di pino a quelle di caducifoglie. Evita, all'interno di queste, le zone chiuse e umide, preferendo le porzioni ben soleggiate con suoli frequentemente aridi. Alle quote più basse preferisce gli orno-ostrieti, i

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		quereti misti e le pinete termofile. L'alimentazione è a base di insetti e pochi altri invertebrati, catturati sulla cima degli alberi o sui rami più esterni.
<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola	La specie predilige i boschi di conifere, ma si rinviene anche in siepi, parchi urbani e giardini. La dieta, simile a quella del fringuello, è basata su semi, bacche, ed invertebrati, specialmente lepidotteri e coleotteri.
<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino	Predilige i boschi di conifere, particolarmente quelli formati da larici e abeti rossi, ma gradisce anche i semi di ontano e betulla, oltre a quelli delle composite. Come tutti gli uccelli granivori si nutre di semi, con particolare preferenza per i semi oleosi, mentre i piccoli sono alimentati da entrambi i genitori a base di cibi vegetali e piccoli insetti.
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	In genere preferisce per l'alimentazione gli spazi aperti anche arbustati, con predilezione per le zone collinari e montane dove frequenta anche aree boschive. Come tutti gli uccelli granivori si nutre principalmente di semi e bacche, ma anche di insetti.
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	La specie frequenta le campagne, ma anche le città. Durante l'estate predilige luoghi che presentino cavità per nidificare. Si nutre di insetti, che cerca razzolando nel terreno, frutta (fichi, nespole, ciliegie), olive, semi e talvolta di piccoli vertebrati.
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	Frequenta ambienti erbosi aperti, umidi e freschi, fino a 1500 metri di quota; quando migra si può osservare lungo i margini delle zone umide dell'interno come torbiere, acquitrini, marcite e prati allagati. La pispola cerca sul terreno insetti e piccoli semi, la base della sua dieta; predilige i terreni ricchi di humus e segue spesso e volentieri le mandrie al pascolo.
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso	La specie frequenta foreste cedue e miste, parchi, terreni umidi, arbusteti e giardini. Il lui grosso si nutre di ragni, molluschi, bacche, frutti, insetti e loro larve.
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	L'habitat della specie è costituito da boschi di conifere, campagne coltivate ricche di frutteti. Durante la stagione estiva il tordo sassello si nutre di lombrichi, lumache e artropodi, mentre in autunno prevalgono bacche e frutti.

<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	La specie frequenta pascoli e praterie aperte con posatoi emergenti (massi, cespugli, alte erbe), e si rinviene spesso nelle vicinanze dei ricoveri del bestiame, dove l'abbondante concimazione favorisce lo sviluppo di vegetazione nitrofila. Gli ambienti a clima mediterraneo, eccessivamente secco vengono evitati. L'alimentazione è costituita da piccoli artropodi (efemerotteri, ortotteri, lepidotteri, ditteri, coleotteri, aracnidi ecc.) e vari Insetti, ma in piccola parte anche da materiale vegetale, specialmente bacche, durante la migrazione. Le prede vive sono catturate con voli dal posatoio verso il terreno o in aria.
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	Specie pressoché esclusivamente ittiofaga. Frequenta le zone umide interne, canali e fiumi di varia tipologia e dimensione che può risalire sino alla zona dei salmonidi. La nidificazione su alberi, di preferenza morti o morenti e comunque con poco fogliame, rappresenta la condizione tipica per i cormorani della forma <i>sinensis</i> che, tuttavia, possono nidificare anche su strutture artificiali (tralicci, edifici, pali).
<i>Anas crecca</i>	Alzavola	La specie frequenta zone umide anche di piccole dimensioni con bassi fondali: paludi, acquitrini, stagni, laghi naturali e artificiali, fiumi. Durante il periodo riproduttivo predilige acque eutrofiche con abbondante vegetazione..
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	La specie è assai eclettica nella scelta dell'habitat di nidificazione, che comprende zone di pianura, antropizzate e caratterizzate da habitat forestali frammentati e di ridotte dimensioni, foreste di conifere e faggio del piano montano. Tale plasticità si ritrova nella scelta del sito di nidificazione: per quanto vengano preferite le aree boscate, la nidificazione su alberi isolati e rocce è relativamente comune.

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	La specie frequenta aree pianeggianti ricche di vegetazione erbacea e buona disponibilità di acqua, quali seminativi, prati umidi e torbiere. Nidifica al suolo in concavità del terreno o sotto piante basse. La dieta è composta essenzialmente da insetti, vermi ed altri piccoli organismi animali.
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	La specie predilige le superfici aperte con vegetazione arbustiva, per esempio in brughiere, praterie alte, incolti, prati, campi coltivati. Nidifica in ambienti aperti naturali, incolti e coltivati purché vi sia una buona copertura erbacea e la presenza di arbusti o pali usati come posatoi.
<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere	Il crociere vive prevalentemente in boschi di conifere, prediligendo in particolare l'abete rosso, il larice, il pino uncinato e il pino silvestre, ma anche in parchi e giardini dell'Europa centrale e settentrionale. L'alimentazione si basa quasi esclusivamente sui semi delle conifere.
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra pezzata	Frequenta ambienti forestali; in particolare faggete, si rinviene anche in castagneti, querceti, leccete e boschi di conifere. Ovivivipara, depone le larve in ruscelli collinari o montani privi di vegetazione acquatica e con acque limpide, correnti e ben ossigenate. Occasionalmente sono state rinvenute larve in pozze, torbiere e abbeveratoi. L'adulto conduce una vita esclusivamente terrestre ed è attivo nei giorni piovosi o con molta umidità. Gli adulti si nutrono soprattutto di larve di insetti e miriapodi, ma anche di molluschi gasteropodi, crostacei, anellidi, aracnidi. Le larve predano invertebrati acquatici.
<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritone alpestre	Specie molto legata all'acqua anche in fase adulta, frequenta ambienti molto vari: dai laghi ai piccoli bacini di origine antropica, ma anche piccole pozze temporanee e sorgenti. La dieta è prettamente carnivora e comprende piccoli crostacei e numerose specie di artropodi in dipendenza dalle disponibilità trofiche. Le larve sembrano preferire copepodi, larve di ditteri e di efemerotteri.

<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	Frequenta una elevata varietà di ambienti anche parzialmente antropizzati; predilige fossi, scoline, pozze di piccole o medie dimensioni, abbeveratoi, cisterne e risaie. Si può trovare anche in torrenti con flusso d'acqua ridotto. Come ambienti terrestri preferisce boschi igrofili, brughiere e pascoli, ma frequenta anche giardini e aree suburbane. La presenza di vegetazione sommersa o ripariale è importante come rifugio o per la deposizione delle uova. La dieta è generalista: basata in particolare su cladoceri, ostracodi, copepodi, e in misura minore su lumbricidi e gasteropodi.
<i>Speleomantes italicus</i>	Geotritone italiano	Si rinviene sotto pietre ed in cavità sotterranee (miniere, grotte, fessure ecc.), in boschi di latifoglie (in prevalenza), di conifere ed in boschi misti e macchie, ma anche in zone aperte, rocciose e quasi nude. Specie notturna e rupicola, esclusivamente terrestre, attiva soprattutto nei periodi freschi e umidi. Predatore, si nutre prevalentemente di anellidi, molluschi, artropodi.
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	Specie prevalentemente notturna, terricola, legata all'ambiente acquatico solo in periodo larvale e riproduttivo. L'attività annuale ha inizio tra febbraio e maggio a seconda della quota e delle condizioni meteorologiche. La pausa invernale è trascorsa in vari tipi di rifugi come tane, grotte, cantine, sotto materiale vegetale o grosse pietre. L'adulto è predatore, si nutre prevalentemente di invertebrati e piccoli vertebrati, la larva si nutre di vegetali, detriti e materiale organico in decomposizione.
<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>	Rana verde	Frequenta un'ampia varietà di corpi idrici sia naturali che artificiali come laghi, paludi, stagni, pozze temporanee, canali, raccolte d'acqua a lento corso entro il letto di torrenti e fossati. Attiva sia nelle ore diurne che in quelle notturne, conduce vita decisamente acquatica. È attiva dalla primavera a buona parte dell'autunno. L'adulto è predatore di invertebrati (prevalentemente insetti) e di piccoli vertebrati, mentre la larva è onnivora.
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	Frequenta prati, incolti, radure e boschi. Rara nelle aree antropizzate. I siti riproduttivi sono costituiti da acque lentiche naturali ed artificiali come stagni, raccolte d'acqua temporanee, piccoli invasi e pozze laterali dei torrenti. Specie ad attività prevalentemente notturna con abitudini prettamente terricole, legata all'ambiente acquatico solo in periodo larvale e riproduttivo.. L'adulto, ottimo saltatore, si ciba in prevalenza di artropodi.
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica	La specie frequenta esclusivamente torrenti e ruscelli che scorrono all'interno di aree boschive, prevalentemente boschi misti di latifoglie e

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		faggete. Attiva durante il giorno in primavera ed autunno e durante le ore notturne in estate. Prettamente acquatica, ottima saltatrice e nuotatrice. Predatrice di invertebrati acquatici e terrestri.
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	Specie ad ampia valenza ecologica con preferenza per habitat freschi e umidi, si rinviene in boschi, prati, pascoli, orti e campagne. L'orbettino sverna in cavità del terreno, tane di altri animali, sotto pietraie e cataste di legna. Attivo da marzo a ottobre è diurno con preferenza per le ore più fresche del giorno. Ha abitudini fossorie. Predatore di invertebrati (prevalentemente anellidi, molluschi e artropodi) e occasionalmente di piccoli vertebrati (piccoli rettili o anfibi).
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	Specie ubiquitaria, si può rinvenire in una vasta gamma di ambienti, in particolare nelle fasce ecotonali esposte a sud come incolti ai margini di campi e boschi, cespuglieti e arbusteti, siepi ai margini di strade e canali, abitazioni rurali. Attiva nei mesi primaverili è una specie diurna ed eliofila, durante le ore più calde delle giornate estive si ripara in luoghi ombreggiati, è veloce e buona arrampicatrice. È specie predatrice: si nutre prevalentemente di invertebrati ma anche di piccoli vertebrati (anfibi, rettili e mammiferi) e uova di piccoli uccelli, saltuariamente di bacche.

<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Specie ubiquitaria, presente sia in ambienti antropizzati come aree urbane e aree rurali, che aree naturali di vario tipo con una certa predilezione per ambienti non troppo aperti e aree ecotonali. La specie è attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno, è eliofila e diurna, molto rapida negli spostamenti e buona arrampicatrice. I maschi sono territoriali in particolare in periodo riproduttivo quando ingaggiano anche combattimenti. La lucertola muraiola è un predatore: si nutre di invertebrati, prevalentemente di artropodi.
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	Specie euriecia frequenta sia habitat antropici come coltivi, muretti a secco, aree urbane (orti, parchi e giardini) che habitat naturali come cespuglieti, arbusteti, boschi aperti, pietraie e aree rocciose. Attiva dalla primavera all'autunno è diurna e prevalentemente terricola ma in grado di arrampicarsi agilmente sugli alberi. Trascorre la latenza invernale in rifugi tra le radici di alberi, vecchie tane, spaccature del terreno e altre cavità, anche di notevoli dimensioni, dove talvolta possono svernare assieme anche parecchi individui. Predatore di vertebrati, specialmente sauri, micromammiferi, piccoli uccelli (anche uova) e altri serpenti.
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	Specie euriecia meno acquatica delle congeneri, da giovane preferisce ambienti umidi con acqua dolce o salmastra di ogni tipo, sia lentiche che lotici, naturali e artificiali, gli esemplari maturi frequentano anche ambienti boschivi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate. Attiva prevalentemente da marzo a ottobre è una specie soprattutto diurna, agile sia in ambiente terrestre che acquatico, in estate è più attiva nelle prime ore della giornata e al tramonto, in primavera e autunno è attiva nelle ore centrali della giornata. Predatore soprattutto di anfibi e più raramente di pesci, micromammiferi, sauri e nidiacei. I giovani si nutrono di piccoli anfibi e loro larve, invertebrati e piccoli pesci.
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	Occupava una vasta gamma di habitat, ambienti naturali con vegetazione arbustiva o arborea caratterizzati dalla presenza di zone aperte, aree marginali di campagne e di centri abitati purché presentino un certo grado di naturalità, con vegetazione arbustiva, boschetti e siepi. Attiva da metà marzo a ottobre-novembre è una specie terricola, diurna e crepuscolare particolarmente agile e veloce, è in grado di arrampicarsi con facilità su cespugli e alberi. Lo svernamento avviene principalmente in cavità del terreno o di muri. Predatore: prevalentemente micromammiferi, sauri, uccelli (prevalentemente uova e nidiacei); le prede vengono uccise per costrizione.
<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	Frequenta una vasta gamma di habitat, sia naturali che antropici, con una certa predilezione per gli ambienti soleggati, la si ritrova in boschi luminosi e loro margini, fasce ecotonali in genere, bordi incolti di aree coltivate, zone cespugliate, pascoli, siepi, muri a secco, aree rocciose, cumuli di detriti litoidi, giardini e parchi. È attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno. Terricola ed eliofila con abitudini prevalentemente diurne evita comunque le ore più calde delle giornate estive. Predatrice prevalentemente di micromammiferi, ma anche di anfibi e sauri. I giovani cacciano anche invertebrati. Le prede vengono uccise con il veleno.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	La specie caccia spesso al margine dei boschi, in aree agricole, nei giardini,

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		lungo le strade e intorno ai lampioni. Si nutre prevalentemente di insetti, anche di taglia relativamente grande, che raccoglie non solo in volo, ma anche sul terreno o sulle piante. Frequenta le aree agricole eterogenee con buona presenza di bosco, ma anche quelle urbanizzate, specie se ricche di parchi e giardini, per lo più in pianura e collina.
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	La specie caccia spesso sull'acqua, al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni. Si nutre prevalentemente di piccoli insetti volatori. Frequenta gli ambienti più vari dalle aree boscate a quelle agricole ed urbanizzate.

<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio Daubenton	di La specie caccia per lo più entro i 5 chilometri di distanza dal rifugio, al di sopra o nei pressi di specchi d'acqua (meno frequente su quelli di grandi dimensioni come laghi e grandi fiumi), nutrendosi di numerose specie di insetti, ma talvolta anche di piccoli pesci d'acqua dolce, che cattura con l'aiuto delle robuste unghie dei piedi. Predilige zone planiziali e boschose, purché non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati.
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	La specie caccia sopra i boschi, nelle radure, ma anche sopra e all'interno di piccoli abitati posti in prossimità di aree boschose. Si nutre di insetti, per lo più di piccole dimensioni, catturati al volo. Predilige le aree boscate, principalmente quelle a latifoglie, ricche di vecchi alberi cavi, e radure, possibilmente presso corsi d'acqua.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	La specie caccia spesso sull'acqua, ma anche al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni; talvolta anche prima del tramonto, se non addirittura in pieno giorno. Si nutre prevalentemente di piccoli insetti volatori. Predilige zone temperato-calde dalla pianura alle aree pedemontane, principalmente nei pressi degli abitati.
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	La specie caccia spesso presso le luci artificiali di lampioni e insegne, nei giardini, lungo le strade o sull'acqua, di regola a bassa quota, nutrendosi di numerose specie di insetti volatori. Frequenta le aree agricole eterogenee, i margini di aree boscate, le aree urbanizzate.
<i>Sorex samniticus</i>	Toporagno italico	La specie frequenta la lettiera di boschi, cespuglieti, margini di praterie, margini di coltivi, dove frequenta. Si nutre di varie specie di invertebrati terrestri.
<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano	Il Toporagno nano è legato principalmente agli ambienti di foresta mista decidua, dove è facile rinvenirlo ai margini dei boschi. Frequenta anche prati incolti, sterpaglie e cespugli. Lo si può rinvenire dalle aree collinari sino a quote superiori ai 2.000 m s.l.m. Questa specie di abitudini meno fossorie dei congeneri occupa ambienti con una discreta copertura vegetale, che forniscono riparo e la possibilità di cacciare insetti preferibilmente epigei.
<i>Neomys anomalus</i>	Toporagno acquatico di Miller	La specie si rinviene in stagni, canali, torrenti o fiumi, prevalentemente di aree submontane e montane, con rive caratterizzate da una buona copertura vegetale e argini non troppo ripidi. Predilige le aree a faggeta e le abetine. Si nutre di insetti e altri artropodi, lombrichi, molluschi, prevalentemente in ambiente terrestre, anche di altre prede acquatiche come crostacei e piccoli vertebrati (pesci e anfibi).
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	La sua dieta è composta prevalentemente da nocciole, oltre che da noci e frutti di vario tipo. È una specie legata all'esistenza di boschi maturi di latifoglie con fitto sottobosco. Abita anche aree coltivate eterogenee purché siano presenti vecchie siepi e macchia fitta.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Predilige aree con buona copertura vegetale, come margini di boschi, aree coltivate con siepi, parchi e giardini. È un tipico insettivoro, ma non disdegna anche piccoli mammiferi e rettili.
SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo	Predilige i boschi maturi di conifere, preferibilmente plurispecifici e disetanei di dimensioni superiori ai 100 ettari. È peraltro comune anche nei boschi puri di latifoglie e in quelli misti. La dieta dello scoiattolo è prevalentemente vegetariana essendo costituita da germogli, semi di conifere, ghiande, castagne, tuberi e funghi anche se a volte si ciba di insetti, di uova o di nidiacei.

<i>Cervus elaphus</i>	Cervo	La specie predilige le aree boschive, principalmente di latifoglie, ma anche di conifere, con sottobosco aperto, intervallati da radure e aree pianeggianti. L'alimentazione è variabile a seconda delle disponibilità stagionali: in inverno si compone degli scarsi vegetali erbacei disponibili (corteccia e germogli di alberi, ghiande, erica, foglie di rovi ed altre sostanze simili), mentre durante la primavera e fino all'autunno il cervo arricchisce la propria dieta con gemme e germogli, fogliame, erbaggi, bacche e frutti.
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	La specie presenta un areale distributivo ampio e variabile (da 0.2 a 1 Km ²) utilizzando in modo preferenziale determinate zone del territorio. Si alimenta di vegetali ricchi di nutrienti, ma in inverno anche di legnosi e semilegnosi.
<i>Talpa caeca</i>	Talpa cieca	Si nutre di lombrichi, larve di insetti, miriapodi e altri artropodi, molluschi e piccoli vertebrati. Prati, giardini, coltivi, pascoli e boschi, purché caratterizzati da terreni umidi, grassi e porosi. Aree prative e boschive di quota, caratterizzate da suoli scarsi, aridi e poco profondi.
<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea	Si nutre di lombrichi, larve di insetti, miriapodi e altri artropodi, molluschi e piccoli vertebrati. Prati, giardini, coltivi, pascoli e boschi, purché caratterizzati da terreni umidi, grassi e porosi.

1.1.4.2 Flora

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchide piramidale	Specie con distribuzione Eurimediterranea, in regione si rinviene dal livello del mare fino a 1000 m in prati e pascoli aridi o temporaneamente umidi. Si tratta di una geofita bulbosa che fiorisce solitamente tra maggio e giugno, molto comune a sud della via Emilia.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Aquilegia comune	Specie con distribuzione Paleotemperata, si rinviene tra i 400 e i 1600 m in boschi freschi, radure e margini di boschi. Questa emicriptofita scaposa, che fiorisce da giugno a agosto, in regione risulta piuttosto rara, anche se spesso segnalata probabilmente per confusione con <i>A. atrata</i> .
<i>Carex remota</i>	Carice ascellare	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, si rinviene dal livello del mare fino a 1300 m in boschi umidi ripariali. Questa emicriptofita cespitosa, che fiorisce da maggio a luglio, risulta rara in regione, dove si concentra nei boschi igrofilici di <i>Alnus incana</i> , <i>A. glutinosa</i> e <i>Fraxinus oxycarpa</i> .
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Cefalantèra pallida, Cefalantèra bianca	Specie con distribuzione Eurimediterranea, si rinviene dal livello del mare fino a 1600 m in boschi di latifoglie ed ai loro margini. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da maggio a luglio, in regione risulta piuttosto comune a sud della via Emilia, mentre è molto rara in pianura e sulla costa.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Cefalantèra maggiore	Specie con distribuzione Eurasiatica, si rinviene dal livello del mare fino a 1600 m in boschi di latifoglie. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da aprile a giugno, risulta abbastanza comune a sud della via Emilia.
<i>Cephalanthera rubra</i>	Cefalantèra rossa	Specie con distribuzione Eurasiatica, si rinviene dal livello del mare a fino a 1600 m in boschi di latifoglie. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da maggio a luglio, risulta relativamente frequente nelle fasce collinare e basso-

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
--------	-------------	---------------------

		montana dell'Emilia-Romagna.
<i>Coeloglossum viride</i>	Celoglosso	Orchidea con distribuzione Circumboreale che si rinviene a quote comprese tra 1100 e 2000 m in corrispondenza di pascoli, vaccinieti e cenge erbose. La specie fiorisce tra giugno ed agosto e, benché localizzata in ambienti di alta quota, si rinviene con una certa frequenza dal bolognese al piacentino.
<i>Corallorhiza trifida</i>	Coralloriza	Specie con distribuzione Circumboreale, si rinviene a quote comprese tra 1000 e 1800 m in boschi freschi di latifoglie (prevalentemente faggete). Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da giugno a luglio, benché poco segnalata, è relativamente diffusa nelle faggete dell'Emilia occidentale.
<i>Crocus napolitanus</i>	Zafferano primaverile	Specie con distribuzione Eurimediterranea, si rinviene dal livello del mare fino a 1900 m in boschi luminosi, prati collinari pingui, pascoli montani, praterie d'altitudine. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da aprile a maggio, in regione risulta frequente in prossimità del crinale principale, dove localmente può risultare abbondante.
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>	Orchide macchiata	Specie con distribuzione Paleotemperata, si rinviene dal livello del mare fino a 1900 m in boschi freschi di latifoglie, castagneti e prati umidi. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da maggio a luglio, risulta comune a sud della via Emilia.
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	Orchide sambucina	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, si rinviene tra 200 e 2100 m in boschi, radure, prati più o meno aridi, praterie d'altitudine. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da aprile a giugno, risulta piuttosto comune sui rilievi a sud della via Emilia.
<i>Daphne laureola</i>	Dafne laurella	Specie con distribuzione Submediterraneo-Subatlantica, in regione si rinviene tra i 100 e i 1600 m in boschi di latifoglie relativamente freschi. Questo piccolo arbusto, che fiorisce da febbraio a aprile, in Emilia-Romagna è piuttosto comune e ampiamente distribuito nella collina e nella bassa montagna.
<i>Daphne mezereum</i>	Dafne mezereo	Specie con distribuzione Eurosiberiana, in regione si rinviene tra i 700 e i 1900 m in boschi freschi e vaccinieti. Questo arbusto nano, che fiorisce da marzo a maggio, in Emilia-Romagna risulta frequente solo in prossimità del crinale principale.
<i>Dianthus armeria</i>	Garofano a mazzetti	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, in regione si rinviene tra i 100 e i 1200 m in prati e pascoli semiaridi, castagneti da frutto su suoli poveri e subacidi. Questa emicriptofita scaposa, che fiorisce da maggio a agosto, in Emilia-Romagna risulta poco frequente e con distribuzione discontinua.
<i>Dianthus balbisii</i>	Garofano di Balbis	Specie con distribuzione Centromediterraneo-montana, si rinviene dal livello del mare fino a 1400 m in boschi luminosi, prati aridi e margini dei boschi. Questa emicriptofita scaposa, che fiorisce da giugno a settembre, in regione risulta abbastanza frequente nella fascia collinare.
<i>Dianthus monspessulanus</i>	Garofano di bosco	Specie con distribuzione Orofitico-S_Europea, in Emilia-Romagna si rinviene tra i 400 e i 1900 m in brughiere acidofile, praterie anche semirupestri, raramente boschi su suolo roccioso subacido. Questa emicriptofita scaposa, che fiorisce da maggio a agosto, in regione si rinviene nelle fasce montana e subalpina.
<i>Dianthus seguieri</i>	Garofano di Seguier	Specie con distribuzione Centroeuropeo-Subatlantica, si rinviene a quote comprese tra 300 e 1500 m in prati aridi e boschi aperti. Fiorisce tra giugno ed agosto e presenta una distribuzione discontinua con piccole popolazioni molto localizzate. Non è nota ad est di Bologna.
<i>Dianthus sylvestris</i>	Garofano selvatico	Specie con distribuzione Mediterraneo-montana, si rinviene tra i 200 e i 1900 m su pendii aridi e rupestri. Questa emicriptofita scaposa, che fiorisce da maggio a agosto, risulta relativamente comune negli idonei habitat di crescita

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		ad ovest della valle del Santerno; rara e localizzata in Romagna.
<i>Dictamnus albus</i>	Dittamo	Specie con distribuzione Sud-Siberiana, si rinviene tra i 200 e gli 800 m in querceti luminosi, margini dei boschi, prati aridi e cespuglieti su arenarie, calcari e ofioliti. Questa camefita suffruticosa dalla fioritura particolarmente vistosa che avviene da maggio a giugno, risulta rara nel territorio regionale.
<i>Doronicum columnae</i>	Doronico di Colonna	Specie con distribuzione Orofitico SE-Europea-Caucasica, si rinviene tra i 600 e i 2000 m in ambienti ombrosi e umidi su rupi o detriti grossolani. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da maggio a agosto, in regione risulta relativamente diffusa, solamente negli habitat idonei, in prossimità del crinale principale.
<i>Epipactis helleborine</i>	Elleborine comune	Specie con distribuzione Paleotemperata, si rinviene dal livello del mare fino a 1700 m in boschi di latifoglie, radure, cespuglieti e margini dei boschi. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da giugno a settembre, in regione è molto diffusa a sud della via Emilia, mentre è rara solo in pianura e lungo la costa.
<i>Erythronium dens-canis</i>	Dente di Cane	Specie con distribuzione Sud-Europea-Sud-Siberiana, si rinviene tra i 100 e i 1500 m in boschi di latifoglie moderatamente freschi su suoli subacidi. Questa geofita bilbosa, che fiorisce da marzo a aprile, risulta piuttosto comune e localmente abbondante nel territorio collinare regionale.
<i>Fritillaria tenella</i>	Meleagride minore	Specie con distribuzione Orofitico-S-Europea, in Emilia-Romagna si rinviene tra i 500 e i 1200 m in prati aridi steppici e pendii rupestri soleggiati. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da aprile a maggio, risulta estremamente rara in regione.
<i>Galanthus nivalis</i>	Bucaneve	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, in Emilia-Romagna si rinviene tra i 100 e i 1400 m in boschi umidi, vallecole fresche e umide. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da marzo a aprile, risulta rara in regione, dove presenta una distribuzione irregolare.
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Genziana asclepiade	Specie con distribuzione Orofitico-Europea, si rinviene tra i 600 e i 1800 m in boschi umidi e ai loro margini, radure e cespuglieti. Questa vistosa emicriptofita scaposa, che fiorisce da agosto a settembre, in regione è diffusa dal Piacentino al Bolognese in tutta la fascia montana e localmente anche in quella soprasilvatica; rara in Romagna.
<i>Gentiana ciliata</i>	Genziana sfrangiata	Specie con distribuzione Orofitico-Sud-Europeo-Caucasica, si rinviene tra i 600 e i 1800 m in pascoli aridi e brughiere subalpine. Questa terofita scaposa/emicriptofita biennale, che fiorisce da agosto a ottobre, risulta piuttosto rara in regione, dove risulta più frequente in prossimità del crinale principale.
<i>Gentiana cruciata</i>	Genziana minore	Specie con distribuzione Eurasiatica, si rinviene tra i 500 e i 1700 m in prati, pascoli, cespuglieti su substrato preferibilmente calcareo. Questa emicriptofita scaposa, che fiorisce da giugno a agosto, risulta relativamente diffusa nella fascia montana dal Piacentino al Bolognese; rara in Romagna.
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Manina rosea	Specie con distribuzione Eurasiatica, in regione si rinviene dal livello del mare fino a 1800 m in praterie anche temporaneamente umide e cespuglieti. Questa geofita bulbosa, con fioritura da maggio ad agosto, in regione risulta comune a sud della via Emilia, mentre è rara solo in pianura e lungo la costa.

<i>Ilex aquifolium</i>	Agrifoglio	Specie con distribuzione Submediterranea Subatlantica, si rinviene tra i 200 e i 1400 m in boschi (soprattutto faggete) e allo stato relittuale anche in habitat semiruprestri. L'agrifoglio, che fiorisce da aprile a maggio, è una specie relitta del Terziario e presenta in regione una distribuzione discontinua con popolazioni spesso costituite da pochi individui.
<i>Leucojum vernum</i>	Campanellino di primavera	Specie con distribuzione Sud-Europea, si rinviene tra i 100 e i 1600 m in boschi e prati umidi. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da febbraio a aprile, è presente in gran parte della regione dall'alta pianura alla fascia montana;

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		risulta rara nel Piacentino e in Romagna.
<i>Lilium bulbiferum croceum</i> subsp.	Giglio rosso, Giglio di S. Giovanni	Entità con distribuzione Orofitico-Centroeuropea, in regione si rinviene tra 100 e 1800 m in boschi freschi, margini dei boschi, prati e vaccinieti subalpini. Questa geofita bulbosa con fioritura da maggio a luglio risulta comune a sud della via Emilia.
<i>Lilium martagon</i>	Giglio martagone	Specie con distribuzione Eurasiatica, si rinviene tra i 100 e i 1900 m in boschi chiari, boscaglie, prati montani e radure. Questa vistosa geofita bulbosa, che fiorisce da giugno a luglio, in regione è presente solo a sud della via Emilia, dove risulta relativamente frequente dall'alta collina al crinale principale.
<i>Limodorum abortivum</i>	Fior di legna	Specie con distribuzione Eurimediterranea, si rinviene dal livello del mare fino a 1200 m in boschi termofili, radure, pendii con detrito fine. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da maggio a luglio, risulta abbastanza frequente nella fascia collinare di tutta la regione; più rara in montagna e rarissima sulla costa.
<i>Listera ovata</i>	Listera maggiore	Specie con distribuzione Eurasiatica, si rinviene dal livello del mare fino a 1600 m in boschi, cespuglieti, margini di bosco, talvolta in prati umidi. Questa geofita rizomatosa, che fiorisce da maggio a agosto, in regione è comune a sud della via Emilia; rara solo in pianura e sulla costa.
<i>Neottia nidus-avis</i>	Nido d'Uccello	Specie con distribuzione Eurasiatica, distribuita tra 200 e 1700, prevalentemente in boschi di latifoglie molto densi (prevalentemente faggete). Questa geofita rizomatosa, con fioritura tra maggio e luglio, è molto comune nei boschi a sud della via Emilia.
<i>Ophrys apifera</i>	Ofride fior delle api	Specie con distribuzione Eurimediterranea, si rinviene solitamente tra 0 e 1000 m di quota in luoghi erbosi stagionalmente umidi, soprattutto su suolo calcareo. Questa geofita bulbosa, con fioritura tra maggio e luglio, è relativamente diffusa nella fascia collinare delle Regione, mentre è molto rara in pianura.
<i>Ophrys bertolonii</i>	Ofride di Bertoloni	Specie con distribuzione Stenomediterraneo occidentale, si rinviene a quote comprese tra 0 e 1000 m. Questa geofita bulbosa predilige ambienti prativi aridi, gariche, incolti e bordi stradali solitamente su argille scagliose. Fiorisce tra aprile e maggio ed è relativamente comune negli ambienti idonei della fascia collinare.
<i>Ophrys fuciflora</i>	Ofride azzurra	Specie con distribuzione Eurimediterranea, si rinviene dal livello del mare fino a circa 1000 m in prati, garighe e radure di querceti su suoli basici o su argille scagliose. Questa geofita bulbosa fiorisce tra maggio e giugno e risulta abbastanza diffusa negli idonei ambienti di crescita.
<i>Ophrys fusca</i>	Ofride dei fuchi	Specie con distribuzione Stenomediterranea, si rinviene fino a 1000 m di quota in corrispondenza di macchie, garighe e incolti su suoli basici e argille scagliose. Abbastanza diffusa a sud della via Emilia, questa geofita bulbosa fiorisce solitamente tra marzo e maggio.

<i>Orchis laxiflora</i>	Orchide acquatica	Specie con distribuzione Eurimediterranea, si rinviene dal livello del mare fino a 1200 m in prati umidi, sponde di zone umide. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da aprile a giugno, risulta rarissima e localizzata in regione. La specie è in forte regresso ed è da considerare estinta in pianura.
<i>Orchis mascula</i>	Orchide maschia	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, si rinviene dalla bassa collina fino alle praterie di crinale (fino a 1900 m). In particolare gli ambienti in cui cresce questa geofita bulbosa sono i boschi, le macchie, i cespuglieti e le praterie umide oppure anche relativamente aride e sassose. Fiorisce tra aprile e giugno.
<i>Orchis morio</i>	Orchide minore, Giglio caprino	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, si rinviene dalla pianura fino a circa 1500 m. Cresce prevalentemente in corrispondenza di prati aridi, cespuglieti, radure e argille scagliose. Questa geofita bulbosa, relativamente

SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		comune, fiorisce solitamente tra aprile e giugno.
<i>Orchis provincialis</i>	Orchide gialla	Specie con distribuzione Stenomediterranea, si rinviene a quote comprese tra 100 e 1000 m in boschi e praterie, spesso su suoli ricchi e mediamente umidi, preferibilmente calcarei. Questa geofita bulbosa fiorisce tra aprile e maggio e si rinviene con frequenza nelle fascia collinare e basso-montana.
<i>Orchis purpurea</i>	Orchide maggiore, Orchidea purpurea	Orchidea con distribuzione Eurasiatica che si rinviene dalla pianura fino a circa 1300 m s.l.m. all'interno di boschi mesofili e xerofili, cespuglieti, radure, praterie, pascoli, margini boschivi, bordi di sentieri e strade e argini di corsi d'acqua. Fiorisce tra aprile e giugno.
<i>Orchis tridentata</i>	Orchide screziata	Questa orchidea con distribuzione Eurimediterranea si rinviene solitamente in corrispondenza di prati mesofili, cespuglieti e boscaglie su suoli calcarei a quote comprese tra il livello del mare e i 1500 m. Fiorisce tra aprile e maggio.
<i>Orchis ustulata</i>	Orchide bruciacchiata	Specie con distribuzione Europeo-Caucasica, si rinviene in prati, pascoli e cespuglieti su suoli preferenzialmente calcarei e ofiolitici a quote comprese tra 500 e 1500 m. Questa geofita bulbosa fiorisce tra maggio e luglio è molto frequente nel piacentino e riduce la sua frequenza spostandosi da ovest a est, dove diviene molto rara.
<i>Platanthera bifolia</i>	Platantera comune	Orchidea con distribuzione Paleotemperata che si rinviene solitamente all'interno di boschi di latifoglie, arbusteti e prati montani a quote comprese tra 100 e 1600 m. Questa comune geofita bulbosa fiorisce solitamente tra maggio e luglio.
<i>Platanthera chlorantha</i>	Platantera verdastra	Orchidea con distribuzione Eurosiberiana, si rinviene solitamente all'interno di boschi e radure dal livello del mare fino a circa 1600 m. Questa geofita bulbosa è comunissima e fiorisce tra maggio e luglio.
<i>Saxifraga granulata</i>	Sassifraga granulosa	Specie con distribuzione Subatlantica, si rinviene in prati, macereti ed ambienti aridi sassosi della fascia collinare e montana. Questa emicriptofita scaposa è molto rara in regione.
<i>Saxifraga paniculata</i>	Sassifraga alpina	Specie con distribuzione Artico-Alpina Euramericana, si rinviene tra i 400 e i 2100 m in ambienti rupestri, sfaticcio, ghiaie consolidate su calcari, ofioliti e arenarie. Questa emicriptofita rosulata, che fiorisce da giugno a agosto, in regione risulta relativamente diffusa negli ambienti rupestri prossimi al crinale principale.

<i>Scilla bifolia</i>	Scilla silvestre	Specie con distribuzione Centroeuropeo-Caucasica, in regione si rinviene tra i 100 e i 1900 m in boschi freschi di latifoglie, faggete, praterie d'altitudine. Questa geofita bulbosa, che fiorisce da marzo a maggio, risulta abbastanza frequente nelle aree collinari e montane regionali.
<i>Sempervivum arachnoideum</i>	Semprevivo ragnateloso	Specie con areale Orofitico Sud-Ovest-Europeo, il semprevivo ragnateloso si rinviene a quote comprese tra 500 e 2100 m in corrispondenza di rupi e pietraie. Fiorisce tra giugno ed agosto ed è piuttosto raro in regione.
<i>Sempervivum tectorum</i>	Semprevivo maggiore	Specie con distribuzione Orofitica Sud-Europea che si rinviene a quote comprese tra 200 e 2000 m in corrispondenza di rupi e di pendii soleggiati e aridi, ma si può rinvenire spesso anche sui tetti. Questa camefita succulenta fiorisce tra giugno ed agosto.
<i>Sesleria pichiana</i>	Sesleria di Pichi	Specie endemica con areale limitato all'Appennino settentrionale e alle Alpi Apuane, dove si rinviene dai 100 ai 1900 m in pendii erbosi spesso rupestri senza particolari preferenze di substrato, crescendo su ofioliti, arenarie, marne, calcari, argille. Questa emicriptofita cespitosa, che fiorisce solitamente da aprile a maggio, in regione presenta una distribuzione discontinua.
<i>Taxus baccata</i>	Tasso	Specie con distribuzione Paleotemperata, si rinviene nelle faggete in ambienti rupestri su calcareniti ed ofioliti da 200 m fino a circa 1500 m di quota.
SPECIE	NOME COMUNE	ESIGENZE ECOLOGICHE
		Considerata specie relitta del Terziario, fiorisce tra aprile e maggio e può raggiungere dimensioni comprese tra 5 e 20 m.
<i>Vinca minor</i>	Pervinca minore	Specie con distribuzione Medioeuropeo-Caucasica, si rinviene nei boschi di latifoglie mesofili dal livello del mare fino a circa 1400 m di quota. Fiorisce tra febbraio e aprile ed è molto diffusa, soprattutto nella fascia collinare in tutte le province della Regione.

1.2. SCELTA DEGLI INDICATORI PER LA DETERMINAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE

1.2.1. Habitat Natura 2000 e di interesse regionale

Allo scopo di riassumere e sintetizzare le informazioni naturalistiche e territoriali desunte dalla letteratura ed acquisite sul campo e di fornire uno strumento operativo per guardare al territorio in chiave gestionale è stato definito un processo operativo volto ad individuare i pregi ambientali e le criticità degli habitat indagati e ad esprimerli in valori interpretabili come "stato di conservazione". A tal fine è stato individuato un set di indicatori scelti sulla base della conoscenza diretta delle caratteristiche ecologico-territoriali del sito e di un'analisi dettagliata della letteratura disponibile. Tali indicatori forniscono informazioni utili a stabilire priorità gestionali e conservazionistiche per ognuno degli habitat o di complessi di habitat Natura 2000 e di interesse regionale mappati all'interno del sito. Alcuni di essi sono infatti indicatori di vulnerabilità ecologica, altri di pressione antropica, e altri ancora di pregio ecologico-naturalistico.

1.2.1.1 Definizione degli indicatori

Per ognuno dei poligoni/punti corrispondenti ad habitat rinvenuti e mappati sono stati analizzati 12 indicatori in grado di descriverne la vulnerabilità ecologica, la pressione antropica ed il pregio ecologico-naturalistico attraverso i quali calcolare il valore relativo allo stato di conservazione. Gli indicatori scelti forniscono informazioni che consentono di individuare all'interno del sito aree di diverso valore conservazionistico e presentano le seguenti caratteristiche:

- sono quantitativi;
- possono essere trasformati in dati interpretabili ed elaborabili in ambiente GIS;
- possono essere aggiornati e/o resi più dettagliati mediante indagini di

campo; • ogni indicatore è pensato per fornire informazioni aggiuntive rispetto agli altri.

1.2.1.2 Applicazione degli indici in base alla tipologia geografica ed alla composizione degli habitat

All'interno del sito i diversi habitat sono stati cartografati in modo diverso in base alla loro estensione; nella maggior parte dei casi gli habitat sono stati rappresentati tramite poligoni a meno che la loro estensione non fosse estremamente ridotta, nel qual caso i singoli habitat sono stati associati ad elementi puntiformi.

1.2.1.2.1 Indicatori di vulnerabilità ecologica

La vulnerabilità ecologica o sensibilità ecologica è definibile come la predisposizione di un habitat a subire un danno o un'alterazione della propria identità-integrità. Tale predisposizione è solitamente indipendente dalle pressioni cui l'habitat è sottoposto, ma dipende in massima parte dalle sue proprietà strutturali e funzionali. La vulnerabilità non è oggettiva, ovviamente, ma è una funzione del contesto ecologico in cui gli ambienti si collocano. Ad esempio, una zona umida è sempre un ambiente molto vulnerabile, ma è chiaramente più vulnerabile quando l'approvvigionamento idrico è soggetto a variazioni ambientali esterne oppure quando le precipitazioni sono scarse o, ancora, quando si trovi nelle vicinanze di attività antropiche che possono alterare l'ambiente con sostanze inquinanti. La vulnerabilità, quindi, benché principalmente funzione delle proprietà dell'habitat, non può essere considerata in modo avulso dall'ambiente in cui l'habitat è rinvenuto.

Gli indicatori di seguito definiti fanno riferimento a criteri di natura prevalentemente morfologica e spaziale (forma del poligono in cui ricade l'habitat e rarità nell'ambito dell'area indagata), ma anche biologica (specie vegetali o animali che utilizzano l'habitat).

Estensione complessiva dell'habitat

L'indicatore si propone di attribuire un valore, che ne rifletta una componente ecologica di interesse conservazionistico, all'estensione in superficie dei poligoni di habitat Natura 2000 presenti nel sito. Il criterio si

basa su concetti scientifici ed ecologici come, ad esempio, la relazione specie-area, secondo la quale le aree grandi contengono più specie delle aree piccole (a parità di altre condizioni), e la definizione di *corearea species*, secondo la quale le aree di grandi dimensioni consentono la sopravvivenza di specie che non tollerano ambienti marginali o ecotonali, ma che preferiscono condizioni più "protette" dove è minima l'influenza dell'uomo e dove è presente una più alta naturalità.

Una diminuzione della superficie totale dell'habitat d'interesse comunitario disponibile spesso comporta un declino quantitativo delle popolazioni in esso contenute, rappresentando un indicatore significativo di tale fenomeno.

Grado di compattezza

L'indicatore prende in considerazione una caratteristica strutturale della forma del poligono che individua un habitat, cioè la sua compattezza (considerando come forma di massima compattezza i poligoni circolari). Questo indicatore fornisce informazioni su uno dei principi dell'ecologia del paesaggio, secondo il quale la forma contiene anche indicazioni sulle funzioni ecologiche di un determinato habitat. È dimostrato che, seppur diversamente per habitat differenti, le forme compatte (più o meno circolari) risultano più adatte per conservare e proteggere le risorse naturali e le specie della *core-area* (porzione interna del poligono, dove il disturbo è minimo perché più lontana dal perimetro esterno), in quanto minimizzano il perimetro esposto rispetto all'area. Infatti, forme più compatte di un habitat risultano meno vulnerabili rispetto a forme più allungate (per es. vegetazione ripariale).

Numero e diffusione di specie alloctone

Questo indicatore valuta quanto siano diffuse le specie alloctone all'interno dell'habitat. Risulta evidente come la presenza e la diffusione di specie alloctone possa risultare dannosa (sovrapposizione delle stesse nicchie ecologiche) allo sviluppo o, addirittura, alla sopravvivenza di alcune specie, anche di interesse conservazionistico, all'interno dell'habitat.

Influenza delle specie animali sull'habitat

Questo indicatore valuta **le eventuali incidenze negative riconducibili alla presenza di** specie animali, come ad esempio gli ungulati (es. cinghiale, cervo, capriolo ecc.), che in densità elevate possono danneggiare le specie vegetali (tuberi e bulbi) e, di conseguenza, gli habitat che li ospitano.

1.2.1.2.2 Indicatori di pressione antropica

La pressione antropica va intesa come un determinato fattore riconducibile all'azione dell'uomo (disturbo, inquinamento, trasformazione), che attualmente può agire su di un poligono di habitat o complesso di habitat Natura 2000 dal suo interno o dall'esterno. La stima della pressione antropica prende in considerazione non solo i generatori presenti all'interno dei poligoni, ma anche nelle zone limitrofe (ad esempio il disturbo acustico può estendere i suoi effetti negativi ad un'area circostante il punto di origine).

Attività agro-pastorali

L'indicatore, attribuito attraverso la conoscenza delle pratiche agronomiche tipiche del territorio e delle dinamiche zootecniche in atto, misura in maniera indiretta l'impatto agente su ogni poligono di habitat a causa della presenza nel sito o nelle aree adiacenti, di attività agricole. In particolare si precisa che alcuni habitat come ad esempio il 6510 sono per loro natura sede di attività agricola, altri habitat come il 6410 possono essere interessati in modo saltuario da attività pascolive ed altre ancora essere influenzate indirettamente dalle pratiche agronomiche.

L'indicatore, per ogni habitat preso in esame, è influenzato in modo direttamente proporzionale dalle seguenti variabili:

- all'estensione della superficie dell'habitat, nel caso in cui sia sede di attività agricola foraggera, in quanto potenzialmente soggetto a variazione della coltivazione in atto verso forme agricole maggiormente redditizie (es. erba medica e cereali);
- alla distanza della viabilità, nel caso in cui l'habitat sia sede di attività agricola foraggera, in quanto la miglior accessibilità ai mezzi meccanici potrebbe indurre la variazione colturale verso forme maggiormente redditizie;
- alla vicinanza con terreni seminativi sede di attività agricole rotazionali che prevedono l'utilizzo di fertilizzanti;
- all'estensione della superficie dell'habitat se vocato alla pratica del pascolo, per l'eventuali influenze riconducibili al carico del bestiame e dagli effetti sul cotico erboso.

Attività selvicolturali

L'indicatore, attribuito attraverso la conoscenza del territorio e delle dinamiche selvicolturali, misura in maniera indiretta l'impatto agente su ogni poligono di habitat a causa della presenza nel sito o nelle aree adiacenti, di attività selvicolturali. In particolare si precisa che non tutti gli habitat forestali sono soggetti all'interesse diretto di proprietari e imprese boschive in quanto non tutte le specie sono richieste dal mercato del legname che si concentra verso le essenze richieste dal mercato della legna da ardere (es. faggio, cerro, roverella castagno e carpino).

Pertanto l'indicatore, per ogni habitat preso in esame, è influenzato in modo direttamente proporzionale dalle seguenti variabili:

- all'interesse commerciale della specie arborea prevalente all'interno del poligono, ad esempio boschi a prevalenza di salici, pioppi e ontani sono meno attrattivi rispetto a boschi di faggio, cerro, carpino e castagno
- alla distanza della viabilità in quanto ne facilita l'esbosco e di conseguenza l'economicità dell'intervento selvicolturale;

- all'estensione dell'habitat, è infatti presumibile ipotizzare che più la particella è grande maggiore risulta la possibilità che vi siano più proprietari del fondo e di conseguenza minori probabilità di avere tagli cedui contigui e contemporanei,
- al tasso di ceduzione rilevato a livello comunale nell'ultimo quinquennio.

Caccia e pesca

L'indicatore fornisce informazioni sull'effetto che la pratica delle attività venatoria e alieutica hanno sulle specie animali nell'ambito degli habitat esaminati oppure in aree esterne al SIC ma tali da comportare eventuali modificazioni all'interno del sito. In questo caso non si intendono solo le specie che vengono direttamente cacciate o pescate, ma anche, eventualmente, specie che possono essere disturbate dall'esercizio di queste attività.

L'indicatore valuta la presenza/assenza all'interno di un poligono di habitat di ambiti territoriali di caccia e/o di pesca e di specifiche normative che vietino o regolamentino tali attività.

Centri abitati

L'indicatore valuta il disturbo generato sugli habitat dalla presenza di centri abitati di medie e piccole dimensioni, ma anche di abitazioni sparse e agglomerati di case rurali, come ad esempio l'aumento di inquinamento acustico e luminoso e delle attività antropiche, ma intende anche fornire informazioni su come la presenza di queste costruzioni o agglomerati urbani influenzino la forma degli habitat (semplificazione della forma e degrado perimetrale), il naturale processo di espansione e colonizzazione degli habitat e su come la presenza dell'uomo alteri, inevitabilmente, lo sviluppo di un ecosistema naturale

1.2.1.2.3 Indicatori di pregio ecologico-naturalistico

Il pregio ecologico-naturalistico, inteso come insieme di caratteristiche che determinano la priorità di conservazione, è determinato, oltre che dalla presenza di specie o ambienti rari o di interesse conservazionistico, dalla struttura degli habitat indagati e dal livello e dall'efficienza dei processi funzionali che vengono mantenuti nell'ecosistema.

Grado di rappresentatività

L'indicatore rivela "quanto tipico" sia un habitat sulla base delle descrizioni contenute nel manuale di interpretazione degli habitat e nella letteratura scientifica esistente ed attraverso il "giudizio dell'esperto".

Il sistema di criteri adottati per la valutazione dell'indicatore è il seguente:

- a) il poligono rappresenta l'habitat in modo eccellente, in riferimento alle peculiarità locali;
- b) il poligono rappresenta un buon termine di paragone per l'habitat di riferimento da un punto di vista strutturale, funzionale e della biodiversità, in riferimento alle peculiarità locali;

- c) il poligono rappresenta un buon termine di paragone per l'habitat di riferimento almeno da un punto di vista strutturale e/o funzionale;
- d) il poligono rappresenta in modo significativo l'habitat per struttura, funzioni e biodiversità (in riferimento alle peculiarità locali);
- e) il poligono non rappresenta l'habitat in modo significativo a causa di una estrema semplificazione delle componenti strutturali o funzionali o della biodiversità.

Grado di naturalità

La naturalità, intesa come vicinanza delle comunità al *climax*, è uno degli indicatori più diffuso di qualità. Questo indicatore si pone come obiettivo la valutazione della struttura dell'habitat e il suo livello evolutivo verso ambienti più stabili e maturi a cui tende in quelle specifiche condizioni ambientali. Il concetto appare di semplice applicazione per quelle comunità che si sviluppano in contesti geomorfologici ed ecologici stabili, come, ad esempio, un bosco, un prato o un ambiente roccioso, ma risulta meno intuitivo per le tipologie di habitat effimeri o in costante mutamento a seguito di periodiche trasformazioni e mutamenti ambientali di diversa natura.

Presenza di specie vegetali di elevato valore conservazionistico

L'indicatore valuta le specie vegetali di interesse comunitario (allegato II della Direttiva Habitat), le specie rare, quelle a rischio di estinzione e presenti in liste rosse regionali o nazionali. Il valore naturalistico intrinseco di un sito è accresciuto dalla presenza di queste specie. Infatti, esse sono generalmente presenti con popolazioni che vivono in stazioni isolate e talora non molto estese.

Presenza di specie animali di elevato valore conservazionistico

L'indicatore valuta le specie animali considerate prioritarie dalla Direttiva Habitat, le specie rare, quelle a rischio di estinzione e presenti in liste rosse regionali o nazionali. Il valore naturalistico intrinseco di un sito è accresciuto dalla presenza di queste specie. Infatti, esse sono generalmente presenti con popolazioni che vivono in stazioni isolate e talora non molto estese.

1.2.2. Specie di interesse comunitario

La definizione dello status di conservazione delle specie di interesse comunitario, come per tutte le biocenosi, deve necessariamente essere definito in relazione alla complessità strutturale delle popolazioni. Infatti la presenza di biocenosi ben strutturate mette in evidenza un'integrità dei flussi ecosistemici, indicando un ambiente in cui sono rappresentati i vari livelli funzionali e trofici che, potenzialmente, lo compongono. Un'analisi che definisca lo stato di conservazione delle popolazioni di specie di interesse comunitario richiede il coinvolgimento di più specialisti (ornitologi, erpetologi, ittiologi, botanici, ecc.), capaci di valutare ed interpretare la consistenza, la valenza e la funzionalità dei vari livelli trofici, ovvero dei vari *taxa* presenti. È necessario, inoltre, avere punti di riferimento bibliografico, che funzionino da termini di comparazione, per valutare lo stato evolutivo attuale della biocenosi e gli eventuali cambiamenti intercorsi, positivi e negativi.

Allo scopo di riassumere e sintetizzare le informazioni naturalistiche e territoriali sia desunte dalla letteratura che acquisite sul campo, e di fornire uno strumento operativo per la gestione del territorio, è stato definito un processo analitico per la definizione dello stato di conservazione attraverso l'applicazione di un set di indicatori. Tali indicatori, che si rifanno a tecniche di monitoraggio o ad analisi delle esigenze ecologiche delle specie, possono fornire informazioni utili a stabilire priorità gestionali e conservazionistiche all'interno dell'area. Si ritiene comunque che la definizione dello "stato di conservazione" di una specie debba essere il risultato di una serie di analisi ed interpretazioni dei rapporti tra specie ed ecosistema, che inevitabilmente deve essere demandato al "giudizio dell'esperto". Pertanto gli indicatori, che di seguito vengono proposti, devono essere intesi come una serie di elementi di analisi che guidano lo specialista verso una corretta valutazione interpretativa dello "status" della specie. Gli indicatori proposti sono stati scelti sulla base di un'analisi dettagliata della letteratura disponibile, pertanto non sono da considerarsi gli unici indicatori disponibili, ma quelli che sono in grado di meglio inquadrare le esigenze ecologiche delle specie presenti nel sito.

1.2.2.1 Flora

La definizione dello *status di conservazione* delle specie vegetali di interesse comunitario deve necessariamente passare attraverso l'individuazione di un set di indicatori che possano costituire dei buoni elementi di giudizio sia singolarmente sia in una visione sintetica dell'interazione tra di essi. Di seguito si elencano gli indicatori selezionati, descrivendone il significato.

Numero di popolazioni indicatore diretto, il numero delle popolazioni consente di evidenziare la diffusione della specie all'interno del sito, mentre contrazioni o espansioni temporali indicano presenza e variazioni di impatti negativi o positivi. Il dato è rilevabile attraverso censimenti diretti in corrispondenza dell'habitat di specie.

Consistenza e distanza delle popolazioni indicatore diretto, il numero di individui all'interno del sito e la loro distribuzione consente di valutare il livello di collegamento delle meta-popolazioni. Il dato è rilevabile attraverso censimenti diretti e analisi della reticolarità mediante l'applicazione di sistemi GIS (*Media delle distanze minime tra le tessere dell'habitat*).

Stato di conservazione dell'habitat di specie indicatore indiretto; variazioni dello stato di conservazione, forniscono informazioni del potenziale trend della popolazione della specie in oggetto; il dato è rilevabile attraverso il monitoraggio fitosociologico delle tessere dell'habitat, tuttavia ad un incremento dello stato di conservazione dell'habitat non necessariamente corrisponde un incremento della popolazione della specie, pertanto deve essere associato ad altri indicatori.

1.2.2.2 Fauna

La definizione dello status di conservazione delle specie di interesse comunitario, come per tutte le biocenosi, deve necessariamente essere definito in relazione alla complessità strutturale delle popolazioni. Infatti, la presenza di biocenosi ben strutturate mette in evidenza un'integrità dei flussi ecosistemici, indicando un

ambiente in cui sono rappresentati i vari livelli funzionali e trofici che, potenzialmente, lo compongono. È necessario, inoltre, avere punti di riferimento bibliografico, che funzionino da termini di comparazione, per valutare lo stato evolutivo attuale della biocenosi e gli eventuali cambiamenti intercorsi, positivi o negativi. La metodologia proposta tiene conto delle indicazioni fornite dalla “*Habitat Committee*” nel documento DocHab-04-03 “*Assessment, monitoring and reporting under Art 17 of the Habitat Directive*”, ricercando per ciascuna specie di interesse comunitario dati/informazioni inerenti i seguenti aspetti:

- dati sulla dinamica di popolazione (dati storici sulla dimensione della popolazione; stima della popolazione attuale; trends numerici recenti; struttura della popolazione);
- dati sull’areale di distribuzione (areale storico; areale attuale e fattori che lo determinano);
- esigenze ecologiche della specie;
- fattori di minaccia che possono influenzare lo stato di conservazione;
- protezione (status legale).

Di seguito si descrivono gli indicatori individuati per definire lo *status di conservazione* delle specie animali, mettendo in relazione l’estensione dell’habitat di specie e la struttura di popolazione delle specie presenti.

1.2.2.2.1 Invertebrati

Gli Invertebrati costituiscono un gruppo scarsamente indagato ed eterogeneo, caratterizzato da taxa elusivi (es. carabidi), e altri maggiormente contattabili (es. lepidotteri): questa variabilità ecologica comporta la scelta di metodologie di monitoraggio differenziate in relazione ai vari taxa considerati per definirne gli indicatori dello stato di conservazione. Di seguito si elencano gli indicatori selezionati, descrivendone le motivazioni e il significato.

Indice di Abbondanza: indicatore diretto; sequenze temporali di dati consentono d’individuare fluttuazioni della popolazione presente nel sito; il dato è rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati, diversificati in relazione alle esigenze ecologiche dei diversi taxa considerati (transect line, es. odonati e lepidotteri ropaloceri; pitfall trap, es. carabidi; aerial trap, es. cetonidi e carabidi).

Distribuzione nel sito: indicatore diretto; il grado di distribuzione della specie nel sito indica il grado di isolamento e la vulnerabilità a modificazioni ambientali; contrazioni o espansioni temporali della distribuzione della specie nel sito indicano la presenza di pressioni negative o positive sugli habitat o sulla specie direttamente; il dato è rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati, diversificati in relazione alle esigenze ecologiche dei diversi taxa considerati, ed estesi a tutto il sito (es pitfall trap per carabidi).

Estensione dell’habitat di specie: indicatore indiretto; variazioni temporali delle superfici di habitat specie, forniscono informazioni indirette del potenziale status/trend della popolazione della specie in oggetto; il dato è rilevabile attraverso l’aggiornamento della carta degli habitat di specie mediante fotointerpretazione e

sopralluoghi di verifica; tuttavia ad un incremento della superficie di habitat idoneo non necessariamente corrisponde un incremento della popolazione della specie, pertanto deve essere associato ad altri indicatori.

1.2.2.2 Anfibi e rettili

Anfibi e rettili, per quanto appartenenti a due taxa distinti, vengono spesso accorpati, anche durante i monitoraggi. Ciascun taxa presenta caratteristiche ecologiche eterogenee tra le specie, con diversi gradi di contattabilità: Gli anuri e i sauri sono relativamente contattabili, al canto i primi e per osservazione diretta i secondi, mentre urodeli, serpenti e cheloni sono più elusivi: questa variabilità ecologica comporta la scelta di metodologie di monitoraggio differenziate in relazione ai vari taxa considerati per definirne gli indicatori dello stato di conservazione. Di seguito si elencano gli indicatori selezionati.

Presenza / assenza: indicatore diretto; indica la presenza di una specie all'interno di un sito; utilizzato nel caso di specie di scarsa contattabilità e per cui è difficile ottenere dati quantitativi o semiquantitativi di confronto su lunghi periodi (es. cattura e osservazione diretta, *Serpentes*).

Numero di ovature: indicatore diretto; indicato per le rane rosse; sequenze temporali di dati su lunghi periodi consentono di definire fluttuazioni delle popolazioni che si riproducono nel sito; il dato è facilmente rilevabile tramite monitoraggi standardizzati negli ambienti riproduttivi idonei nel sito (es. rana dalmatina).

Numero di individui: indicatore diretto; indicato per urodeli e *Bombina pachypus*; sequenze temporali di dati su lunghi periodi e/o monitoraggi condotti con tecniche di marcatura e ricattura (non cruenti) consentono di definire fluttuazioni delle popolazioni che si riproducono nel sito e variazioni della loro struttura; il dato è facilmente rilevabile tramite monitoraggi standardizzati negli ambienti riproduttivi idonei nel sito.

Distribuzione nel sito: indicatore diretto; il grado di distribuzione della specie nel sito indica il grado di isolamento e la vulnerabilità a modificazioni ambientali; contrazioni o espansioni temporali della distribuzione della specie nel sito indicano la presenza di pressioni negative o positive sugli habitat o sulla specie direttamente; il dato è rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati, diversificati in relazione alle esigenze ecologiche dei diversi taxa considerati, ed estesi a tutto il sito (es. siti riproduttivi di *Triturus carnifex*).

Estensione dell'habitat di specie: indicatore indiretto; variazioni temporali delle superfici di habitat di specie, individuate forniscono informazioni indirette del potenziale status/trend della popolazione della specie in oggetto; il dato è rilevabile attraverso l'aggiornamento della carta degli habitat di specie mediante fotointerpretazione e sopralluoghi di verifica; tuttavia ad un incremento della superficie di habitat idoneo non necessariamente corrisponde un incremento della popolazione della specie, pertanto deve essere necessariamente associato ad altri indicatori (es. torrenti in ambienti boschivi per *Salamandra salamandra*).

1.2.2.3 Pesci

Al fine di valutare lo stato di conservazione delle popolazioni ittiche si dovranno prendere in esame la composizione qualitativa della comunità ittica in termini percentuali di abbondanza dei soggetti appartenenti

alle diverse specie ittiche, il rapporto percentuale tra specie autoctone ed alloctone, l'indice di abbondanza delle singole specie repertate e la strutturazione demografica delle differenti popolazioni costituenti la comunità.

Abbondanza indicatore diretto, che esprime la diffusione della specie nel sito, per il calcolo ci si riferisce all'indice di abbondanza di Moyle (Moyle & Nichols, 1973) definito come nella seguente tabella.

Codice - abbondanza	Descrizione
1 - raro	(1-2 individui in 50 m lineari)
2 - presente	(3-10 individui in 50 m lineari)
3 - frequente	(11-20 individui in 50 m lineari)
Codice - abbondanza	Descrizione
4 - comune	(21-50 individui in 50 m lineari)
5 - abbondante	(>50 individui in 50 m lineari)

TABELLA 1.2.2.2.3-1. INDICE DI ABBONDANZA SEMI-QUANTITATIVO (I.A.) SECONDO MOYLE & NICHOLS (1973)

Livello di struttura di popolazione indicatore diretto, che sintetizza la distribuzione delle classi di età. Per quanto riguarda la struttura delle popolazioni ittiche presenti si adatterà un indice, che evidenzia come gli individui raccolti nel campionamento si distribuiscono nelle varie classi di età.

Indice di struttura di popolazione	Livello di struttura di popolazione
1	Popolazione limitata a pochi esemplari
2	Popolazione non strutturata – dominanza delle classi adulte
3	Popolazione non strutturata – dominanza delle classi giovanili
4	Popolazione strutturata – numero limitato di individui
5	Popolazione strutturata – abbondante

TABELLA 1.2.2.2.3-2. INDICE E LIVELLO DI STRUTTURA DI POPOLAZIONE

1.2.2.2.4 Uccelli

Gli Uccelli costituiscono un taxa ben indagato e, nella maggioranza dei casi, facilmente contattabile. Questo ha permesso di sviluppare specifici protocolli di monitoraggio per diverse specie, che, opportunamente applicati, consentono d'individuare le dinamiche di popolazioni nel sito. Gli indicatori selezionati per definire lo stato di conservazione dell'avifauna nel sito oggetto di studio sono di seguito elencati, descrivendone le motivazioni e il significato.

Numero di coppie nidificanti: indicatore diretto; sequenze temporali di dati consentono d'individuare fluttuazioni della popolazione nidificante nel sito; il dato è facilmente rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati (es. monitoraggio per punti d'ascolto, per punti d'osservazione, conteggio in colonie, playback, ecc.); tali monitoraggi (ese. censimento al canto dei passeriformi) forniscono spesso il numero di maschi in canto in un sito per una determinata specie ed indirettamente il numero di coppie.

Estensione dell'habitat di specie: indicatore indiretto; variazioni temporali delle superfici di habitat di specie alla specie, forniscono informazioni indirette del potenziale status/trend della popolazione della specie in oggetto; il dato è rilevabile attraverso l'aggiornamento della carta degli habitat di specie mediante fotointerpretazione e sopralluoghi di verifica; tuttavia ad un incremento della superficie di habitat idoneo non necessariamente corrisponde un incremento della popolazione della specie, pertanto deve essere associato ad altri indicatori.

Rapporto superficie / perimetro dell'habitat idoneo per la nidificazione: indicatore indiretto; indica la frammentazione degli habitat potenziali di nidificazione della specie; i dati rilevati, confrontati con valori di riferimento bibliografici o storici del sito consentono di delinearne l'evoluzione; il dato è rilevabile attraverso foto interpretazione con sistemi GIS e mediante sopralluoghi e verifiche dirette nel sito; questo valore consente di valutare la disponibilità di ambienti idonei per la nidificazione, in particolare per le specie più esigenti che richiedono ampie superfici di habitat per nidificare (es. biancone).

1.2.2.2.5 Mammiferi

I Mammiferi sono un taxa relativamente elusivo, di cui spesso si riscontrano tracce di presenza piuttosto che osservazioni dirette, come impronte, escrementi e resti di alimentazione. Gli indicatori selezionati per definire lo stato di conservazione della teriofauna nel sito oggetto di studio sono di seguito elencati.

Presenza / assenza: indicatore diretto; indica la presenza di una specie all'interno di un sito; utilizzato nel caso di specie di scarsa contattabilità e per cui è difficile ottenere dati quantitativi o semiquantitativi di confronto su lunghi periodi (es. cattura con mist-net, chiroteri).

Numero di siti riproduttivi: indicatore diretto; sequenze temporali di dati consentono d'individuare fluttuazioni degli habitat idonei per la riproduzione della specie nel sito; il dato è rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati, diversificati in relazione alle esigenze ecologiche dei diversi taxa considerati (es. roost riproduttivi, chiroteri)

Numero di individui per roost: indicatore diretto; sequenze temporali di dati consentono d'individuare fluttuazioni della popolazione presente nel sito; il dato è rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati, (chiroteri, conteggi serali in uscita dal roost riproduttivo).

Distribuzione nel sito: indicatore diretto; contrazioni o espansioni temporali della distribuzione della specie nel sito indicano la presenza di pressioni negative o positive sugli habitat o sulla specie direttamente; il dato è rilevabile tramite monitoraggi con protocolli standardizzati, diversificati in relazione alle esigenze ecologiche dei diversi taxa considerati, ed estesi a tutto il sito (es. segni di presenza, puzzola).

Indice Chilometrico di Abbondanza (IKA): indicatore diretto; rapporto tra numero di segni di una specie rinvenuti lungo un transetto standardizzato e la lunghezza del transetto stesso. Sequenze temporali di dati nell'arco dei mesi di un anno e di diversi anni consentono d'individuare l'uso stagionale degli habitat, e fluttuazioni delle popolazioni presenti nel sito (es. segni di presenza, lupo).

1.3. DETERMINAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE

1.3.1. Habitat Natura 2000 e di interesse regionale

La definizione dello stato di conservazione degli habitat Natura 2000 e di interesse regionale è stata effettuata sulla base del "giudizio dell'esperto" in relazione analisi sia ai rilievi di campo condotti nell'ambito del presente studio, che all'analisi delle esigenze ecologiche degli habitat in esame, delle componenti naturalistiche e strutturali che ospitano (indicatori di pregio ecologico-naturalistico), delle dinamiche naturali e pressioni antropiche presenti (indicatori di vulnerabilità ecologica e di pressione antropica), che rappresentano i fattori di debolezza e, quindi, gli elementi che possono contribuire a rendere più sensibile un ambiente ed, intrinsecamente, determinarne una potenziale diminuzione della possibilità di conservazione.

Lo stato di conservazione attribuito agli habitat Natura 2000 e di interesse regionale è stato definito utilizzando la classificazione a "semaforo" (rosso, giallo, verde, bianco) proposta dalla Commissione per la Direttiva Habitat, attribuendo a ciascuna delle voci considerate un giudizio sintetico: favorevole, inadeguato, cattivo (*cf.* Tav. PdG.02 "Stato di Conservazione degli Habitat").

Di seguito si propone il quadro sinottico dei risultati ottenuti per le singole tessere degli habitat Natura 2000 e di interesse regionale del sito in seguito alle osservazioni condotte ed all'analisi degli indicatori proposti per definirne lo stato di conservazione attuale.

HABITAT NATURA 2000 E DI INTERESSE REGIONALE		STATO DI CONSERVAZIONE	
CODICE	N. TESSERE	GIUDIZIO	N. TESSERE

3140	3	cattivo	
		inadeguato	
		favorevole	3
3240	8	cattivo	
		inadeguato	5
		favorevole	3
4030	4	cattivo	
		inadeguato	4
		favorevole	
5130	21	cattivo	
		inadeguato	2

HABITAT NATURA 2000 E DI INTERESSE REGIONALE		STATO DI CONSERVAZIONE	
CODICE	N. TESSERE	GIUDIZIO	N. TESSERE
		favorevole	19
6210*	82	cattivo	
		inadeguato	22
		favorevole	60
6410	1	cattivo	
		inadeguato	1
		favorevole	
6430	1	cattivo	
		inadeguato	1

		favorevole	
		cattivo	
6510	50	inadeguato	20
		favorevole	30
		cattivo	
7220*	1	inadeguato	
		favorevole	1
		cattivo	
7230	8	inadeguato	8
		favorevole	
		cattivo	
8220	28	inadeguato	
		favorevole	28
		cattivo	
8230	3	inadeguato	
		favorevole	3
		cattivo	
8310	1	inadeguato	
		favorevole	1
		cattivo	
91E0*	9	inadeguato	2
HABITAT NATURA 2000 E DI INTERESSE REGIONALE		STATO DI CONSERVAZIONE	

CODICE	N. TESSERE	GIUDIZIO	N. TESSERE
		favorevole	7
9210*	2	cattivo	
		inadeguato	2
		favorevole	
9260	19	cattivo	
		inadeguato	2
		favorevole	17
92A0	5	cattivo	
		inadeguato	
		favorevole	5
Pa	2	cattivo	
		inadeguato	
		favorevole	2
Mc	2	cattivo	
		inadeguato	2
		favorevole	

TABELLA 1.3.1-1 QUADRO SINOTTICO RIASSUNTIVO RELATIVO ALLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT NATURA 2000 E DI INTERESSE REGIONALE RILEVATI NEL SITO

1.3.2. Specie di interesse comunitario


Lo stato di conservazione di una specie è dato dall'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio. Lo stato di conservazione è considerato soddisfacente quando:

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in esame indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;

- b) l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
- c) esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Le analisi di campo condotte nell'ambito del presente studio sono state svolte nel solo periodo estivo (luglio-agosto-settembre), in tale breve lasso di tempo non è stato possibile effettuare il rilevamento di dati quantitativi sia in termini di struttura di popolazione che in numero di esemplari, come definiti al paragrafo precedente. Inoltre l'assenza di dati qualitativi pregressi non ha consentito di effettuare un'analisi dell'“andamento delle popolazioni”, come indicato al punto a). Pertanto la definizione dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario è stata effettuata sulla base del “giudizio dell'esperto” in relazione ai dati di presenza/assenza, allo stato di conservazione degli habitat di specie, alle esigenze ecologiche delle specie in esame, e alle minacce naturali e antropiche presenti nel sito. Ciò significa che i giudizi riportati non sono il risultato dell'applicazione di un algoritmo interpretativo di dati ecologici, come effettuato per gli habitat Natura 2000, ma sono la conseguenza, altrettanto rigorosa, di una organizzazione logica dei caratteri riconosciuti dagli specialisti nello specifico campo della loro professionalità scientifica e tecnica.

Anche per le specie di interesse comunitario lo stato di conservazione è stato definito utilizzando la classificazione a “semaforo” (rosso, giallo, verde, bianco) proposta dalla Commissione per la Direttiva Habitat, attribuendo a ciascuna delle voci considerate un giudizio sintetico: favorevole, inadeguato, cattivo, non determinato.

STATO DI CONSERVAZIONE		DESCRIZIONE
	favorevole	situazione che non necessita di interventi ma solo di monitoraggio per verificare il mantenimento di questa condizione; areale distributivo ritenuto stabile o in espansione; popolazioni ritenute stabili (o in espansione)
	inadeguato	situazione che necessita di interventi per determinare il miglioramento delle condizioni e il passaggio ad una situazione più favorevole; contrazione di areale oppure areale non in calo, ma popolazione concentrata in pochi siti oppure areale di superficie molto ridotta
	cattivo	situazione che necessita di una particolare attenzione ed una serie mirata di azioni per impedire la scomparsa della specie; contrazione di areale; popolazione in declino; popolazione non in calo ma estremamente ridotta





















	non determinato	situazione che necessita di monitoraggi specifici a causa dell'assenza di dati qualitativi pregressi
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

TABELLA 1.3.2-1. DEFINIZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE

Sulla base della metodologia sopra esposta è stato possibile determinare lo stato di conservazione delle specie di interesse comunitario rinvenute durante i campionamenti eseguiti. Il quadro sinottico seguente riassume le valutazioni eseguite.

SPECIE	NOME COMUNE	STATO DI CONSERVAZIONE	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	inadeguato	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	favorevole	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	inadeguato	
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	favorevole	
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	non determinato	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	favorevole	
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	favorevole	
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	favorevole	
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	inadeguato	
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Salamandrina dagli occhiali	cattivo	
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	inadeguato	
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	cattivo	
<i>Barbus caninus meridionalis</i>	Barbo canino	cattivo	
<i>Leuciscus souffia</i>	vairone	inadeguato	
<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	inadeguato	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofa maggiore	cattivo	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	inadeguato	
* <i>Canis lupus</i>	Lupo	non determinato	
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di fiume	cattivo	

* <i>Osmoderma eremita</i>	Scarabeo eremita odoroso	non determinato	○
<i>Eriogaster catax</i>	Bombice del susino	non determinato	○
<i>Cerambyx cerdo</i>	Cerambice delle querce	non determinato	○
<i>Lucanus cervus</i>	Cervo volante	non determinato	○

TABELLA 1.3.2-2. DETERMINAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEL SITO

1.3.2.1 Fauna

Aquila chrysaetos (Aquila reale)

L'aquila reale predilige le zone montagnose con ampie praterie, dove caccia, e ripide pareti rocciose con ampie nicchie in cui nidificare. La specie è stata più volte segnalata all'interno dell'areale del sito (confermata anche durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio sia nel 2011 che nel 2012) e considerata come presenza stabile anche se non ne è stata accertata la nidificazione. Il nido presente nel vicino SIC "Monte Vigese" è una delle sorgenti da cui derivano giovani e adulti che frequentano e cacciano nel territorio del sito in esame. Considerando, inoltre, le minacce antropiche che agiscono sul sito (es. disturbo dei potenziali siti di nidificazione e alle aree di caccia), lo **stato di conservazione** della specie è ritenuto **inadeguato**.

Alcedo atthis (Martin pescatore)

Il martin pescatore è una specie legata alle zone umide d'acqua dolce, dove nidifica in argini e sponde di corsi d'acqua su rive sub-verticali in cui scava il tipico nido a galleria. La specie, avvistata durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio (anni, 2011 e 2012), rappresenta una nuova segnalazione per il SIC. Considerando la specie stanziale lungo il corso del torrente Limentra di Treppio, lo **stato di conservazione** è ritenuto **favorevole**.

Pernis apivorus (Falco pecchiaiolo)

Il falco pecchiaiolo è un rapace che frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere che caducifoglie, intercalati a spazi aperti. La specie è stata più volte segnalata all'interno dell'areale del sito e contattata anche nei rilievi eseguiti durante il presente lavoro. È ritenuta presente probabilmente con qualche coppia e parrebbe stabile all'interno del SIC, ma mancano dati di *trend* reali. Per tali motivi, si valuta lo **stato di conservazione** della specie come **inadeguato**.

Falco peregrinus (Falco pellegrino)

Il falco pellegrino è un rapace che nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralicci in pianura. La specie è stata più volte segnalata all'interno dell'areale del sito ed avvistata anche durante i rilievi eseguiti per la definizione del quadro conoscitivo. La specie, la cui nidificazione appare probabile, risulta oramai stabile nel sito. Pertanto,

considerando anche la presenza di zone vocate alla sua nidificazione, lo **stato di conservazione** della specie è ritenuto **favorevole**.

Circus cyaneus (Albanella reale)

L'albanella reale frequenta terreni aperti, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature. La specie, che costituisce una nuova segnalazione per il sito (non è attualmente inclusa nel formulario Natura 2000), è ritenuta di passo e svernante ed è presente nell'area del SIC con pochi individui erratici. Per tali motivi, lo **stato di conservazione** è ritenuto **non determinato**.

Caprimulgus europaeus (Succiacapre)

Il succiacapre è una specie legata ad ambienti caldi e secchi con copertura arborea e arbustiva discontinua, ai margini di zone aperte, ed aree incolte o pascolate. La specie, che è stata più volte segnalata all'interno dell'areale del sito e contattata durante i rilievi eseguiti, è ritenuta nidificante stabile e comune all'interno del sito, pertanto si ritiene lo **stato di conservazione favorevole**, anche in relazione all'ampia diffusione di ambiti vocati alla sua frequentazione ed al basso livello di minacce antropiche e naturali cui è soggetta.

Lanius collurio (Averla piccola)

L'averla piccola è una specie legata alle zone aperte cespugliate con presenza di specie spinose. La specie è stata contattata durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio e più volte segnalata all'interno dell'areale del sito, anche come nidificante comune. Per tali motivi lo **stato di conservazione** è ritenuto **favorevole**, anche in relazione all'ampia diffusione di ambiti vocati alla sua frequentazione ed al basso livello di minacce antropiche e naturali cui è soggetta.

Lullula arborea (Tottavilla)

La tottavilla è una specie che nidifica al suolo legata a spazi aperti come incolti e prati permanenti e ai margini boschivi. In relazione alla presenza regolare della specie all'interno del territorio del sito, alla frequenza con cui è stata osservata (anche durante i rilievi eseguiti per il presente studio), alla diffusione dell'habitat della specie nel SIC ed alle scarse minacce antropiche e naturali cui è soggetta, si valuta lo **stato di conservazione favorevole**.

Circaetus gallicus (Biancone)

Il biancone è un rapace legato ad ambienti aperti, come incolti, prati e arbusteti per la ricerca del cibo, ed alle aree boscate, preferibilmente di conifere, per la nidificazione. La specie è stata più volte segnalata ed avvistata all'interno dell'areale del sito, anche durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio. È considerata come presenza stabile, anche se non ne è certa la nidificazione. Ciononostante, le minacce antropiche che agiscono sul sito ne possono disturbare gli eventi riproduttivi (es. disturbo diretto al nido causato dai tagli boschivi), pertanto lo **stato di conservazione** della specie è ritenuto **inadeguato**.

Rhinolophus ferrumequinum (Ferro di cavallo maggiore)

Il ferro di cavallo maggiore è un chiroterro che frequenta gli edifici, talora i cavi degli alberi o le grotte durante la stagione estiva, le grotte o altre cavità sotterranee in inverno. La specie è stata segnalata per il territorio del sito, ma si registra una progressiva riduzione degli effettivi conosciuti e soprattutto della disponibilità di rifugi per le colonie riproduttive, solitamente poste in sottotetti caldi o nelle grotte a temperature più alte. Valutando rara la sua presenza ed in relazione alle minacce antropiche e naturali cui è soggetta all'interno del territorio del SIC, lo **stato di conservazione** è ritenuto **cattivo**.

Rhinolophus hipposideros (Ferro di cavallo minore)

Il ferro di cavallo minore è un chiroterro troglodilo/antropodilo, che predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in grotte e miniere; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. La specie è stata segnalata per il territorio del sito all'interno della grotta del Cigno delle Mogne e presso alcuni edifici in rovina lungo il versante che digrada verso Suviana. Valutando comunque non frequente la sua presenza ed in relazione alle minacce antropiche e naturali cui è soggetta all'interno del territorio del SIC, lo **stato di conservazione** è ritenuto **inadeguato**.

* *Canis lupus* (Lupo)

Il lupo frequenta aree caratterizzate dalla presenza di boschi aperti e cespuglieti di media e alta montagna, oltre che territori adibiti ad agricoltura estensiva scarsamente abitati o adibiti a pastorizia, anche se talvolta è segnalato in aree più antropizzate. La specie, i cui segni di presenza sono stati rinvenuti durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio, necessita di ulteriori monitoraggi specifici, a causa dell'assenza di dati qualitativi e quantitativi pregressi, finalizzati a determinare il numero e la composizione dei branchi che frequentano il territorio del SIC, ad individuare possibili arrangiamenti territoriali ed a verificare la presenza di eventuali aree utilizzate per l'allevamento dei cuccioli.

Pertanto, lo **stato di conservazione** è ritenuto **non determinato**.

Salamandrina perspicillata (Salamandrina dagli occhiali)

Specie legata ad ambienti forestali freschi e umidi, depone le uova prevalentemente in torrenti e ruscelli. La specie, più volte segnalata per il sito, è stata contattata in una sola stazione durante i rilievi condotti per la definizione del quadro conoscitivo, con una popolazione non abbondante ed in un habitat umido soggetto al rischio di alterazioni di origine antropica. Lo **stato di conservazione** è considerato **cattivo**.

Triturus carnifex (Tritone crestato italiano)

Il tritone crestato è legato alla presenza di laghi, stagni, canali, fossati, abbeveratoi e vasche per la riproduzione, ma frequenta anche ambienti terrestri come prati, pascoli, ambienti forestali e aree antropizzate. La specie è stata contattata solo in un sito durante i rilievi di campo effettuati per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio. Altre popolazioni sono comunque note in territori limitrofi al SIC, all'interno del

Parco Regionale dei Laghi di Suviana e Brasimone e dell'oasi dell'Abetina-Coroncina. In relazione alle minacce antropiche e naturali cui gli habitat della specie sono soggetti (distruzione ed alterazione delle zone umide, riduzione della qualità delle acque in cui è presente), lo **stato di conservazione** è considerato **inadeguato**.

Bombina pachypus (Ululone appenninico)

L'ululone appenninico frequenta un'ampia varietà di ambienti umidi caratterizzati dalla presenza di aree soggette a buon irraggiamento. La specie nel corso dell'indagine è stata trovata solo in tre siti con un numero esiguo di individui (2 morti in un sito e due vivi negli altri due siti). La specie nel bolognese è soggetta ad un forte declino causato anche dalla diffusione di un'infezione fungina, pertanto lo **stato di conservazione** è ritenuto **cattivo**.

Barbus caninus meridionalis (Barbo canino)

Il barbo canino ha conosciuto una drastica riduzione dell'areale in tutta la provincia di Bologna a causa dell'alterazione degli habitat reofili cui è strettamente legato e in relazione alle attività di ripopolamento sovradensitario con trota fario. Nel territorio del SIC si rinvencono habitat idonei lungo l'asta del torrente Limentra di Treppio dove è stata rinvenuta solo in una occasione una popolazione limitata a 2 individui; la specie risulta presente, con popolazione scarsa, presso Lentula in un tratto superiore del torrente ricadente in territorio toscano (Nonnis Marzano *et al*, 2010). Considerando che la popolazione rilevata è numericamente esigua, isolata rispetto al resto del reticolo idrografico provinciale ed è limitata nella libera circolazione lungo il corso d'acqua per la presenza di sbarramenti invalicabili, lo **stato di conservazione** è ritenuto **cattivo**.

Leuciscus souffia (Vairone)

Il vairone è stato rinvenuto solamente nel Limentra di Treppio in località Ponte S. Giorgio con popolazioni nel complesso poco articolate e numericamente scarse, con preponderanza degli stadi giovanili. Verosimilmente la specie risente negativamente della predazione da trota fario presente nel sito con una popolazione cospicua in seguito agli storici ripopolamenti eseguiti all'interno del corso d'acqua, che con tutta probabilità avvengono ancora nei tratti fluviali adiacenti ricadenti in toscana. Pertanto lo **stato di conservazione** è considerato **inadeguato**.

Cottus gobio (scazzone)

Lo scazzone è una specie estremamente sensibile alle più piccole alterazioni dei corsi d'acqua e come tale viene considerata un ottimo indicatore biologico. All'interno del SIC il quadro generale che emerge dalle analisi effettuate utilizzando anche dati storici è di una generale tendenza al miglioramento dello stato di conservazione delle diverse popolazioni. Vista la progressiva diminuzione delle portate registrate negli ultimi anni, il trend positivo deve essere messo in relazione all'applicazione di pratiche di ripopolamento a trota calibrate sulle caratteristiche ecologiche dei tratti riceventi. Le popolazioni rilevate appaiono infatti ben articolate ed abbondanti, ad eccezione dei situazioni puntiformi dove si registrano alterazioni contenute delle componenti ambientali e della funzionalità fluviale a dimostrazione della scarsa resilienza della specie alle

modifiche antropiche. In relazione alla vulnerabilità alle perturbazioni antropiche e considerando che la popolazione è esposta a fenomeni di erosione genetica in quanto isolata rispetto al resto del reticolo idrografico provinciale e limitata nella libera circolazione lungo il torrente Limentra di Treppio ed in alcuni rii laterali per la presenza di sbarramenti invalicabili, lo **stato di conservazione** è ritenuto **inadeguato**.

Austropotamobius pallipes (Gambero di fiume)

Il gambero di fiume predilige le acque correnti limpide, fresche e ben ossigenate, con fondo di grosse pietre, ghiaia o sabbia e con sponde più o meno ricche di alberi e arbusti le cui radici formano un intreccio che utilizza da rifugio. Mediante campionamenti quantitativi condotti in numerosi corsi all'interno del SIC, il gambero di fiume è stato osservato solo sporadicamente e in condizioni sanitarie pessime in relazione alla presenza di focolai di afanomicosi. Storicamente presente ed abbondante nel sito, il gambero di fiume appare oggi raro ed esposto al rischio di estinzione non solo in relazione ai rinvenuti focolai di afanomicosi o "peste del gambero": in una situazione così compromessa, infatti, incidono anche cofattori quali la pressione predatoria dovuta ai ripopolamenti a salmonidi e l'alterazione degli habitat. Per tali ragioni lo **stato di conservazione** della specie è ritenuto **cattivo**.

* *Osmoderma eremita* (Scarabeo eremita odoroso)

Lo scarabeo eremita odoroso vive all'interno dei tronchi cavi con molto legno morto all'interno di boschi maturi di latifoglie e nelle alberature e filari di vecchi alberi anche capitozzati. La specie non è stata oggetto di indagini specifiche. Pertanto, ravvisata anche la mancanza di dati qualitativi e quantitativi pregressi, lo **stato di conservazione** è ritenuto **non determinato**.

Eriogaster catax (Bombice del susino)

Il bombice del susino frequenta le aree boscate dove sembra prediligere le radure e i margini forestali esposti a sud. La specie non è stata oggetto di indagini specifiche. Pertanto, ravvisata anche la mancanza di dati qualitativi e quantitativi pregressi, lo **stato di conservazione** è ritenuto **non determinato**.

Lucanus cervus (Cervo volante)

Il cervo volante predilige i boschi di latifoglie come querceti, castagneti, dove sono presenti ceppaie e grossi tronchi a terra. La specie non è stata oggetto di indagini specifiche. Pertanto, ravvisata anche la mancanza di dati qualitativi e quantitativi pregressi, lo **stato di conservazione** è ritenuto **non determinato**.

Cerambyx cerdo (Cerambice delle querce)

Il cerambice delle querce frequenta boschi maturi di quercia, alberature, parchi e filari di vecchie querce secolari o anche singoli e isolati esemplari di quercia in campagna e attorno ai casolari. La specie non è stata oggetto di indagini specifiche. Pertanto, ravvisata anche la mancanza di dati qualitativi e quantitativi pregressi, lo **stato di conservazione** è ritenuto **non determinato**.

1.4. INDIVIDUAZIONE DELLE SOGLIE DI CRITICITÀ RISPETTO ALLE QUALI CONSIDERARE ACCETTABILI LE VARIAZIONI DEGLI INDICATORI PER LA CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO

L'individuazione delle soglie di criticità è stato effettuato sulla base dello stato di conservazione definito per gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel sito. Tale valutazione rappresenta la sintesi del pregio ecologico e delle vulnerabilità delle biocenosi presenti, nonché delle pressioni antropiche che attualmente agiscono nel sito.

La soglia di criticità è stata individuata in accordo con quanto definito dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" e dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat"; pertanto, i livelli di stato di conservazione "Inadeguato" o "Cattivo" sono da considerarsi sotto soglia, così come esemplificato nello schema a blocchi seguente, e necessitano quindi di interventi attivi, azioni e/o regolamentazioni delle attività, opere ed interventi potenzialmente negativi al fine di raggiungere uno status "Favorevole".



TABELLA 1.4-1. DETERMINAZIONE DELLA SOGLIA DI CRITICITÀ

Gli habitat e le specie caratterizzate da uno stato di conservazione "Favorevole", invece, sono da considerare sopra soglia di criticità e necessitano, quindi, di interventi e di specifici programmi di monitoraggio finalizzati al mantenimento del loro *status* attuale.

2. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITÀ DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINANTI DALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI

Nella presente sezione vengono riportate le minacce e le criticità degli habitat Natura 2000 e delle specie di interesse comunitario rilevate nel sito identificando ed analizzando i seguenti “campi”:

- **COD_RER:** si riporta il codice di minaccia riferito al Dbase regionale così come riportato nei “Report schede monografiche”;
- **TIPO MINACCIA:** si descrive in modo sintetico la tipologia di minaccia che interessa l’habitat o la specie;
- **CARATTERISTICHE:** vengono individuati gli effetti delle minacce distinto in Diretta o Indiretta, Locale o Diffusa, Reversibile a lungo o a breve termine;
- **STRATEGIA DI CONSERVAZIONE:** viene indicato se la strategia da attuare deve essere di tipo regolamentare o attraverso incentivazione di comportamenti e azioni sostenibili.

2.1. HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Nel presente paragrafo vengono analizzate le criticità e le minacce riferite agli habitat Natura 2000 (elencati nell’allegato 1 della direttiva Habitat) emersi dai rilievi di campo effettuati attraverso il metodo fitosociologico per la redazione della nuova carta degli habitat.

2.1.1. 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1400	Calpestio provocato da capi pascolanti	diretta, reversibile termine locale, a breve ve	regolamentazione, interventi attivi
6230	Passaggio di mezzi motorizzati non connessi all’attività agricola (tipo moto da cross, fuoristrada, quad ecc.)	diretta, reversibile termine locale, a breve ve	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
9010	Dinamismo spontaneo della vegetazione ed interrimento delle pozze	diretta, reversibile locale, a breve ve	interventi attivi

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
		termine	
9542	Alterazione superficiale del suolo operata da eccessive densità di ungulati	diretta, locale, reversibile a breve termine	interventi attivi

2.1.2. 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1510	Taglio delle fasce boscate ripariali	diretta, locale, a reversibile go lun termine	regolamentazione
7551	Interventi di regimazione fluviale ed escavazione in alveo	diretta, locale, a reversibile go lun termine	regolamentazione
8500	Variazioni del regime idrico delle acque	indiretta, locale, a reversibile go lun termine	regolamentazione
8900	Variazioni del regime idrico delle acque indotte da captazioni o derivazioni idroelettriche	indiretta, locale, a reversibile go lun termine	regolamentazione

2.1.3. 4030 Lande alpine e boreali

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, locale, a reversibile go lun termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
9500	Assenza di interventi gestionali che contengano l'evoluzione naturale dell'habitat verso la formazione del bosco	indiretta, locale, a reversibile go lun termine	interventi attivi

2.1.4. 5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
---------	---------------	-----------------	----------------------------

1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
		termine	vigilanza
9500	Assenza di interventi gestionali che contengano l'evoluzione naturale dell'habitat verso la formazione del bosco	indiretta, locale, reversibile a lungo termine	interventi attivi

2.1.5. 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat	indiretta, locale, reversibile a lungo termine	interventi attivi
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
2500	Prelievo e raccolta di scapi fiorali con perdita di specie rare che fisionomizzano l'habitat	diretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione, vigilanza
6220	Calpestio e danneggiamento causati da escursionisti che escono dai sentieri	diretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
9542	Alterazione superficiale del suolo operato da popolazioni di cinghiali con sovrabbondanza di individui giovani che grufolano il terreno danneggiando le specie vegetali (tuberi e bulbi)	diretta, locale, reversibile a lungo termine	in atto attraverso piani di controllo degli ungulati

2.1.6. 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione di interventi gestionali legati all'agricoltura tradizionale (sfalcio) che contengano l'evoluzione verso la formazione di macchie e boscaglie	indiretta, locale, reversibile a lungo termine	incentivazione, programmi didattici

1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, reversibile termine	locale, a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
------	--------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------------	--------------------------------------------------

2.1.7. 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
9010	Dinamismo spontaneo della vegetazione ed interrimento delle pozze	diretta, reversibile termine	locale, a breve termine	regolamentazione, interventi attivi

2.1.8. 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1010	Assenza di interventi gestionali legati all'agricoltura tradizionale	indiretta, reversibile termine	locale, a breve termine	incentivazione, programmi didattici
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, reversibile termine	locale, a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza

2.1.9. 7220* Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
8900	Captazione sorgenti e regimazione rete idrica	indiretta, reversibile termine	locale, a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici

2.1.10. 7230 Torbiere basse alcaline

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1000	Danneggiamento ad opera di mezzi agricoli che sfalciano i prati circostanti	diretta, reversibile termine	locale, a breve termine	regolamentazione
8900	Variazioni del regime idrico delle acque che approvvigionano l'ambiente	indiretta, reversibile termine	locale, a lungo termine	regolamentazione

9542	Alterazione superficiale del suolo operato da eccessive densità di ungulati	diretta, reversibile a termine	locale, a breve	interventi attivi
------	-----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------------	-------------------

2.1.11. 8220 Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
3310	Danneggiamento e/o raccolta della flora rupicola	diretta, reversibile a termine	locale, a breve regolamentazione, programmi didattici, vigilanza

2.1.12. 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
3310	Danneggiamento e/o raccolta della flora rupicola	diretta, reversibile a termine	locale, a breve regolamentazione, programmi didattici, vigilanza

2.1.13. 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
6220	Disturbo ed alterazione degli ambienti ipogei dovuti alla frequentazione del sito	diretta, reversibile a termine	locale, a breve regolamentazione, interventi attivi

2.1.14. 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1510	Taglio delle fasce boscate ripariali	diretta, reversibile a termine	locale, a breve regolamentazione, programmi didattici
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, reversibile a termine	locale, a lungo regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
7551	Interventi di regimazione fluviale	diretta, reversibile a termine	locale, a lungo regolamentazione

2.1.15. 9210* Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1662	Taglio di alberi appartenenti alle specie che caratterizzano l'habitat	diretta, reversibile termine locale, a lun go	regolamentazione, vigilanza
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, reversibile termine locale, a lun go	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
6240	Attività selvicolturali non adeguate	indiretta, reversibile termine locale, a lun go	regolamentazione, interventi attivi
9851	Assenza o ridotta presenza di rinnovazione della specie guida (<i>Taxus baccata</i>)	indiretta, reversibile termine locale, a bre ve	interventi attivi

2.1.16. 9260 Boschi di *Castanea sativa*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1600	Per i cedui castanili, interventi di ceduzione con turni minimi troppo brevi	diretta, reversibile termine locale, a bre ve	regolamentazione, incentivazione
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, reversibile termine locale, a lun go	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
5010	Costruzione di strade e piste forestali con perdita, alterazione di habitat	diretta, reversibile termine locale, a lun go	regolamentazione, incentivazione
9730	Attacco di patogeni (mal dell'inchiostro, cancro corticale)	diretta, reversibile termine locale, a bre ve	incentivazione

2.1.17. 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
---------	---------------	-----------------	----------------------------

1510	Taglio delle fasce boscate ripariali	diretta, reversibile a breve termine	locale, a breve termine	regolamentazione, programmi didattici
COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE		STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1800	Rischio incendi dovuto in particolare alla frequentazione del sito	diretta, reversibile a breve termine	locale, a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
8900	Variazioni del regime idrico (captazioni, derivazioni, bacini idroelettrici ecc.)	indiretta, locale, reversibile a lungo termine		regolamentazione

2.2. HABITAT DI INTERESSE REGIONALE

2.2.1. Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE		STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1000	Danneggiamento ad opera di mezzi agricoli che sfalciano i prati circostanti	diretta, reversibile a breve termine	locale, a breve termine	regolamentazione

2.2.2. Mc - Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (*Magnocaricion*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE		STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1000	Danneggiamento ad opera di mezzi agricoli che sfalciano i prati circostanti	diretta, reversibile a breve termine	locale, a breve termine	regolamentazione

2.3. SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

Nel presente paragrafo vengono analizzate le criticità e le minacce riferite alla flora ed alla fauna di interesse comunitario (selezionate tra le specie incluse nell'allegato 1 della direttiva Uccelli e nell'allegato 2 della direttiva Habitat), segnalate per il sito fino ad oggi attraverso la bibliografia disponibile e le puntuali campagne di censimento effettuate per la definizione del quadro conoscitivo del presente studio.

2.3.1. Fauna

2.3.1.1 *Pernis apivorus* (*Falco pecchiaiolo*)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	indiretta, diffusa, a reversibile termine ve bre	interventi attivi, incentivazione
5510	Presenza di elettrodotti e numerose linee elettriche di MT e AT che possono causare la morte dell'avifauna per elettrocuzione	diretta, locale, a reversibile termine go lun	regolamentazione
4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il ferimento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, locale, a reversibile termine ve bre	regolamentazione

2.3.1.2 *Aquila chrysaetos (Aquila reale)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	indiretta, diffusa, a reversibile termine ve bre	interventi attivi, incentivazione
1600	Attività di ceduzione riconducibile alla gestione forestale dei boschi presenti nel sito	indiretta, locale, a reversibile termine go lun	interventi attivi
2311	Intossicazione (saturnismo) causata dall'ingerimento di prede intossicate per aver ingerito munizioni da caccia	indiretta, locale, a reversibile termine ve bre	regolamentazione
5510	Presenza di elettrodotti e numerose linee elettriche di MT e AT che possono causare la morte dell'avifauna per elettrocuzione	diretta, locale, a reversibile termine go lun	regolamentazione
4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il ferimento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, locale, a reversibile termine ve bre	regolamentazione

2.3.1.3 *Circus cyaneus (Albanella reale)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una	indiretta, diffusa,	interventi attivi,

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
	generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	reversibile a breve termine	incentivazione
5510	Presenza di elettrodotti e numerose linee elettriche di MT e AT che possono causare la morte dell'avifauna per elettrocuzione	diretta, reversibile termine locale, a lungo	regolamentazione
4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il ferimento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, reversibile termine locale, a breve	regolamentazione

2.3.1.4 *Circaetus gallicus (Biancone)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	indiretta, reversibile termine diffusa, a breve	interventi attivi, incentivazione
6240	Attività selvicolturali non adeguate che possono danneggiare potenziali siti di nidificazione della specie	indiretta, reversibile termine locale, a breve	regolamentazione, incentivazione
5510	Presenza di elettrodotti e numerose linee elettriche di MT e AT che possono causare la morte dell'avifauna per elettrocuzione	diretta, reversibile termine locale, a lungo	regolamentazione
4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il ferimento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, reversibile termine locale, a breve	regolamentazione

2.3.1.5 *Falco peregrinus (Falco pellegrino)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	indiretta, reversibile termine diffusa, a breve	interventi attivi, incentivazione
5510	Presenza di elettrodotti e numerose linee elettriche di MT e AT che possono causare la morte dell'avifauna per elettrocuzione	diretta, reversibile termine locale, a lungo	regolamentazione

4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il ferimento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------------	------------------

2.3.1.6 Caprimulgus europaeus (Succiacapre)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1000	Disturbo della specie durante il periodo riproduttivo causato dalle attività legate all'agricoltura	indiretta, reversibile termine	locale, a breve incentivazione
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	indiretta, reversibile termine	diffusa, a breve interventi attivi, incentivazione
1605	Distruzione e trinciatura di prati, pascoli, siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo	indiretta, reversibile termine	locale, a breve regolamentazione, programmi didattici
9655	Disturbo al nido da parte di ungulati (cinghiale)	diretta, reversibile termine	locale, a breve in atto attraverso piani di controllo degli ungulati

2.3.1.7 Alcedo atthis (Martin pescatore)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
6205	Disturbo antropico dovuto alla presenza di pescatori sportivi nei dintroni dei siti di nidificazione	indiretta, reversibile termine	locale, a breve programmi didattici

2.3.1.8 Lullula arborea (Tottavilla)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1000	Disturbo della specie durante il periodo riproduttivo causato dalle attività legate all'agricoltura	indiretta, reversibile termine	locale, a breve incentivazione
1010	Cessazione delle pratiche di sfalcio che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat prativi aperti	indiretta, reversibile termine	diffusa, a breve interventi attivi, incentivazione

1605	Distruzione e trinciatura di prati, pascoli, siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo	indiretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione, programmi didattici
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------------	---------------------------------------

2.3.1.9 *Lanius collurio (Averla piccola)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1605	Distruzione e trinciatura di prati, pascoli, siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo	indiretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione, programmi didattici

2.3.1.10 *Rhinolophus ferrumequinum (Ferro di cavallo maggiore)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1100	Uso di sostanze tossiche (pesticidi, insetticidi, diserbanti) per i chiroterri	indiretta, reversibile termine	diffusa, a breve	regolamentazione, programmi didattici
1010	Trasformazione e/o scomparsa dei prati in seguito all'espansione dei cespuglieti e all'abbandono dei pascoli	indiretta, reversibile termine	locale, a lungo	incentivazione, incentivazione
1662	Perdita dei castagneti da frutto e di alberi maturi di altre specie ricchi di cavità	indiretta, reversibile termine	locale, a lungo	interventi attivi
4921	Distruzione e perturbazione rifugi	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione, programmi didattici
4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il ferimento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione
6220	Disturbo ed alterazione degli ambienti ipogei dovuti alla frequentazione del sito	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione, interventi attivi
7010	Inquinamento dell'acqua delle zone di abbeverata dei chiroterri	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lungo	regolamentazione, programmi didattici

2.3.1.11 *Rhinolophus hipposideros (Ferro di cavallo minore)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1100	Uso di sostanze tossiche (pesticidi, insetticidi, diserbanti) per i chiroterri	indiretta, diffusa, reversibile a breve termine	regolamentazione, programmi didattici
COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1010	Trasformazione e/o scomparsa dei prati in seguito all'espansione dei cespuglieti e all'abbandono dei pascoli	indiretta, diffusa, reversibile a lungo termine	incentivazione, incentivazione
1662	Perdita dei castagneti da frutto e di alberi maturi di altre specie ricchi di cavità	indiretta, locale, reversibile a lungo termine	interventi attivi
4921	Distruzione e perturbazione rifugi	diretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione, programmi didattici
4971	Realizzazione centrali eoliche che possono causare il fermento e/o abbattimento di individui della specie	diretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione
6220	Disturbo ed alterazione degli ambienti ipogei dovuti alla frequentazione del sito	diretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione, interventi attivi
7010	Inquinamento dell'acqua delle zone di abbeverata dei chiroterri	indiretta, diffusa, reversibile a lungo termine	regolamentazione, programmi didattici

2.3.1.12 * *Canis lupus (Lupo)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
2311	Conflittualità con il mondo venatorio dovuta alla percezione del lupo come minaccia per gli stock degli ungulati	diretta, locale, reversibile a breve termine	programmi didattici
2431	Bracconaggio	diretta, locale, reversibile a breve termine	vigilanza
2432	Uso di bocconi avvelenati per la lotta ai "nocivi"	diretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza

2.3.1.13 *Salamandrina perspicillata (Salamandrina dagli occhiali)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1101	Uso di sostanze chimiche in agricoltura che si può ripercuotere sulla qualità degli habitat umidi e degli habitat marginali degli	indiretta, diffusa, reversibile a lungo termine	regolamentazione, incentivazione
COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
	agroecosistemi, portando a rarefazione di prede, riduzione della biodiversità vegetale e bioaccumulo di sostanze tossiche.	termine	
1200	Uso di fertilizzanti entro aree di rispetto dei corpi idrici che può portare a fenomeni di eutrofizzazione con conseguente degrado degli habitat idonei per anfibi acquatici.	indiretta, diffusa, reversibile a lungo termine	regolamentazione, incentivazione
1510	Taglio delle fasce boscate ripariali con conseguente perdita di habitat vocati per la specie	indiretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione
1650	Pulizia sottobosco con conseguente scomparsa di habitat vocati per la specie	diretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione
2410	Prelievo di esemplari da parte di collezionisti	diretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione
7010	Inquinamento dei corsi d'acqua e delle zone umide	diretta, locale, reversibile a lungo termine	regolamentazione, vigilanza
8030	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere con conseguente riduzione e scomparsa di habitat per anfibi	indiretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione, interventi attivi
9660	Antagonismo, predazione e alterazione di habitat idonei per gli anfibi dovuto all'immissione di fauna ittica	diretta, locale, reversibile a breve termine	regolamentazione

2.3.1.14 *Triturus carnifex (Tritone crestato italiano)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1101	Uso di sostanze chimiche in agricoltura che si può ripercuotere sulla qualità degli habitat umidi e degli habitat marginali degli agroecosistemi, portando a rarefazione di prede, riduzione della biodiversità vegetale e bioaccumulo di sostanze tossiche.	indiretta, diffusa, reversibile a lungo termine	regolamentazione, incentivazione

1200	Uso di fertilizzanti entro aree di rispetto dei corpi idrici che può portare a fenomeni di eutrofizzazione con conseguente degrado degli habitat idonei per anfibi acquatici.	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lungo	regolamentazione, incentivazione
1510	Taglio delle fasce boscate ripariali con conseguente perdita di habitat vocati per la specie	indiretta, reversibile termine	locale, a lungo	regolamentazione
2410	Prelievo di esemplari da parte di collezionisti	diretta,	locale,	regolamentazione
COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE		STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
		reversibile termine	a breve	
5021	Collisione con autoveicoli	diretta, reversibile termine	locale, a breve	interventi attivi, programmi didattici
7010	Inquinamento dei corsi d'acqua e delle zone umide	diretta, reversibile termine	locale, a lungo	regolamentazione, vigilanza
7581	Pulizia, durante il periodo riproduttivo, di vasche e abbeveratoi utilizzati dagli anfibi per la riproduzione	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione, programmi didattici
8030	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere con conseguente riduzione e scomparsa di habitat per anfibi	indiretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione, interventi attivi
9660	Antagonismo, predazione e alterazione di habitat idonei per gli anfibi dovuto all'immissione di fauna ittica	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione

2.3.1.15 *Bombina pachypus (Ululone appenninico)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE		STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
1510	Taglio delle fasce boscate ripariali con conseguente perdita di habitat vocati per la specie	indiretta, reversibile termine	locale, a lungo	regolamentazione
2410	Prelievo di esemplari da parte di collezionisti	diretta, reversibile termine	locale, a breve	regolamentazione

7581	Pulizia, durante il periodo riproduttivo, di vasche e abbeveratoi utilizzati dagli anfibi per la riproduzione	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione, programmi didattici
8030	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere con conseguente riduzione e scomparsa di habitat per anfibi	indiretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione, interventi attivi
9851	Fattori intrinseci alle specie (erosione genetica delle popolazioni per dispersione, isolamento, riproduzione limitata) che determinano il forte declino della specie	diretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	interventi attivi

2.3.1.16 *Barbus caninus meridionalis* (barbo canino)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
6205	Attività di pesca: possibile declino e contrazione delle popolazioni di barbo canino per overfishing	diretta, reversibile termine	diffusa, a bre ve regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
7551	Interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali: costruzione di centrali idroelettriche o presenza di dighe e sbarramenti, che possono indurre modifiche degli habitat fluviali idonei alla riproduzione della specie e variazioni di portata, di temperatura e di velocità dell'acqua	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve regolamentazione, interventi attivi, vigilanza
9660	Antagonismo, predazione e alterazione di habitat idonei dovuti ad eccessivi ripopolamenti a salmonidi.	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go regolamentazione, vigilanza
9661	Antagonismo dovuto all'introduzione intenzionale o accidentale di specie aliene (animali): introduzione di specie alloctone del genere <i>Barbus</i>	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go regolamentazione
9851	Fattori intrinseci alle specie (erosione genetica delle popolazioni per dispersione, isolamento, riproduzione limitata) e conseguente contrazione delle metapopolazioni	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go interventi attivi

2.3.1.17 *Leuciscus souffia* (Vairone)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE
---------	---------------	-----------------	----------------------------

6205	Attività di pesca: possibile declino e contrazione delle popolazioni di vairone per overfishing	diretta, reversibile termine	diffusa, a bre ve	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
7551	Interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali: costruzione di centrali idroelettriche o presenza di dighe e sbarramenti, che possono indurre modifiche degli habitat fluviali idonei alla riproduzione della specie e variazioni di portata, di temperatura e di velocità dell'acqua	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione, interventi attivi, vigilanza
9660	Antagonismo, predazione e alterazione di habitat idonei dovuti ad eccessivi ripopolamenti a salmonidi.	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	regolamentazione, vigilanza

2.3.1.18 *Scazzone (Cottus gobio)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
2431	Attività di pesca illegale: possibile declino delle popolazioni di scazzone a seguito di prelievo a scopo edule, attività storicamente praticata in montagna	diretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	regolamentazione, programmi didattici
7551	Interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali: costruzione di centrali idroelettriche o presenza di dighe e sbarramenti, che possono indurre modifiche degli habitat fluviali idonei alla riproduzione della specie e variazioni di portata, di temperatura e di velocità dell'acqua	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione, interventi attivi, vigilanza
9660	Antagonismo, predazione e alterazione di habitat idonei dovuti ad eccessivi ripopolamenti a salmonidi.	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	regolamentazione, vigilanza
9851	Fattori intrinseci alle specie (erosione genetica delle popolazioni per dispersione, isolamento, riproduzione limitata) e conseguente contrazione delle metapopolazioni	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	interventi attivi

2.3.1.19 *Austropotamobius pallipes (Gambero di fiume)*

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
2431	Attività di pesca illegale: possibile declino delle popolazioni della specie a seguito di prelievo a scopo edule, attività storicamente praticata in montagna	diretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	regolamentazione, programmi didattici

9630	Introduzione di malattie (per specie animali): presenza di focolai di afanomicosi o peste del gambero e veicolazione della malattia fungina	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	regolamentazione, programmi didattici, vigilanza
9660	Antagonismo, predazione e alterazione di habitat idonei dovuti ad eccessivi ripopolamenti a salmonidi.	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	regolamentazione, vigilanza
9851	Fattori intrinseci alle specie (erosione genetica delle popolazioni per dispersione, isolamento, riproduzione limitata) e conseguente contrazione delle metapopolazioni	indiretta, reversibile termine	diffusa, a lun go	interventi attivi

2.3.1.20 * *Osmoderma eremita* (Scarabeo eremita odoroso)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1660	Rimozione di piante morte o seccagginose	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione
1661	Riduzione alberi con cavità	diretta, reversibile termine	locale, a lun go	regolamentazione
1662	Riduzione alberi maturi e ceppaie	diretta, reversibile termine	locale, a lun go	regolamentazione, incentivazione

2.3.1.21 *Eriogaster catax* (Bombice del susino)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1510	Distruzione di siepi, filari alberati, boschetti ai margini dei boschi	indiretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione

2.3.1.22 *Lucanus cervus* (Cervo volante)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1510	Distruzione di siepi, filari alberati, boschetti ai margini dei boschi	indiretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione

1660	Rimozione di piante morte o seccagginose	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione
1662	Riduzione alberi maturi e ceppaie	diretta, reversibile termine	locale, a lun go	regolamentazione, incentivazione

2.3.1.23 *Cerambyx cerdo* (Cerambyce delle querce)

COD_RER	TIPO MINACCIA	CARATTERISTICHE	STRATEGIA DI CONSERVAZIONE	
1510	Distruzione di siepi, filari alberati, boschetti ai margini dei boschi	indiretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione
1660	Rimozione di piante morte o seccagginose	diretta, reversibile termine	locale, a bre ve	regolamentazione
1661	Riduzione alberi con cavità	diretta, reversibile termine	locale, a lun go	regolamentazione
1662	Riduzione alberi maturi e ceppaie	diretta, reversibile termine	locale, a lun go	regolamentazione, incentivazione

3. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI E DI DETTAGLIO CHE CI SI PREFIGGONO CON L'ATTUAZIONE DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE

3.1. Obiettivi generali

L'importanza di individuare e definire gli obiettivi di conservazione generali e di dettaglio per il sito deve essere intesa come una delle fasi di attuazione delle Direttive Comunitarie che hanno dato vita alla *Rete ecologica Natura 2000* (Direttiva Habitat 43/92/CE, Direttiva Uccelli 79/409CE oggi 147/09/CE). Infatti il “...mantenimento degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente...” prevede che “...in ciascuna zona designata, occorre attuare le misure necessarie in relazione agli obiettivi di conservazione previsti...”.

La definizione di cosa si deve intendere per stato di conservazione è espressa direttamente dall'art 1 della DIRETTIVA 92/43/CE, che definisce come stato di conservazione di un habitat naturale 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 nel territorio. Lo «stato di conservazione» di un habitat naturale è considerato «soddisfacente» 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 quanto riguarda lo stato di conservazione di una specie esso è dato dall'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio. Lo «stato di conservazione» è considerato «soddisfacente» quando:

- d) 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;
- e) l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
- f) esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Ne consegue che gli obiettivi generali del sito, che dovranno essere assunti e promossi da parte dell'Ente Gestore, siano:

- 1) **OG1** promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente;
- 2) **OG2** promuovere tempestive azioni di tutela o ripristino degli Habitat Natura 2000 prioritari (contrassegnati da un asterisco (*)) in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che tali habitat rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale;
- 3) **OG3** contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene;
- 4) **OG4** promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali;
- 5) **OG5** predisporre regolamentazioni ossia azioni di gestione frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti sostenibili in termini di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, che possano assumere significato di regola o norma in caso di specifiche esigenze ecologiche;
- 6) **OG6** predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito;
- 7) **OG7** elaborare programmi di monitoraggio e ricerca con la finalità di verificare il trend evolutivo dello stato di conservazione (attraverso adeguati indicatori facilmente ripetibili e dal basso costo di attuazione) di habitat e specie di interesse europeo;
- 8) **OG8** promuovere programmi didattici, ossia azioni orientate alla diffusione delle conoscenze e divulgazione rivolte alle diverse categorie che fruiscono del territorio del sito Natura 2000;
- 9) **OG9** realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.

3.2. Obiettivi specifici

3.2.1. Conservazione degli habitat Natura 2000

3.2.1.1 *Habitat di acque lentiche e lotiche*

OSHF1 Mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua – Al fine di mantenere lo stato di conservazione attuale dell'habitat dovranno essere previste specifiche norme regolamentari che disciplinino le attività che possono influire sulle condizioni idrologiche e morfologiche dei corsi d'acqua presenti. Inoltre

dovranno essere attuati interventi di “*Habitat restoration*” nei tratti in cui è accertata la presenza di erpetofauna di interesse comunitario.

OSHF2 Conservazione degli Habitat 3140, 6430 e 7230 – Al fine di conservare gli ambienti umidi che caratterizzano gli habitat 3140 6430 e 7230 si dovranno attuare interventi di contenimento e riduzione della sedimentazione ed interventi volti a dissuadere la frequentazione da parte della fauna ungulata.

3.2.1.2 *Habitat prativi*

OSHP1 Incentivazione delle buone pratiche agricole - Per le forme di agricoltura tradizionali dovranno essere incentivate le buone pratiche agricole che favoriscano da un lato il diffondersi della flora caratteristica degli habitat 6410 e 6510, evitando l'evoluzione della vegetazione verso forme più mature che porterebbero ad una progressiva riduzione dell'habitat e dall'altro evitando pratiche agricole di rinnovo delle coltivazioni che comporterebbero la perdita dell'habitat.

OSHP2 Salvaguardia dell'Habitat 6210* e delle stazioni floristiche di orchidee presenti - Dovranno essere effettuati tagli della vegetazione arborea-arbustiva, che sta colonizzando taselli dell'Habitat 6210* in cui sono segnalate importanti stazioni floristiche per varietà e numero di specie di orchidee, al fine di contenere la chiusura degli habitat prativi che le ospitano.

3.2.1.3 *Habitat forestali*

OSHF1 Conservazione e diffusione delle specie caratteristiche dell'Habitat 9210* - Si dovranno attuare interventi di miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat attraverso l'incremento della diffusione delle specie di tasso (*Taxus baccata*).

OSHF2 Miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti - Per tale habitat l'obiettivo principale dovrà essere quello di evitare riduzioni di superficie rispetto alla situazione attuale e migliorare le condizioni fitosanitarie.

OSHF3 Incentivazione ad una gestione forestale sostenibile - Per gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000, dovrà essere incentivata la pianificazione forestale al fine di programmare gli interventi selvicolturali in un'ottica di selvicoltura naturalistica che favorisca l'aumento della biodiversità animale e vegetale.

3.2.1.4 *Habitat rupicoli*

OSHR1 Tutela degli ambienti di grotta – In considerazione dell'elevata sensibilità degli equilibri ambientali che regolano la presenza delle specie tipiche degli ambienti di grotta, dovranno essere attuate misure che, sia attraverso l'applicazione strutture fisse sia attraverso norme regolamentari ,evitino l'accesso al personale non autorizzato.

OSHR2 Sensibilizzazione e divieto di raccolta della flora caratteristica degli habitat rupicoli – Un ulteriore obiettivo per la conservazione degli habitat rupicoli consiste nel promuovere azioni di informazione ed educazione ambientale volte ad ampliare le conoscenze naturalistiche delle popolazioni locali in modo che possano contribuire a contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) tipiche degli habitat rupicoli.

3.2.2. Conservazione delle specie di interesse comunitario

3.2.2.1 Invertebrati

OSFI1 Interventi di selvicoltura naturalistica - Si ritiene opportuno assumere come obiettivo specifico la definizione di interventi selettivi volti a favorire la diversità forestale delle fustaie ed ad aumentare la necromassa forestale in modo da creare le condizioni idonee alla colonizzazione e diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario (es. * *Osmoderma eremita*, *Lucanus cervus* *Cerambyx cerdo* ed altre specie di insetti saproxilofagi).

OSFI2 Conservazione delle specie secolari di castagno – All'interno dell'habitat 9260 dovranno essere attuati interventi silvicolture specifici volti a salvaguardare le piante secolari di castagno in quanto habitat di accertata presenza di popolazioni di chiroterro fauna e di *Lucanus cervus*

3.2.2.2 Ittiofauna e fauna astacicola

OSFIT1 Deframmentazione ecologica fluviale – Si dovranno attuare azioni volte a ripristinare la continuità fluviale lungo l'asta del torrente Limentra, al fine di garantire la libera circolazione delle specie ittiche di interesse comunitario (scazzone, barbo canino, vairone) presenti nel corso d'acqua.

OSFIT2 Tutela della fauna ittica di interesse comunitario – Si dovranno attuare azioni normative volte a contrastare gli effetti generati dalla pesca sulla fauna ittici di interesse comunitario (scazzone, barbo canino, vairone).

OSFIT3 Conservazione dello scazzone (*Cottus gobio*) – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione dello scazzone sia *ex-situ* mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie sia *in-situ* volte a ricreare ambienti idonei per la riproduzione naturale.

OSFIT4 Azioni di conservazione del gambero di fiume autoctono – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione del gambero di fiume sia *ex-situ* mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie sia *in-situ* volte a ricreare ambienti idonei per la riproduzione naturale.

3.2.2.3 Erpetofauna

OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario – Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone crestato, dell'ululone dal ventre giallo e della salamandra dagli occhiali per garantire l'adeguata igrofilia di tali ambienti umidi e contemporaneamente di diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.

OSFE2 - Azioni di conservazione *ex-situ* dell'ululone dal ventre giallo (*Bombina pachypus*) – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione *ex-situ* dell'ululone dal ventre giallo mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni presente attualmente in forte contrazione.

3.2.2.4 Avifauna

OSFA1 – Miglioramento dell'idoneità alla nidificazione del biancone (*Circaetus gallicus*) e dell'astore (*Accipiter gentilis*) – Si dovranno prevedere interventi silvicolture specifici sui boschi di conifere per aumentare la vocazionalità alla nidificazione del biancone e dell'astore.

OSFA2 – Salvaguardia delle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli – Si dovranno prevedere incentivi alle aziende agricole per l'adozione di tecniche agronomiche sostenibili con la frequentazione delle specie che nidificano in ambienti di prateria.

3.2.2.5 Chiroterofauna

OSC1 - Aumento dell'idoneità dei castagneti da frutto abbandonati ad ospitare la chiroterofauna - Per i castagneti da frutto abbandonati proporre adeguate tecniche di selvicoltura naturalistica per favorire la frequentazione delle specie dell'ornitofauna stenoece e della chiroterofauna che trovano in questo ambiente situazioni idonee per la nidificazione, il rifugio e l'ibernazione.

3.2.3. Sostenibilità ambientale del territorio

OSS1 - Contenimento dei danni da ungulati – Al fine di contenere gli impatti agli habitat prativi legati alla fauna ungulata (es. grufolate di cinghiale) si dovranno incentivare piani di controllo volti a riequilibrare le popolazioni di ungulati in relazione alla capacità portante dell'ambiente.

OSS2 - Monitoraggio delle specie esotiche e competitive – Dovranno essere effettuati monitoraggi di controllo sulla diffusione delle esotiche ed invasive con particolare riferimento alla fauna ungulata, al fine di ponderare gli interventi di contenimento e/o eradicazione per non compromettere lo stato di conservazione di habitat e specie presenti nel sito.

OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica - Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.

OSS4 - Attrezzature per la fruizione – Si dovrà prevedere l'installazione di una idonea cartellonistica descrittiva che aiuti a migliorare la conoscenza dei valori naturalistici che caratterizzano l'area protetta e che sensibilizzino i fruitori ad avere un comportamento sostenibile e rispettoso delle normative vigenti.

OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali – Dovranno essere attuate attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale volte ad ampliare le conoscenze naturalistiche delle popolazioni

locali in modo che possano contribuire a contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali, alla conservazione di ambienti come sorgenti, stagni, pozze, vasche, fontane e abbeverate, alla comprensione dei danni causati dagli incendi e dalla diffusione di malattie che possono causare la morte di specie animali, al rispetto dell'erpeto fauna e della chiropterofauna.

OSS6 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario –

Dovranno essere effettuati monitoraggi di controllo e verifica dell'evoluzione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario in relazione all'attuazione del piano di gestione.

3.3. Rapporti tra obiettivi generali e obiettivi specifici

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
--------------------	---------------------

<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p>	<p>OSHF1 - Mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua</p> <p>OSHF2 - Conservazione degli Habitat 3140, 6430 e 7230</p> <p>OSHP1 - Incentivazione delle buone pratiche agricole</p> <p>OSHP2 - Salvaguardia dell'Habitat 6210* e delle stazioni floristiche di orchidee presenti</p> <p>OSHF1 - Conservazione e diffusione delle specie caratteristiche dell'Habitat 9210*</p> <p>OSHF2 - Miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti</p> <p>OSHF3 - Incentivazione ad una gestione forestale sostenibile</p> <p>OSHR1 - Tutela degli ambienti di grotta</p> <p>OSHR2 - Sensibilizzazione e divieto di raccolta della flora caratteristica degli habitat rupicoli</p> <p>OSFI1 - Interventi di selvicoltura naturalistica</p> <p>OSFI2 - Conservazione delle specie secolari di castagno</p> <p>OSFIT1 - Deframmentazione ecologica fluviale</p> <p>OSFIT2 - Tutela della fauna ittica di interesse comunitario</p> <p>OSFIT3 - Conservazione dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>)</p> <p>OSFIT4 - Azioni di conservazione del gambero di fiume autoctono</p> <p>OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario</p> <p>OSFE2 - Azioni di conservazione ex-situ dell'ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)</p> <p>OSFA1 - Miglioramento dell'idoneità alla nidificazione del biancone (<i>Circaetus gallicus</i>) e dell'astore (<i>Accipiter gentilis</i>)</p> <p>OSFA2 - Salvaguardia delle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli</p> <p>OSC1 - Aumento dell'idoneità dei castagneti da frutto abbandonati ad ospitare la chiroterro fauna</p> <p>OSS1 - Contenimento dei danni da ungulati</p> <p>OSS2 - Monitoraggio delle specie esotiche e competitori</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
	<p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica</p> <p>OSS4 - Attrezzature per la fruizione</p> <p>OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali</p> <p>OSS6 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario</p>
<p>OG2 promuovere tempestive azioni di tutela o ripristino degli Habitat Natura 2000 prioritari (contrassegnati da un asterisco (*)) in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che tali habitat rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale.</p>	<p>OSHP2 - Salvaguardia dell'Habitat 6210* e delle stazioni floristiche di orchidee presenti</p> <p>OSHF1 - Conservazione e diffusione delle specie caratteristiche dell'Habitat 9210*</p>

<p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p>	<p>OSHF1 - Mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua</p> <p>OSHP1 - Incentivazione delle buone pratiche agricole</p> <p>OSHF3 - Incentivazione ad una gestione forestale sostenibile</p> <p>OSHR1 - Tutela degli ambienti di grotta</p> <p>OSHR2 - Sensibilizzazione e divieto di raccolta della flora caratteristica degli habitat rupicoli</p> <p>OSFI1 - Interventi di selvicoltura naturalistica</p> <p>OSFIT1 - Deframmentazione ecologica fluviale</p>
<p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.</p>	<p>OSHF2 - Conservazione degli Habitat 3140, 6430 e 7230</p> <p>OSHP2 - Salvaguardia dell'Habitat 6210* e delle stazioni floristiche di orchidee presenti</p> <p>OSHF1 - Conservazione e diffusione delle specie caratteristiche dell'Habitat 9210*</p> <p>OSHF2 - Miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti</p> <p>OSFI1 - Interventi di selvicoltura naturalistica</p> <p>OSFIT1 - Deframmentazione ecologica fluviale</p> <p>OSFIT3 - Conservazione dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>)</p> <p>OSFIT4 - Azioni di conservazione del gambero di fiume autoctono</p> <p>OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario</p> <p>OSFE2 - Azioni di conservazione ex-situ dell'ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)</p> <p>OSFA2 - Salvaguardia delle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli</p>
<p>OG5 predisporre regolamentazioni ossia azioni di gestione frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti sostenibili in termini di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, che possano assumere significato di regola o norma in caso di specifiche esigenze ecologiche.</p>	<p>OSFIT2 - Tutela della fauna ittica di interesse comunitario</p> <p>OSFA2 - Salvaguardia delle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli</p> <p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica</p>
<p>OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito.</p>	<p>OSHP1 - Incentivazione delle buone pratiche agricole</p> <p>OSHF3 - Incentivazione ad una gestione forestale sostenibile</p> <p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica</p> <p>OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali</p>
<p>OBIETTIVI GENERALI</p>	<p>OBIETTIVI SPECIFICI</p>
<p>OG7 elaborare programmi di monitoraggio e ricerca con la finalità di verificare il trend evolutivo dello stato di conservazione (attraverso adeguati indicatori facilmente ripetibili e dal basso costo di attuazione) di habitat e specie di interesse europeo.</p>	<p>OSS6 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario</p> <p>OSS2 - Monitoraggio delle specie esotiche e competitori</p>
<p>OG8 promuovere programmi didattici, ossia azioni orientate alla diffusione delle conoscenze e divulgazione rivolte alle diverse categorie che fruiscono del territorio del sito Natura 2000.</p>	<p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica</p> <p>OSS4 - Attrezzature per la fruizione</p> <p>OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali</p>

OG9 realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.

OSS2 - Monitoraggio delle specie esotiche e competitive

OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica

OSS4 - Attrezzature per la fruizione

OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali

OSS6 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario

4. DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA PRIORITARIA DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E/O DELLE SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO PRESENTI NEL SITO ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DELLE AZIONI GESTIONALI SPECIFICHE UTILI A RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI PREFISSATI

Al fine di tutelare gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel sito si rende necessario predisporre una idonea regolamentazione per le attività, le opere e gli interventi di natura antropica, per promuovere un percorso di sostenibilità volto a conservarli in uno stato favorevole. Le attività, le opere e gli interventi sono stati, quindi, suddivisi in due categorie principali:

- attività, opere ed interventi potenzialmente negativi per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e, come tali, da vietare o limitare, secondo quanto specificato nelle Norme Regolamentari allegate al presente Piano e nelle Misure Specifiche di Conservazione;
- attività, opere ed interventi potenzialmente positivi per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e, come tali, da promuovere e/o da incentivare.

4.1. Strategia prioritaria di conservazione

La metodologia proposta per la definizione sia dello stato di conservazione che delle soglie di criticità ha consentito di evidenziare per ciascun habitat Natura 2000 e per ciascuna specie di interesse comunitario i livelli di priorità di intervento sulla base delle indicazioni riportate dall'art. 1 della Direttiva 92/43/CE "Habitat". In particolare vengono considerati di primaria importanza gli interventi, che interessano habitat e/o specie prioritarie in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale. Di seguito si propone uno schema a blocchi che evidenzia i passaggi logici compiuti per definire la scelta del livello di urgenza da attribuire agli interventi pianificati.



TABELLA 4.1-1. DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI URGENZA DELL' INTERVENTO

Successivamente si è proceduto a determinare la priorità delle misure gestionali adottate, sulla base del livello di urgenza precedentemente definito, della fattibilità, dell'efficacia e della condivisione da parte delle attività ed associazioni socio-economiche coinvolte e delle popolazioni locali. Il processo logico seguito è riassunto dal seguente quadro sinottico.



TABELLA 4.1-2. DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ DELLE MISURE GESTIONALI ADOTATE

4.2. Promozione di attività, opere ed interventi potenzialmente positivi

4.2.1. Interventi Attivi (IA)

Gli interventi attivi sono finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo o di minaccia ovvero ad orientare in senso potenzialmente positivo una dinamica naturale. Tali interventi possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione del sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di attuazione del piano, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi *una tantum* a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio. Tuttavia, non è da escludersi, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli interventi attivi programmati in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.

TITOLO DELL'AZIONE	IA 1 - Conservazione degli Habitat 3140 e 7230 attraverso la posa di recinzione protettiva
DESCRIZIONE INTERVENTO	Si dovranno attuare interventi volti alla salvaguardia delle pozze in cui è stata rilevata la presenza dell'habitat al fine di preservarle da un eccessivo calpestio del fondo o dall'utilizzo come insoglio da parte di cinghiali, applicando una recinzione lungo il perimetro
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHF2 - Conservazione degli Habitat 3140, 6430 e 7230 – Al fine di conservare gli ambienti umidi che caratterizzano gli habitat 3140 6430 e 7230 si dovranno attuare interventi di contenimento e riduzione della sedimentazione ed interventi volti a dissuadere la frequentazione da parte della fauna ungulata. OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario – Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone crestato, dell'ululone dal ventre giallo e della salamandra dagli occhiali per garantire l'adeguata igrofilia di tali ambienti umidi e contemporaneamente di diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Riduzione dei danni alla vegetazione generata dalla fauna ungilata (cinghiali)
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito

TITOLO DELL'AZIONE	IA 1 - Conservazione degli Habitat 3140 e 7230 attraverso la posa di recinzione protettiva
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole, attività selvicolturali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore del sito
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR, LIFE, Fondi Regionali
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	BASSA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	5.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Incremento/decremento della popolazione di tritone crestato Incremento/decremento dei danni apportati dai cinghiali

TITOLO DELL'AZIONE	IA 2 - Conservazione dell' Habitat 8310 mediante la chiusura dell'accesso alla Grotta delle Fate
DESCRIZIONE INTERVENTO	In corrispondenza dell'habitat 8310, al fine di preservare i delicati equilibri trofici presenti all'interno della Grotta delle Fate, dovrà essere applicata una barriera fisica (cancello a maglie metalliche) che eviti l'accesso al personale non autorizzato e al contempo non rappresenti una barriera distribuitiva per la fauna presente (in particolare per chiroteri e geotritoni)
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHR1 Tutela degli ambienti di grotta – In considerazione dell'elevata sensibilità degli equilibri ambientali che regolano la presenza delle specie tipiche degli ambienti di grotta, dovranno essere attuate misure che, sia attraverso l'applicazione strutture fisse sia attraverso norme regolamentari ,evitino l'accesso al personale non autorizzato.

TITOLO DELL'AZIONE	IA 2 - Conservazione dell' Habitat 8310 mediante la chiusura dell'accesso alla Grotta delle Fate
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Riduzione degli accessi non autorizzati
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Nessuno
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore del sito
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	2.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Nessuno

TITOLO DELL'AZIONE	IA 3 - Miglioramento dello stato di conservazione degli Habitat 3140 e 6430 mediante l'asportazione dei sedimenti
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>Gli habitat 3140 e 6430 si riscontrano all'interno del sito in 4 stazioni che risultano essere soggette ad accumulo di detriti (organici e non) e progressivo interrimento con conseguente peggioramento dello stato di conservazione.</p> <p>L'intervento dovrà prevedere lo spurgo dei sedimenti, l'impermeabilizzazione del fondo e la ricucitura con il sistema di drenaggio superficiale delle acque in modo da mantenere il livello di igrofilia idoneo alla conservazione dell'habitat</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica</p>

TITOLO DELL'AZIONE	IA 3 - Miglioramento dello stato di conservazione degli Habitat 3140 e 6430 mediante l'asportazione dei sedimenti
	per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali
OBIETTIVO SPECIFICO	<p>OSHF2 - Conservazione degli Habitat 3140, 6430 e 7230 – Al fine di conservare gli ambienti umidi che caratterizzano gli habitat 3140 6430 e 7230 si dovranno attuare interventi di contenimento e riduzione della sedimentazione ed interventi volti a dissuadere la frequentazione da parte della fauna ungulata.</p> <p>OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario – Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone crestato, dell'ululone dal ventre giallo e della salamandra dagli occhiali per garantire l'adeguata igrofilia di tali ambienti umidi e contemporaneamente di diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.</p>
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Ripristino dei livelli ottimali di igrofilia che contraddistinguono l'habitat
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore del sito, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	10.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> superficie dell'habitat ripristinata

TITOLO DELL'AZIONE	IA 4 - Miglioramento stato di conservazione degli habitat 4030 - 5130 - 6210* attraverso taglio selettivo della vegetazione arbustiva
DESCRIZIONE INTERVENTO	All'interno delle aree caratterizzate dalla presenza degli habitat 4030, 5130 e 6210* dovrà essere favorita la conservazione della vegetazione tipica di tali ambienti limitando le dinamiche naturali che portano verso l'evoluzione ad arbusteto e/o bosco chiuso attraverso tagli selettivi delle specie arboree ed arbustive in sovrannumero favorendo di conseguenza l'instaurarsi di una struttura tipo "macchiaradura". I tagli dovranno salvaguardare le specie caratteristiche dell'habitat e regolare la densità delle specie accessorie favorendo quelle baccifere che possono

TITOLO DELL'AZIONE	IA 4 - Miglioramento stato di conservazione degli habitat 4030 - 5130 - 6210* attraverso taglio selettivo della vegetazione arbustiva
	rappresentare un fonte di alimentazione per la fauna.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG2 promuovere tempestive azioni di tutela o ripristino degli Habitat Natura 2000 prioritari (contrassegnati da un asterisco (*)) in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che tali habitat rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHP2 Salvaguardia dell'Habitat 6210* e delle stazioni floristiche di orchidee presenti - Dovranno essere effettuati tagli della vegetazione arborea-arbustiva, che sta colonizzando taselli dell'Habitat 6210* in cui sono segnalate importanti stazioni floristiche per varietà e numero di specie di orchidee, al fine di contenere la chiusura degli habitat pratici che le ospitano.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Aumento delle percentuali di copertura del cotico erboso, eliminazione dei nuclei arboreo-arbustivi, aumento delle popolazioni di orchidee
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore del sito
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2023

STIMA DEI COSTI	100.000 € (10.000 €/anno)
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Percentuale di copertura della cotico erboso rispetto alla superficie totale della
TITOLO DELL'AZIONE	IA 4 - Miglioramento stato di conservazione degli habitat 4030 - 5130 - 6210* attraverso taglio selettivo della vegetazione arbustiva
	<p>tessera dell'habitat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Indice di biodiversità delle specie di orchidee. Numero di esemplari di specie arboree e arbustive per ettaro

TITOLO DELL'AZIONE	IA 5 - Miglioramento dello stato di conservazione dell'Habitat 9210* mediante tagli selettivi e conservazione ex-situ
DESCRIZIONE INTERVENTO	L'habitat habitat 9210* è presente in due stazioni in corrispondenza di boschi a prevalenza di faggio con presenza di solo tasso (<i>Taxus baccata</i>). In tale habitat è importante intervenire con azioni di selvicoltura naturalistica volti ad ottenere boschi di alto fusto disetanei, avendo cura di favorire la diffusione tasso sia agevolando la rinnovazione naturale mediante tagli a scelta per gruppi o a buche, che avvantaggiando gli esemplari adulti attraverso tagli di ripulitura dalle piante adiacenti. L'intervento potrà essere esteso anche porzioni esterne all'habitat al fine di creare le condizioni per un suo ampliamento. Inoltre in considerazione della presenza nel sito sia di stazioni di agrifoglio (<i>Ilex aquifolium</i>) che di tasso (<i>Taxus baccata</i>) è opportuno prevedere la raccolta del seme e successiva riproduzione di giovani piantine attuarsi nella presso il vivaio forestale "Le Cottede" in gestione al Parco Regionale.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG2 promuovere tempestive azioni di tutela o ripristino degli Habitat Natura 2000 prioritari (contrassegnati da un asterisco (*)) in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che tali habitat rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHF1 Conservazione e diffusione delle specie caratteristiche dell'Habitat 9210* - Si dovranno attuare interventi di miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat attraverso l'incremento della diffusione delle specie di tasso (<i>Taxus baccata</i>).
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Aumento delle piante di tasso e di agrifoglio
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore

INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività selvicolturali
TITOLO DELL'AZIONE	IA 5 - Miglioramento dello stato di conservazione dell'Habitat 9210* mediante tagli selettivi e conservazione ex-situ
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore, Comunità Montana, CFS
FONDI DI FINANZIAMENTO	PSR, LIFE, Fondi Regionali
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	85.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • superficie dell'habitat 9210* disetaneizzata. • abbondanza relativa delle piante di tasso. • numero di nuovi semenzali rinvenuti nelle aree di rinnovazione

TITOLO DELL'AZIONE	IA 6- Conservazione delle popolazioni di erpetofauna attraverso la posa di segnaletica stradale verticale
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>Molte specie di anfibi, fra cui <i>Triturus carnifex</i>, e di rettili sono esposte alla collisione con autoveicoli su strade asfaltate. Per gli anfibi il fenomeno registra i picchi di frequenza nelle ore notturne nelle fasi migratorie pre e post riproduttive e nella stagione estiva in relazione alla ricerca attiva di prede. Per i rettili la più alta mortalità si registra, invece, la mattina nei periodi freddi in seguito alle necessità di termoregolazione.</p> <p>L'intervento prevede l'installazione di segnaletica verticale analoga a quella prevista dal Codice della Strada per gli animali selvatici vaganti al fine di sensibilizzare gli automobilisti a prestare attenzione durante la percorrenza delle strade interne al sito.</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali</p>

OBIETTIVO SPECIFICO	OSS4 - Attrezzature per la fruizione – Si dovrà prevedere l'installazione di una idonea cartellonistica descrittiva che aiuti a migliorare la conoscenza dei valori naturalistici che caratterizzano l'area protetta e che sensibilizzino i fruitori ad avere
TITOLO DELL'AZIONE	IA 6- Conservazione delle popolazioni di erpetofauna attraverso la posa di segnaletica stradale verticale
	un comportamento sostenibile e rispettoso delle normative vigenti.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Diminuire il numero di collisioni tra erpetofauna e veicoli stradali in transito
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Nessuno
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore; provincia di Bologna; ANAS
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	MEDIA
DURATA (Data di conclusione)	2013
STIMA DEI COSTI	2.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Numero di carcasse rilevate lungo i tratti stradali in relazione al periodo stagionale

TITOLO DELL'AZIONE	IA 7 - Conservazione degli habitat riproduttivi della salamandrina dagli occhiali (<i>Salamandrina perspicillata</i>)
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>Nell'area è stata rilevata un'unica popolazione di <i>Salamandrina perspicillata</i> che riveste particolare importanza a causa della rarefazione delle popolazioni presenti nell'Appennino Bolognese. Il sito riproduttivo deve pertanto essere accuratamente riqualificato per impedire la progressiva l'evoluzione in atto verso una situazione sempre più arida.</p> <p>L'intervento prevede la riqualificazione bio-funzionale del "canale Maestrini" attraverso la creazione di un manufatto che garantisca il mantenimento degli idonei livelli idrici nel periodo riproduttivo e contemporaneamente che limiti l'apporto dei sedimenti responsabili della progressiva diminuzione del successo riproduttivo della specie.</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale

TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.
TITOLO DELL'AZIONE	IA 7 - Conservazione degli habitat riproduttivi della salamandrina dagli occhiali (<i>Salamandrina perspicillata</i>)
	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario – Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone crestato, dell'ululone dal ventre giallo e della salamandrina dagli occhiali per garantire l'adeguata igrofilia di tali ambienti umidi e contemporaneamente di diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Ripristino dei livelli idrici idonei alla specie e ripristino della continuità con il Torrente Limentra
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR, LIFE, Fondi Regionali
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	50.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie riqualificata idonea alla riproduzione • Numero di ovature osservati
TITOLO DELL'AZIONE	IA 8 - Conservazione degli habitat riproduttivi del tritone crestato (<i>Triturus carnifex</i>)

DESCRIZIONE INTERVENTO	Gli habitat umidi sono soggetti ad accumulo di detriti (organici e non) che possono portare, a seguito del progressivo interrimento, alla perdita dell'habitat. Tale fenomeno, un tempo contrastato dalle attività pastorali che utilizzavano questi ambienti come pozze per l'abbeverata del bestiame pascolante, risulta oggi quanto mai attivo. Pertanto nell'ottica di mantenere attivi gli habitat utilizzati da specie di interesse comunitario legate ad ambienti umidi montani sono stati individuate le zone maggiormente idonee alla riproduzione del tritone crestato (località Passo dello
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TITOLO DELL'AZIONE	IA 8 - Conservazione degli habitat riproduttivi del tritone crestato (<i>Triturus carnifex</i>)
	Zanchetto, Porranceto, Fontana Vaccari, Alborato e Piana dei Poderi) per le quali si prevede di intervenire attuando: <ul style="list-style-type: none"> la rimozione dei sedimenti e risagomatura delle sponde di pozze e stagni in via di interrimento, avendo cura di stoccare temporaneamente i fanghi asportati a non più di 2 metri dalle rive del corpo idrico per permettere il rientro nello stesso di eventuali animali accidentalmente asportati; Il taglio selettivo e puntuale della vegetazione ripariale per favorire la presenza di "zone aperte" libere dall'ombreggiamento, senza danneggiare la funzionalità strutturale del sito che costituisce rifugio e fonte trofica. la ristrutturazione funzionale attraverso il collegamento del complesso di pozze, vasche e fontane presenti in corrispondenza della località "Piana dei Poderi"
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario – Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone crestato, dell'ululone dal ventre giallo e della salamandra dagli occhiali per garantire l'adeguata igrofilia di tali ambienti umidi e contemporaneamente di diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Incremento numerico della popolazione presente, incremento dei siti riproduttivi attivi
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR, LIFE, Fondi Regionali
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)

URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
TITOLO DELL'AZIONE	IA 8 - Conservazione degli habitat riproduttivi del tritone crestato (<i>Triturus carnifex</i>)
DURATA (Data di conclusione)	PERMANENTE
STIMA DEI COSTI	20.000 (2.000 €/anno)
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	• Numero di individui osservati • Numero di siti riproduttivi attivi

TITOLO DELL'AZIONE	IA 9 - Creazione e conservazione degli habitat riproduttivi dell' ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>Nell'alta valle del Brasimone a monte dell'immissione del rio Lavaccioni di sotto, si riscontra una disponibilità di habitat idonei alla riproduzione dell' ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>) inferiore alle potenzialità del territorio, conseguenti al progressivo abbandono delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali che ha portato alla riduzione di abbeveratoi, stagni, pozze di abbeverata, sorgenti e fontane. Al fine di favorire il successo riproduttivo della specie in corrispondenza dei siti di presenza e per aumentare i siti idonei a garantire il completamento del ciclo riproduttivo si prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la messa in sicurezza dei "pozzi rurali" in cui è stata rilevata la specie installando rampe di risalita; • creazione di nuovi habitat idonei come tipo pozze o prati umidi in corrispondenza di affioramenti d'acqua permanenti o stagionali; • la ristrutturazione funzionale del complesso di pozze, vasche e fontane presenti a Piana dei Poderi.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFE1 - Miglioramento dei siti riproduttivi degli anfibi di interesse comunitario – Si dovrà intervenire in corrispondenza dei i siti riproduttivi del tritone crestato, dell'ululone dal ventre giallo e della salamandra dagli occhiali per garantire l'adeguata igrofilia di tali ambienti umidi e contemporaneamente di diminuire il disturbo arrecato dalle popolazioni di cinghiale.

DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Incremento numerico della popolazione presente, incremento dei siti riproduttivi e interconnessione con le popolazioni toscane.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
TITOLO DELL'AZIONE	IA 9 - Creazione e conservazione degli habitat riproduttivi dell' ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Nessuno
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR, LIFE, Fondi Regionali
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	30.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	• Numero di individui osservati • Numero di siti riproduttivi attivi

TITOLO DELL'AZIONE	IA 10 - Aree di reintroduzione ex-situ Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>In considerazione dello status di conservazione locale e del rischio di estinzione per erosione genetica e scarsità di habitat, risulta necessario predisporre un piano di riproduzione <i>ex situ</i> e di reintroduzione dell'Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>), che in sinergia con l'intervento IA9, volto a risolvere il problema della scarsità di habitat, potrà facilitare il consolidamento della popolazione locale.</p> <p>Le operazioni di allevamento potranno essere attuate presso l'incubatoio "Brunetti" (di proprietà del Parco regionale) e dovranno essere innescate a partire dal prelievo di ovature o larve dall'area dell'alto Brasimone avendo cura di lasciare nei siti riproduttivi un numero di ovature o larve idoneo a garantire il reclutamento annuale, in alternativa si potranno prelevare riproduttori. Dovranno in ogni caso essere eseguite analisi sulla presenza di patologie (in particolare quelle fungine) sia sugli animali prelevati, che sull'ambiente di prelievo e di rilascio degli individui allevati utilizzando protocolli diagnostici che prevedono, oltre all'analisi sintomatologica, approfondimenti stampo molecolare (PCR).</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo

OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione
TITOLO DELL'AZIONE	IA 10 - Areale di reintroduzione ex-situ Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)
	biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFE2 - Azioni di conservazione ex-situ dell'ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>) – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione ex-situ dell'ululone dal ventre giallo mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni presente attualmente in forte contrazione.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Incremento numerico della popolazione presente, interconnessione con le popolazioni toscane.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Nessuno
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR, LIFE, Fondi Regionali
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	50.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Numero siti di prelievo • Numero di esemplari re-introdotti • Numero di siti riproduttivi attivati
TITOLO DELL'AZIONE	IA 11 - Conservazione ex-situ del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) ubicazione punti di rilascio

DESCRIZIONE INTERVENTO	Il gambero di fiume è esposto a frammentazione, isolamento e conseguente contrazione delle meta popolazioni; infatti la specie nel SIC presenta popolazioni talora estremamente ridotte, isolate rispetto al resto del reticolo idrografico provinciale e limitate nella libera circolazione lungo il torrente Limentra di Treppio ed in alcuni rii laterali per la presenza di sbarramenti invalicabili. L'intervento prevede la promozione di campagne ittiogeniche del gambero di fiume, finalizzate ad attività di riproduzione artificiale <i>ex-situ</i> presso l'incubatoio "Brunetti" presente nel territorio del Parco; gli stock prodotti potranno essere introdotti in ambiente naturale per aiutare il
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TITOLO DELL'AZIONE	IA 11 - Conservazione ex-situ del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) ubicazione punti di rilascio
	recupero ed il sostentamento delle singole popolazioni.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali. OG9 realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFIT4 Azioni di conservazione del gambero di fiume autoctono – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione del gambero di fiume sia ex-situ mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie sia in-situ volte a ricreare ambienti idonei per la riproduzione naturale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Produzione di materiale astacicolo da ri-produzione ex situ per il ripopolamento
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore; provincia di Bologna; Autorità di Bacino del Reno
FONDI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, LIFE+; fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	IN ATTO
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA

FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	20.000 € (Finanziata fino al 2014)
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di giovanili prodotti • Aumento dell'abbondanza relativa nei siti di riproduzione

TITOLO DELL'AZIONE	IA 12 - Conservazione ex-situ dello scazzone (<i>Cottus Gobio</i>) ubicazione punti di rilascio
DESCRIZIONE INTERVENTO	Lo scazzone (<i>Cottus Gobio</i>) è esposto a frammentazione, isolamento e conseguente contrazione delle meta popolazioni; infatti la specie nel SIC presenta popolazioni talora estremamente ridotte, isolate rispetto al resto del reticolo idrografico provinciale e limitate nella libera circolazione lungo il torrente Limentra di Treppio ed in alcuni rii laterali per la presenza di sbarramenti invalicabili. L'intervento prevede la promozione di campagne ittiogeniche del gambero di fiume, finalizzate ad attività di riproduzione artificiale <i>ex-situ</i> presso l'incubatoio "Brunetti" presente nel territorio del Parco; gli stock prodotti potranno essere introdotti in ambiente naturale per aiutare il recupero ed il sostentamento delle singole popolazioni.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.</p> <p>OG9 realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFIT3 Conservazione dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>) – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione dello scazzone sia <i>ex-situ</i> mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie sia <i>in-situ</i> volte a ricreare ambienti idonei per la riproduzione naturale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Produzione di materiale astacicolo da ri-produzione <i>ex situ</i> per il ripopolamento
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	

SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore; provincia di Bologna; Autorità di Bacino del Reno
FONTI DI FINANZIAMENTO	LIFE+
PRIORITÀ DI INTERVENTO	IN ATTO
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
TITOLO DELL'AZIONE	IA 12 - Conservazione ex-situ dello scazzone (<i>Cottus Gobio</i>) ubicazione punti di rilascio
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA	2018
STIMA DEI COSTI	20.000 € (Finanziata fino al 2014)
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di giovanili prodotti • Aumento dell'abbondanza relativa nei siti di riproduzione

TITOLO DELL'AZIONE	IA 13 - Conservazione in-situ dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>) e del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) mediante la posa di substrati artificiali
DESCRIZIONE INTERVENTO	Scazzone (<i>Cottus gobio</i>) e gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) hanno una stretta dipendenza dall'integrità dei substrati per gli eventi riproduttivi ed in generale lo svolgimento delle diverse fasi biologiche; queste specie sono, inoltre, esposte a frammentazione, isolamento e conseguente contrazione delle meta popolazioni; nel SIC infatti sono presenti con popolazioni talora estremamente ridotte, isolate rispetto al resto del reticolo idrografico provinciale. L'azione prevede interventi di conservazione in-situ attuati attraverso l'utilizzo di substrati artificiali quali mattoni forati, tubi in PVC, o attraverso la sistemazione di piccoli massi presenti lungo il letto fluviale dei torrenti Brasimone e Limentra di Treppio in modo tale da ricreare microhabitat idonei alla riproduzione delle popolazioni che sono andate incontro a rarefazione
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali</p>

OBIETTIVO SPECIFICO	<p>OSFIT3 Conservazione dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>) – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione dello scazzone sia ex-situ mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie sia in-situ volte a ricreare ambienti idonei per la riproduzione naturale.</p> <p>OSFIT4 Azioni di conservazione del gambero di fiume autoctono – Si dovranno attuare azioni specifiche per la conservazione del gambero di fiume sia ex-situ mirate a sostenere ed accrescere le dimensioni e la vitalità delle popolazioni della specie sia in-situ volte a ricreare ambienti idonei per la riproduzione naturale.</p> <p>OG9 realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.</p>
DESCRIZIONE RISULTATI	Favorire la riproduzione naturale di scazzone e gambero di fiume
TITOLO DELL'AZIONE	IA 13 - Conservazione in-situ dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>) e del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) mediante la posa di substrati artificiali
ATTESI	
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore; provincia di Bologna; Autorità di Bacino del Reno
FONTI DI FINANZIAMENTO	LIFE
PRIORITÀ DI INTERVENTO	IN ATTO
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	8.000 € (Finanziata fino al 2014)
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dell'abbondanza relativa nei siti di riproduzione

TITOLO DELL'AZIONE	IA 14 - Interventi di Habitat restoration a favore del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) e dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>)
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>Lo scazzone (<i>Cottus gobio</i>) e il gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) hanno una stretta dipendenza dall'integrità dei substrati per gli eventi riproduttivi ed in generale per lo svolgimento delle diverse fasi biologiche; queste specie, inoltre, sono esposte a frammentazione, isolamento e conseguente contrazione delle metapopolazioni; infatti nel SIC sono presenti con popolazioni talora estremamente ridotte, isolate rispetto al resto del reticolo idrografico provinciale e limitate nella libera circolazione lungo il torrente Limentra di Treppio ed in alcuni rii laterali per la presenza di sbarramenti invalicabili. L'azione prevede interventi di habitat restoration calibrati sulle esigenze ecologiche dello scazzone e del gambero di fiume da attuarsi mediante il ripristino ecomorfologico di</p> <ul style="list-style-type: none"> • un canale di gronda a servizio di un mulino, da tempo in stato di abbandono, che derivava acqua dal torrente Limentra di Treppio in località Le Fabbriche Nuove presso il confine regionale • un tratto di torrente Brasimone in località Lavaccioni di sotto, che ha evidenziato segni di rimaneggiamento antropico della sponda sinistra e del fondo
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
TITOLO DELL'AZIONE	IA 14 - Interventi di Habitat restoration a favore del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) e dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>)
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.</p> <p>OG9 realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHF1 Mantenimento delle condizioni idrologiche dei corsi d'acqua – Al fine di mantenere lo stato di conservazione attuale dell'habitat dovranno essere previste specifiche norme regolamentari che disciplinino le attività che possono influire sulle condizioni idrologiche e morfologiche dei corsi d'acqua presenti. Inoltre dovranno essere attuati interventi di "Habitat restoration" nei tratti in cui è accertata la presenza di erpetofauna di interesse comunitario.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Aumentare il numero di habitat idonei alla riproduzione naturale ed alle diverse fasi vitali di scazzone e gambero di fiume
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore; provincia di Bologna; Autorità di Bacino del Reno
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, LIFE+; fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)

URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	50.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Lunghezza tratti fluviali riqualificati • Numero di siti idonei alla riproduzione ricreati

TITOLO DELL'AZIONE	IA 15 - Conservazione delle popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) e vairone (<i>Leuciscus souffia</i>) attraverso la creazione di passaggi per pesci
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>L'obiettivo principale dell'intervento è finalizzato a ripristinare la continuità biologica tra i diversi tratti del torrente Limentra di Treppio, che attualmente in provincia di Bologna presenta 4 sbarramenti invalicabili per la fauna ittica ed astacicola. Si ritiene, infatti, di rilevante importanza consentire la libera circolazione delle specie ittiche lungo il corso d'acqua (con particolare riferimento allo scazzone e vairone) al fine di preservare l'integrità genetica delle popolazioni e sotto-popolazioni geografiche e per permettere eventuali ricolonizzazioni naturali. 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.</p> <p>Allo stato delle conoscenze attuali sulle comunità ittiche presenti nell'invaso artificiale di Suviana, non si propone in questa sede il superamento della briglia posta a chiusura del bacino rimandando tale ipotesi ad una successiva fase di approfondimento di dettaglio che possa consentire di considerare in modo adeguato le possibili ripercussioni sulla fauna di interesse conservazionistico, pertanto l'intervento prevede la creazione di 3 passaggi per pesci.</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.</p> <p>OG9 realizzazione di una gestione coordinata in termini di azioni e politiche di salvaguardia e conservazione rapportandosi con eventuali altri Enti Gestori di siti Natura 2000, caratterizzati da condizioni ecologiche comparabili e dalla presenza di habitat e specie di interesse comunitario analoghe.</p>

OBIETTIVO SPECIFICO	OSFIT1 Deframmentazione ecologica fluviale – Si dovranno attuare azioni volte a ripristinare la continuità fluviale lungo l'asta del torrente Limentra, al fine di garantire la libera circolazione delle specie ittiche di interesse comunitario (scazzone, barbo canino, vairone) presenti nel corso d'acqua.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Ripristinare la continuità fra le popolazioni di specie ittiche ed astacicole
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore; provincia di Bologna; Autorità di Bacino del Reno
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, LIFE+; fondi regionali per la Fauna Minore
TITOLO DELL'AZIONE	IA 15 - Conservazione delle popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) e vairone (<i>Leuciscus souffia</i>) attraverso la creazione di passaggi per pesci
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	MEDIA
ACCETTABILITÀ	MEDIA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	150.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • numero di interventi realizzati; • superficie riconolizzate dalla fauna ittica • funzionalità dei passaggi per pesci (campionamenti di marcatura ricattura)

TITOLO DELL'AZIONE	IA 16 - Conservazione delle popolazioni di * <i>Osmoderma eremita</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i>, attraverso interventi di disetaneizzazione fustaie transitorie
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DESCRIZIONE INTERVENTO	L'intervento prevede tagli mirati volti a trasformare boschi coevi e omogenei in soprassuoli disetanei per gruppi, valorizzando la presenza delle latifoglie accessorie ed eventuali conifere autoctone, salvaguardando le piante di grandi dimensioni con presenza di cavità eventuali soggetti deperienti o morti in piedi, piante schiantate al fine di aumentare il livello di necromassa forestale. Dal punto di vista operativo si dovranno individuare le zone adeguate in cui attuare tagli a buche avvalendosi di piccole aree con presenza di rinnovazione. La creazione di queste buche nel soprassuolo dovrà essere particolarmente oculata e ponderata al fine di evitare il riscoppio della vegetazione arbustiva infestante e per poter avviare efficacemente una prima disetaneizzazione. Nelle restanti aree si eseguirà un taglio riconducibile al diradamento selettivo moderato selezionando le piante "da avvenire" caratterizzate da buona conformazione e facenti parte del piano dominante e successivamente si asporteranno tutti gli individui che esercitano concorrenza diretta alle piante prescelte. Inoltre dovranno essere salvaguardate le vecchie matricine e tutte le altre specie accessorie ed esentate dai tagli.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG2 promuovere tempestive azioni di tutela o ripristino degli Habitat Natura 2000 prioritari (contrassegnati da un asterisco (*)) in quanto rischiano, a livello europeo, di scomparire e per la cui conservazione l'Ente Gestore ha una responsabilità particolare per l'importanza che tali habitat rivestono all'interno dell'area di distribuzione naturale. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in
TITOLO DELL'AZIONE	IA 16 - Conservazione delle popolazioni di * <i>Osmoderma eremita</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i>, attraverso interventi di disetaneizzazione fustaie transitorie
	modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSF11 Interventi di selvicoltura naturalistica - Si ritiene opportuno assumere come obiettivo specifico la definizione di interventi selettivi volti a favorire la diversità forestale delle fustaie ed ad aumentare la necromassa forestale in modo da creare le condizioni idonee alla colonizzazione e diffusione di specie di invertebrati di interesse comunitario (es. * <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Lucanus cervus</i> <i>Cerambyx cerdo</i> ed altre specie di insetti saproxilofagi).
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Incremento delle popolazioni di * <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> ,
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività forestali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente gestore del sito, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, LIFE+; fondi regionali per la Fauna Minore

PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	MEDIA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	50.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Aumento/diminuzione della popolazione di * <i>Osmoderma eremita</i> Aumento/diminuzione della popolazione di <i>Lucanus cervus</i> Aumento/diminuzione della popolazione di <i>Cerambyx cerdo</i>

TITOLO DELL'AZIONE	IA 17 - Conservazione degli habitat riproduttivi dei chiroterri forestali attraverso tagli selettivi di ripulitura in corrispondenza di piante secolari di castagno
DESCRIZIONE INTERVENTO	Per favorire la frequentazione di comunità di chiroterri ricche e diversificate risulta necessaria la presenza di complessi arborei maturi e strutturati che dispongano di rifugi utilizzabili per la riproduzione, l'accoppiamento e l'ibernazione. A tale scopo i

TITOLO DELL'AZIONE	IA 17 - Conservazione degli habitat riproduttivi dei chiroterri forestali attraverso tagli selettivi di ripulitura in corrispondenza di piante secolari di castagno
	castagneti da frutto gestiti e/o abbandonati svolgono un ruolo importante nel ciclo biologico dei pipistrelli in quanto presentano spesso idonee cavità utilizzabili come rifugi. L'intervento prevede l'individuazione di circa 5-10 alberi/ha, vivi o morti, idonei alla nidificazione (cavitazioni, fessure, cortecce sollevate, cavità realizzate dai picchi) e il successivo taglio selettivo delle piante presenti nelle immediate vicinanze per un raggio di circa 5 metri dalla proiezione della chioma al fine di agevolare l'individuazione e l'accesso ai potenziali siti di nidificazione. Inoltre, dovrà essere prevista la potatura delle chiome dei castagni da frutto individuati, qualora presentino diametri superiori a 100 cm, affinché possano rimanere a lungo vitali e contribuire a preservare la diversità specifica dei pipistrelli
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale
TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente. OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali

OBIETTIVO SPECIFICO	OSFI2 Conservazione delle specie secolari di castagno – All'interno dell'habitat 9260 dovranno essere attuati interventi silvicolture specifici volti a salvaguardare le piante secolari di castagno in quanto habitat di accertata presenza di popolazioni di chiroterro fauna e di <i>Lucanus cervus</i> .
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Aumento delle frequentazioni come conseguenza del miglioramento dell'idoneità delle aree di intervento come ambiti di caccia. Frequentazione dei rifugi presenti nelle aree di intervento sia come riposo diurno che durante il periodo del letargo invernale
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività selvicolture
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore del sito, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	Fondi propri dell'Ente Gestore; PSR, LIFE+; fondi regionali per la Fauna Minore
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
TITOLO DELL'AZIONE	IA 17 - Conservazione degli habitat riproduttivi dei chiroterri forestali attraverso tagli selettivi di ripulitura in corrispondenza di piante secolari di castagno
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	25.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • - Numero di rifugi idonei resi disponibili. • - Numero di rifugi utilizzati durante le diverse fasi del ciclo riproduttivo. • - Numero di rifugi utilizzati per il letargo invernale.

TITOLO DELL'AZIONE	IA 18 - Conservazione delle popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) e vairone (<i>Leuciscus souffia</i>) attraverso l'istituzione di una nuova area di divieto di pesca
DESCRIZIONE INTERVENTO	Al fine di conservare le popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) si rende necessario l'istituzione di una zona di divieto di pesca nel torrente Limentra di Treppio, dalla confluenza del Fosso di Chiaporato alla briglia di chiusura del Bacino di Suviana. Inoltre verrà istituito il divieto di pesca del vairone (<i>Leuciscus souffia</i>), che attualmente risulta catturabile con un limite giornaliero di 50 individui.
STRATEGIA DI GESTIONE	Locale

TIPOLOGIA AZIONE	Intervento attivo
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG1 promuovere azioni volte a mantenere o ripristinare gli habitat Natura 2000 e le specie di interesse comunitario, in uno stato di conservazione soddisfacente.</p> <p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG4 promuovere interventi attivi ossia azioni dirette alla conservazione naturalistica per rimuovere o ridurre i fattori di disturbo al fine di recuperare le dinamiche naturali.</p> <p>OG5 predisporre regolamentazioni ossia azioni di gestione frutto di scelte programmatiche che suggeriscano o raccomandino comportamenti sostenibili in termini di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, che possano assumere significato di regola o norma in caso di specifiche esigenze ecologiche.</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFIT2 Tutela della fauna ittica di interesse comunitario – Si dovranno attuare azioni normative volte a contrastare gli effetti generati dalla pesca sulla fauna ittici di interesse comunitario (scazzone, barbo canino, vairone).
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Aumento delle popolazioni di di scazzone, barbo canino e vairone
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività di pesca
TITOLO DELL'AZIONE	IA 18 - Conservazione delle popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) e vairone (<i>Leuciscus souffia</i>) attraverso l'istituzione di una nuova area di divieto di pesca
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestore del sito, Amministrazione provinciale di Bologna
FONTI DI FINANZIAMENTO	Nessuna
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (2)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	BASSA
DURATA (Data di conclusione)	periodico
STIMA DEI COSTI	-

INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<p>Aumento dell'abbondanza relativa ed analisi della struttura di popolazione dello scazzone</p> <p>Aumento dell'abbondanza relativa ed analisi della struttura di popolazione del barbo canino</p> <p>Aumento dell'abbondanza relativa ed analisi della struttura di popolazione del vairone</p>
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2.2. Incentivi (IN)

Le incentivazioni 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 del Piano di Gestione.

TITOLO DELL'AZIONE	IN 1 - Conservazione degli habitat 6410 e 6510 attraverso il mantenimento delle pratiche agronomiche di sfalcio della vegetazione erbacea
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>L'habitat 6510 è rappresentato da fitocenosi secondarie che si conservano attraverso interventi di sfalcio a cadenza perlomeno annuale (normalmente 1 o 2 sfalci annuali) e talvolta di concimazione. In assenza di una gestione continuativa questo habitat è destinato ad un rapido rimboschimento naturale. Pertanto dovranno essere incentivati programmi di sostegno economico alle aziende agricole conduttrici al fine di garantire seguenti pratiche agricoli tradizionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sfalcio annuale del cotico erboso per evitare l'evoluzione naturale dell'habitat verso formazioni vegetazionali chiuse, da eseguirsi almeno una volta all'anno; • raccolta ed asportazione del foraggio tagliato; • fertilizzazione in copertura con letame (100q.li/ha), per evitare l'impoverimento
TITOLO DELL'AZIONE	IN 1 - Conservazione degli habitat 6410 e 6510 attraverso il mantenimento delle pratiche agronomiche di sfalcio della vegetazione erbacea
	<p>dei nutrienti che favoriscono la diversità floristica che caratterizza l'habitat, da eseguirsi una volta ogni 3 anni.</p> <p>Per quanto riguarda l'habitat 6410 dovrà invece essere pervsisto il solo sfalcio annuale (da eseguirsi dopo il 10 agosto al fine di favorire la diffusione dei semi e il successo riproduttivo dell'avifauna delle aree aperte).</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Incentivazione
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito.</p>

OBIETTIVO SPECIFICO	OSHP1 Incentivazione delle buone pratiche agricole - Per le forme di agricoltura tradizionali dovranno essere incentivate le buone pratiche agricole che favoriscano da un lato il diffondersi della flora caratteristica degli habitat 6410 e 6510, evitando l'evoluzione della vegetazione verso forme più mature che porterebbero ad una progressiva riduzione dell'habitat e dall'altro evitando pratiche agricole di rinnovo delle coltivazioni che comporterebbero la perdita dell'habitat.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat con particolare riferimento alla tessere dell'habitat più isolate e aumento della complessità floristica tipica dell'habitat
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Amministrazione provinciale, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2023
STIMA DEI COSTI	100.000 € (10.000 €/anno)
INDICATORI PER IL	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni della superficie delle tessere dell'habitat
TITOLO DELL'AZIONE	IN 1 - Conservazione degli habitat 6410 e 6510 attraverso il mantenimento delle pratiche agronomiche di sfalcio della vegetazione erbacea
MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza delle specie caratteristiche dell'habitat

TITOLO DELL'AZIONE	IN 2 - Conservazione degli habitat 9260 attraverso tagli cedui realizzati con tecniche di selvicoltura naturalistica
DESCRIZIONE INTERVENTO	Si dovrà incentivare l'esecuzione di tagli cedui di boschi castanili (regolamentando le superfici di taglio, la durata dei turni, le modalità di intervento, ecc.), che consentano il ringiovanimento delle piante di castagno e contemporaneamente l'ingresso delle altre latifoglie per la formazione del bosco misto. In particolare si dovrà incentivare, nei cedui castanili, l'allungamento del turno minimo previsto dalla PMPF da 10 a 15 anni, eseguendo il taglio dei polloni sotto il livello del terreno (taglio "tra due terre") e prevedendo il rilascio, se presenti, delle latifoglie autoctone.

STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Incentivazione
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHF2 Miglioramento delle condizioni fitosanitarie dei castagneti - Per tale habitat l'obiettivo principale dovrà essere quello di evitare riduzioni di superficie rispetto alla situazione attuale e migliorare le condizioni fitosanitarie.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Miglioramento dello stato fitosanitario degli habitat 9260 con particolare riferimento alla diminuzione di danni arrecati dai patogeni fungini.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività selvicolturali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Comunità Montana, CFS
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR
PRIORITÀ DI INTERVENTO	BASSA (4)
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	MEDIA
ACCETTABILITÀ	ALTA
TITOLO DELL'AZIONE	IN 2 - Conservazione degli habitat 9260 attraverso tagli cedui realizzati con tecniche di selvicoltura naturalistica
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	20.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> Incremento/decremento delle superfici forestali soggette ad attacchi patogeni
TITOLO DELL'AZIONE	IN 3 - Conservazione delle popolazioni di *<i>Osmoderma eremita</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i> attraverso la conversione di boschi cedui all'alto fusto

DESCRIZIONE INTERVENTO	Si dovrà incentivare interventi di avviamento all'alto fusto, nei boschi cedui dove il suolo è in grado di sostenere un soprassuolo più pesante e dove la fertilità stagionale è buona, mediante tecniche di selvicoltura naturalistica, favorendo in particolare la conversione verso boschi misti e disetanei. In particolare si dovrà: aumentare la necromassa forestale, conservare le radure interne, favorire le specie forestali minori e accessorie, mantenere le strutture naturali ed artificiali (alberi con cavità, fabbricati rurali e loro ruderi) che si possono configurare come luoghi di rifugio per le specie animali.
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Incentivazione
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHF3 Incentivazione ad una gestione forestale sostenibile - Per gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000, dovrà essere incentivata la pianificazione forestale al fine di programmare gli interventi selvicolturali in un'ottica di selvicoltura naturalistica che favorisca l'aumento della biodiversità animale e vegetale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Miglioramento dello stato di complessità del sistema forestale con diversificazione delle forme di governo dei boschi
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività selvicolturali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
TITOLO DELL'AZIONE	IN 3 - Conservazione delle popolazioni di *<i>Osmoderma eremita</i>, <i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i> attraverso la conversione di boschi cedui all'alto fusto
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2023

STIMA DEI COSTI	20.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Percentuale di superficie ad alto fusto rispetto al totale della superficie boscata Presenza di siti di nidificazione di specie di interesse conservazionistico

TITOLO DELL'AZIONE	IN 4 – Miglioramento dei potenziali siti di nidificazione del biancone (<i>Circaetus gallicus</i>) e dell'astore (<i>Accipiter gentilis</i>) attraverso la rinaturalizzazione dei boschi di conifere
DESCRIZIONE INTERVENTO	Nei rimboschimenti di conifere, si dovranno incentivare interventi selvicolturali volti a indirizzare le formazioni forestali verso boschi seminaturali mediante una progressiva sostituzione delle specie alloctone. Dal punto di vista operativo si dovrà procedere individuando i punti di attacco e di disformità in cui attuare tagli selettivi per innescare i processi di rinnovazione e favorire lo sviluppo delle giovani piante autoctone eventualmente presenti. In tutti i casi l'eliminazione delle specie indesiderate dovrà essere graduale e non è ammessa l'estirpazione delle ceppaie, anche se di alberi morti in piedi. Nei casi in cui il rimboschimento dovesse presentare alte densità verranno effettuati tagli volti a ridurre la densità ed aumentare lo sviluppo delle chiome ove ridotte e compresse, contestualmente si dovranno individuare gli alberi d'avvenire destinati a costituire i popolamenti adulti, e salvaguardare eventuali alberi con biforcazioni sommitali sul fusto principale o rami orizzontali robusti che potrebbero rappresentare importanti habitat per la nidificazione di rapaci di interesse comunitario come astore (<i>Accipiter gentilis</i>) e biancone (<i>Circaetus gallicus</i>).
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Incentivazione
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSFA1 – Miglioramento dell' idoneità alla nidificazione del biancone (<i>Circaetus gallicus</i>) e dell'astore (<i>Accipiter gentilis</i>) – Si dovranno prevedere interventi selvicolturali specifici sui boschi di conifere per aumentare la vocazionalità alla
TITOLO DELL'AZIONE	IN 4 – Miglioramento dei potenziali siti di nidificazione del biancone (<i>Circaetus gallicus</i>) e dell'astore (<i>Accipiter gentilis</i>) attraverso la rinaturalizzazione dei boschi di conifere
	nidificazione del biancone e dell'astore.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Conversione da rimboschimenti di conifere a boschi misti ed aumento delle nidificazioni di astore e biancone
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività selvicolturali

SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR - LIFE
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	20.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento/decremento dei siti di nidificazione di atore e biancone

TITOLO DELL'AZIONE	IN 5 – Pianificazione forestale
DESCRIZIONE INTERVENTO	Si dovranno incentivare i proprietari privati, le proprietà collettive ed i consorzi forestali a dotarsi di strumenti di pianificazione forestale (piano di assestamento, piani di miglioramento aziendale e piani dei tagli) al fine di poter avviare una gestione forestale sostenibile e programmata e per garantire un prelievo di biomassa non superiore all'incremento annuo.
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Incentivazione
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello</p>

TITOLO DELL'AZIONE	IN 5 – Pianificazione forestale
	soddisfacente di conservazione del sito.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSHF3 Incentivazione ad una gestione forestale sostenibile - Per gli ambienti forestali, anche se non direttamente interessati da habitat Natura 2000, dovrà essere incentivata la pianificazione forestale al fine di programmare gli interventi selvicolturali in un'ottica di selvicoltura naturalistica che favorisca l'aumento della biodiversità animale e vegetale.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Miglioramento dello stato di complessità del sistema forestale con diversificazione delle forme di governo dei boschi

SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività selvicolturali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Comunità Montana, Regione Emilia Romagna
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR – Fondi Regionali per l'Assestamento Forestale
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (2)
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	MEDIA
DURATA (Data di conclusione)	2018
STIMA DEI COSTI	50.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Percentuale di boschi assestati (superficie forestale assestata rispetto alla superficie forestale del sito) Numero di complessi forestali assestati

TITOLO DELL'AZIONE	IN 6 – Adeguamento dei macchinari agricoli per la tutela della fauna selvatica
DESCRIZIONE INTERVENTO	Si dovrà incentivare l'adeguamento delle macchine agricole specialmente per quelle utilizzate per lo sfalcio dei prati dotandole di dispositivi di involo da applicare davanti alle barre falcianti, in modo da evitare la collisione con la fauna selvatica. Inoltre dovranno essere adottate pratiche di sfalcio e raccolta del fieno o di cereali che prevedano inizio delle operazioni procedendo dal centro dell'appezzamento verso la periferia, in modo da favorire la fuga degli animali selvatici presenti nella coltura ai lati del campo, oppure inizio da un lato del campo per lasciare l'altro lato come via di fuga.
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Incentivazione
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG6 predisporre modalità di incentivazione ed indennità da erogare a favore delle attività antropiche e in generale alle popolazioni locali per innescare comportamenti virtuosi volti a facilitare uno sviluppo socio-economico compatibile con un livello soddisfacente di conservazione del sito.

OBIETTIVO SPECIFICO	OSFA2 – Salvaguardia delle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli – Si dovranno prevedere incentivi alle aziende agricole per l'adozione di tecniche agronomiche sostenibili con la frequentazione delle specie che nidificano in ambienti di prateria.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Aumento dei successi riproduttivi delle specie di fauna selvatica delle aree aperte con particolare riferimento alle specie di avifauna di interesse comunitario che nidificano al suolo
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Comunità Montana,
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (2)
URGENZA	BASSA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	MEDIA
DURATA (Data di conclusione)	2023
TITOLO DELL'AZIONE	IN 6 – Adeguamento dei macchinari agricoli per la tutela della fauna selvatica
STIMA DEI COSTI	15.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Superficie agricole su cui operano mezzi agricoli compatibili con le esigenze di tutela faunistica Numero Dei dispositivi applicati

4.2.3. Programmi di Monitoraggio e Ricerca (MR)

I programmi di monitoraggio e/o ricerca hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi per la gestione del sito e a perfezionare le strategie individuate.

TITOLO DELL'AZIONE	MR-1– Evoluzione dello stato di conservazione degli habitat Natura 2000 e di interesse regionale
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

DESCIZIONE INTERVENTO	Dovranno essere eseguite adeguate analisi vegetazionali secondo il metodo fitosociologico, da realizzarsi a cadenza quinquennale, per valutare il grado di evoluzione degli habitat ed il loro stato di conservazione.
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Monitoraggio
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG7 elaborare programmi di monitoraggio e ricerca con la finalità di verificare il trend evolutivo dello stato di conservazione (attraverso adeguati indicatori facilmente ripetibili e dal basso costo di attuazione) di habitat e specie di interesse europeo.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSS6 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario – Dovranno essere effettuati monitoraggi di controllo e verifica dell'evoluzione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario in relazione all'attuazione del piano di gestione.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Incremento delle superfici e miglioramento dello stato di conservazione degli habitat Natura 2000.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Nessuna
TITOLO DELL'AZIONE	MR-1– Evoluzione dello stato di conservazione degli habitat Natura 2000 e di interesse regionale
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Regione Emilia Romagna, Comunità Montana, Amm. Provinciale
FONTI DI FINANZIAMENTO	Regione Emilia Romagna – LIFE - Fondi propri dell'Ente di Gestione del sito
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2023
STIMA DEI COSTI	20.000 €

INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Indicatori di vulnerabilità ecologica (Estensione complessiva dell'habitat, Grado di compattezza, Numero e diffusione di specie alloctone, Influenza delle specie animali sull'habitat) • Indicatori di pressione antropica (Attività agro-pastorali, Attività selvicolturali, Caccia e pesca, Centri abitati) • Indicatori di pregio naturalistico (Grado di rappresentatività, Grado di naturalità, Presenza di specie vegetali di elevato valore conservazionistico, Presenza di specie animali di elevato valore conservazionistico)
--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TITOLO DELL'AZIONE	MR-2– Evoluzione dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario
DESCRIZIONE INTERVENTO	Dovranno essere eseguiti censimenti di dettaglio (quinquennali) per monitorare lo stato quali-quantitativo delle popolazioni floristiche e faunistiche presenti nel sito. Inoltre, dovranno essere aggiornate le check-lists indicando ogni eventuale nuova segnalazione. In particolare, dovranno essere effettuati: a) censimenti dell'avifauna nidificante; b) censimento della chiroterofauna (attraverso analisi dei sonogrammi raccolti tramite bat-detector); c) censimento sulla fauna ittica e astacicola; d) monitoraggio specifico del lupo finalizzato a censire il numero di individui che frequentano il territorio del SIC; e) censimento della popolazione di * <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> .
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Monitoraggio
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG7 elaborare programmi di monitoraggio e ricerca con la finalità di verificare il trend evolutivo dello stato di conservazione (attraverso adeguati indicatori facilmente
TITOLO DELL'AZIONE	MR-2– Evoluzione dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario
	ripetibili e dal basso costo di attuazione) di habitat e specie di interesse europeo.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSS6 - Monitoraggio dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario – Dovranno essere effettuati monitoraggi di controllo e verifica dell'evoluzione dello stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario in relazione all'attuazione del piano di gestione.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Incremento delle popolazioni e miglioramento dello stato di conservazione delle specie di flora e fauna di interesse comunitario
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Regione Emilia Romagna, Comunità Montana, Amm. Provinciale

FONDI DI FINANZIAMENTO	Regione Emilia Romagna – LIFE - Fondi propri dell'Ente di Gestione del sito
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2023
STIMA DEI COSTI	80.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Evoluzione temporale in senso positivo o negativo dello stato di conservazione delle specie di fauna e flora definita di interesse comunitario

TITOLO DELL'AZIONE	MR-3 - Monitoraggio delle specie alloctone e competitrici
DESCIZIONE INTERVENTO	Elaborazione ed esecuzione di piani di monitoraggio (quinquennali) volti ad individuare le specie esotiche competitrici ed il loro livello di diffusione al fine di definire eventuali effetti negativi e/o minacce nei confronti degli habitat e delle specie di interesse comunitario del sito.
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Monitoraggio
OBIETTIVO GENERALE	OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione
TITOLO DELL'AZIONE	MR-3 - Monitoraggio delle specie alloctone e competitrici
	biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene. OG7 elaborare programmi di monitoraggio e ricerca con la finalità di verificare il trend evolutivo dello stato di conservazione (attraverso adeguati indicatori facilmente ripetibili e dal basso costo di attuazione) di habitat e specie di interesse europeo.
OBIETTIVO SPECIFICO	OSS2 - Monitoraggio delle specie esotiche e competitrici – Dovranno essere effettuati monitoraggi di controllo sulla diffusione delle esotiche ed invasive con particolare riferimento alla fauna ungulata, al fine di ponderare gli interventi di contenimento e/o eradicazione per non compromettere lo stato di conservazione di habitat e specie presenti nel sito.
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Dati sulla struttura di popolazione del cinghiale e dati quantitativi sull'eventuale presenza e distribuzione di specie esotiche floristiche.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito

INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole e selvicolturali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Regione Emilia Romagna, Comunità Montana, Amm. Provinciale
FONDI DI FINANZIAMENTO	Regione Emilia Romagna – LIFE - Fondi propri dell'Ente di Gestione del sito
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	BASSA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2023
STIMA DEI COSTI	30.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Abbondanze relative e diffusione delle specie alloctone • Abbondanze relative e diffusione delle specie competitrici

4.2.4. Programmi Didattici (PD)

I programmi didattici sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirino, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

TITOLO DELL'AZIONE	PD-1 – Fruizione sostenibile del sito
---------------------------	----------------------------------------------

DESCIZIONE INTERVENTO	<p>Al fine di perseguire l'obiettivo di una fruizione sostenibile del sito dovranno essere attuate azioni di divulgazione e diffusione delle conoscenze del valore naturalistico dell'area rivolte ai diversi potenziali fruitori, tramite la realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programmi didattici per le scolaresche dell'area circostante il sito; - realizzazione di volantini e pubblicazioni a tema; - installazione di cartellonistica informativa di comportamenti sostenibili (es. sensibilizzando sui danni derivati da transito motorizzato, raccolta di fiori, schiamazzi nell'ambiente naturale, ecc.). <p>In particolare le attività di educazione e sensibilizzazione dovranno riguardare le seguenti tematiche: a) raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali, b) conservazione di ambienti come sorgenti, stagni, pozze, vasche, fontane e abbeverate importanti per lo sviluppo di habitat e specie di interesse comunitario, c) rilevanza dei danni causati dagli incendi e dalla diffusione e veicolazione di malattie come la peste del gambero che possono causare la distruzione di habitat e la morte di specie animali, d) rispetto dell'erpeto fauna e della chiroterofauna.</p>
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Programma didattico
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG8 promuovere programmi didattici, ossia azioni orientate alla diffusione delle conoscenze e divulgazione rivolte alle diverse categorie che fruiscono del territorio del sito Natura 2000.</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	<p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica - Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.</p> <p>OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali – Dovranno essere attuate attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale volte ad ampliare le conoscenze naturalistiche delle popolazioni locali in modo che possano contribuire a contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali, alla conservazione di ambienti come sorgenti, stagni, pozze, vasche, fontane e abbeverate, alla comprensione dei danni causati dagli incendi e dalla diffusione di malattie che possono causare la morte di specie animali, al rispetto dell'erpeto fauna e della chiroterofauna.</p>
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Divulgazione dei concetti di conservazione legati alle minacce in atto nell'area.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente di Gestione del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole, selvicolturali e ricreative
SOGGETTI COMPETENTI	Ente di Gestione del sito, Amministrazione Provinciale
TITOLO DELL'AZIONE	PD-1 – Fruizione sostenibile del sito

FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR - INFEA – LIFE - Fondi propri dell'Ente di Gestione del sito
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (3)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	MEDIA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	10.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di incontri tematici effettuati e delle persone coinvolte • Numero di infrazioni registrate

TITOLO DELL'AZIONE	PD-2 – Incontri tecnici per l'Amministrazione Pubblica
DESCIZIONE INTERVENTO	Verranno organizzati seminari tecnici rivolti agli Enti Locali territorialmente competenti al fine di illustrare le peculiarità naturalistiche del sito, le esigenze ecologiche degli Habitat e delle specie Natura 2000, le regolamentazioni introdotte e le procedure amministrative da istruire.
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Programma didattico
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG8 promuovere programmi didattici, ossia azioni orientate alla diffusione delle conoscenze e divulgazione rivolte alle diverse categorie che fruiscono del territorio del sito Natura 2000.</p>
OBIETTIVO SPECIFICO	<p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica - Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.</p> <p>OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali – Dovranno essere attuate attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale volte ad ampliare le conoscenze naturalistiche delle popolazioni locali in modo che possano contribuire a contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali, alla conservazione di ambienti come sorgenti, stagni, pozze, vasche, fontane e abbeverate, alla comprensione dei danni causati dagli incendi e dalla diffusione di malattie che possono causare la morte di specie animali, al rispetto dell'erperto fauna e della chiroterofauna.</p>
TITOLO DELL'AZIONE	PD-2 – Incontri tecnici per l'Amministrazione Pubblica

DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Comunicazione bidirezionale attiva che da un lato, permetterà ai tecnici interessati di sollecitare chiarimenti o di dirimere possibili dubbi e, dall'altro, permetterà di recepire e registrare eventuali suggerimenti.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Nessuno
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR - INFEA
PRIORITÀ DI INTERVENTO	ALTA (1)
URGENZA	ALTA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	ALTA
ACCETTABILITÀ	ALTA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	5.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di Enti Locali partecipanti • Numero di incontri eseguiti

TITOLO DELL'AZIONE	PD-3 – Sensibilizzazione degli operatori agricoli e forestali operanti nel sito
DESCIZIONE INTERVENTO	<p>Attuare una gestione naturalistica dei terreni interni al sito mediante l'aumento della consapevolezza degli operatori del settore (agricoli e forestali) attraverso la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di corsi di aggiornamento e sensibilizzazione degli operatori forestali sulle tecniche di selvicoltura naturalistica; • diffusione di pratiche di agricoltura sostenibile (tecniche di sfalcio a basso impatto per la fauna, compatibilità con i periodi di riproduzione della fauna, ecc.).
STRATEGIA DI GESTIONE	Generale
TIPOLOGIA AZIONE	Programma didattico
OBIETTIVO GENERALE	<p>OG3 contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 e/o contribuire in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche cui il sito appartiene.</p> <p>OG8 promuovere programmi didattici, ossia azioni orientate alla diffusione delle conoscenze e divulgazione rivolte alle diverse categorie che fruiscono del territorio</p>
TITOLO DELL'AZIONE	PD-3 – Sensibilizzazione degli operatori agricoli e forestali operanti nel sito

	del sito Natura 2000.
OBIETTIVO SPECIFICO	<p>OSS3 - Regolamentazione della frequentazione antropica - Al fine di contenere gli impatti riconducibili alla frequentazione antropica (es. raccolta di scapi fiorali, apertura di nuove viabilità, ecc.) che rappresentano una minaccia per lo stato di conservazione degli habitat, si dovranno regolamentare gli accessi e i percorsi per i mezzi motorizzati.</p> <p>OSS5 - Sensibilizzazione delle popolazioni locali – Dovranno essere attuate attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale volte ad ampliare le conoscenze naturalistiche delle popolazioni locali in modo che possano contribuire a contenere la raccolta di piante o parti di pianta (scapi fiorali) a scopi ornamentali, alla conservazione di ambienti come sorgenti, stagni, pozze, vasche, fontane e abbeverate, alla comprensione dei danni causati dagli incendi e dalla diffusione di malattie che possono causare la morte di specie animali, al rispetto dell'erpeto fauna e della chiropterofauna.</p>
DESCRIZIONE RISULTATI ATTESI	Applicazione di pratiche agro-silvocolturali sostenibili e compatibili con le esigenze di conservazione del patrimonio naturalistico del sito.
SOGGETTO GESTORE DELL'INTERVENTO	Ente Gestore del sito
INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI	Attività agricole e selvicolturali
SOGGETTI COMPETENTI	Ente Gestore, Comunità Montana
FONTI DI FINANZIAMENTO	PSR - INFEA
PRIORITÀ DI INTERVENTO	MEDIA (2)
URGENZA	MEDIA
EFFICACIA	ALTA
FATTIBILITÀ	MEDIA
ACCETTABILITÀ	BASSA
DURATA (Data di conclusione)	2015
STIMA DEI COSTI	10.000 €
INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	Numero di aziende/operatori forestali coinvolti.

4.3. Cronoprogramma degli interventi

In relazione al tempo materiale necessario per l'espletamento dell'iter amministrativo, si ipotizza l'inizio della validità del Piano e della cogenza delle norme regolamentari ad esso associate a partire dall'anno 2014.

Pertanto il periodo di validità del Piano risulta essere il decennio 2014-2023. All'interno di questo intervallo temporale si ritiene opportuno che gli interventi ad ALTA priorità vengano attivati nel triennio 2014-2016, mentre gli interventi a MEDIA priorità nel triennio 2017-2019 e, infine, gli interventi a BASSA priorità nel quadriennio 2020-2023.

CODICE	AZIONE	PRIORITÀ	COSTO (€)
IA-1	Conservazione degli Habitat 3140 e 7230 attraverso la posa di recinzione protettiva	MEDIA (3)	5.000
IA-2	Conservazione dell' Habitat 8310 mediante la chiusura dell'accesso alla Grotta delle Fate	MEDIA (3)	2.000
IA-3	Miglioramento stato di conservazione degli Habitat 3140 e 6430 mediante l'asportazione dei sedimenti	ALTA (1)	10.000
IA-4	Miglioramento stato di conservazione degli habitat 4030 - 5130 - 6210* attraverso il taglio selettivo della vegetazione arbustiva	MEDIA (3)	100.000
IA-5	Miglioramento dello stato di conservazione dell'Habitat 9210* mediante tagli selettivi e conservazione ex-situ	ALTA (1)	85.000
IA 6	Conservazione delle popolazioni di erpetofauna attraverso la posa di segnaletica stradale verticale	MEDIA (3)	2.000
IA 7	Conservazione degli habitat riproduttivi della salamandrina dagli occhiali (<i>Salamandrina perspicillata</i>)	ALTA (1)	50.000
IA 8	Conservazione degli habitat riproduttivi del tritone crestato (<i>Triturus carnifex</i>)	ALTA (1)	20.000
IA 9	Creazione e conservazione degli habitat riproduttivi dell' ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)	ALTA (1)	30.000
IA 10	Areale di reintroduzione ex-situ Ululone dal ventre giallo (<i>Bombina pachypus</i>)	MEDIA (3)	50.000
IA 11	Conservazione ex-situ del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) ubicazione punti di rilascio	IN ATTO	20.000
IA 12	Conservazione ex-situ dello scazzone (<i>Cottus Gobio</i>) ubicazione punti di rilascio	IN ATTO	20.000
IA 13	Conservazione in-situ dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>) e del gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) mediante la posa di substrati artificiali	IN ATTO	8.000
IA 14	Interventi di Habitat restoration a favore del gambero di fiume	ALTA (1)	50.000
CODICE	AZIONE	PRIORITÀ	COSTO (€)
	(<i>Austropotamobius pallipes</i>) e dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>)		

IA 15	Conservazione delle popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) e vairone (<i>Leuciscus souffia</i>) attraverso la creazione di passaggi per pesci	MEDIA (3)	150.000
IA 16	Conservazione delle popolazioni di * <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , attraverso interventi di disetaneizzazione fustaie transitorie	MEDIA (3)	50.000
IA 17	Conservazione degli habitat riproduttivi dei chiroteri forestali attraverso tagli selettivi di ripulitura in corrispondenza di piante secolari di castagno	MEDIA (3)	25.000
IA 18	Conservazione delle popolazioni di scazzone (<i>Cottus gobio</i>), barbo canino (<i>Barbus caninus meridionalis</i>) e vairone (<i>Leuciscus souffia</i>) attraverso l'istituzione di una nuova area di divieto di pesca	MEDIA (2)	-
IN-1	Conservazione degli habitat 6410 e 6510 attraverso il mantenimento delle pratiche agronomiche di sfalcio della vegetazione erbacea	MEDIA (3)	100.000
IN-2	Conservazione degli habitat 9260 attraverso tagli cedui realizzati con tecniche di selvicoltura naturalistica	BASSA (4)	20.000
IN-3	Conservazione delle popolazioni di * <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> attraverso la conversione di boschi cedui all'alto fusto	MEDIA (3)	20.000
IN-4	Miglioramento dei potenziali siti di nidificazione del biancone (<i>Circaetus gallicus</i>) e dell'astore (<i>Accipiter gentilis</i>) attraverso la rinaturalizzazione dei boschi di conifere	MEDIA (3)	20.000
IN-5	Pianificazione forestale	MEDIA (2)	50.000
IN 6	Adeguamento dei macchinari agricoli per la tutela della fauna selvatica	MEDIA (2)	15.000
MR-1	Evoluzione dello stato di conservazione degli habitat Natura 2000 e di interesse regionale	ALTA (1)	20.000
MR-2	Evoluzione dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario	ALTA (1)	80.000
MR-3	Monitoraggio delle specie alloctone e competitive	MEDIA (3)	30.000
PD-1	Fruizione sostenibile del sito	MEDIA (3)	10.000
PD-2	Sensibilizzazione degli operatori agricoli e forestali operanti nel sito	ALTA (1)	5.000
PD-3	Incontri tecnici per l'Amministrazione Pubblica	MEDIA (2)	10.000

I costi totali previsti per l'applicazione del piano è stimato in € 1.057.000,00. Tale importo risulta indicativo in quanto potrà essere oggetto di sostanziali modifiche e/o integrazioni nell'ambito della progettazione esecutiva dei singoli interventi previsti. Di seguito a titolo esplicativo si propongono in forma tabellare i costi di attuazione distinti per tipologia e per priorità di intervento.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	IMPORTO (€)
-------------------------	-------------

Interventi attivi	677.000
Incentivi	225.000
Monitoraggio e ricerca	130.000
Programmi didattici	25.000
Totale	1.057.000

PRIORITÀ DI INTERVENTO	IMPORTO (€)
Alta (1)	398.000
Media (2-3)	639.000
Bassa (4)	20.000
Totale	1.057.000