



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC IT4080004 Bosco di Scardavilla, Ravaldino

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

1. Descrizione generale del sito.....	3
2. Descrizione biologica del sito	4
2.1 Uso del suolo	4
2.2 Habitat e vegetazione	4
2.3 Flora.....	5
2.4 Fauna.....	8
3. Descrizione socio-economica del sito.....	26
3.1 Attuali livelli di tutela del sito	26
3.2 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche.....	26
3.3 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito	27
3.4 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche	48
4. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	50
4.1 Habitat di interesse comunitario	50
4.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico	57
4.3 Specie animali di interesse conservazionistico	63
4.4 Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione	106
5. Bibliografia	110

1. Descrizione generale del sito

Il SIC IT4080004 Bosco di Scardavilla, Ravaldino è un Sito di Importanza Comunitaria di 454 ha localizzato nella Provincia di Forlì-Cesena e nei Comuni di Meldola e Forlì, a circa 100 m di quota sulla fascia pedecollinare. Il sito oggetto di studio è collocato 6 km a sud est dal SIC IT 4080009 Selva di Iadino, Fiume Montone, Terra del Sole e 6 km a sud ovest dal SIC IT 4080006 Meandri del Fiume Ronco.

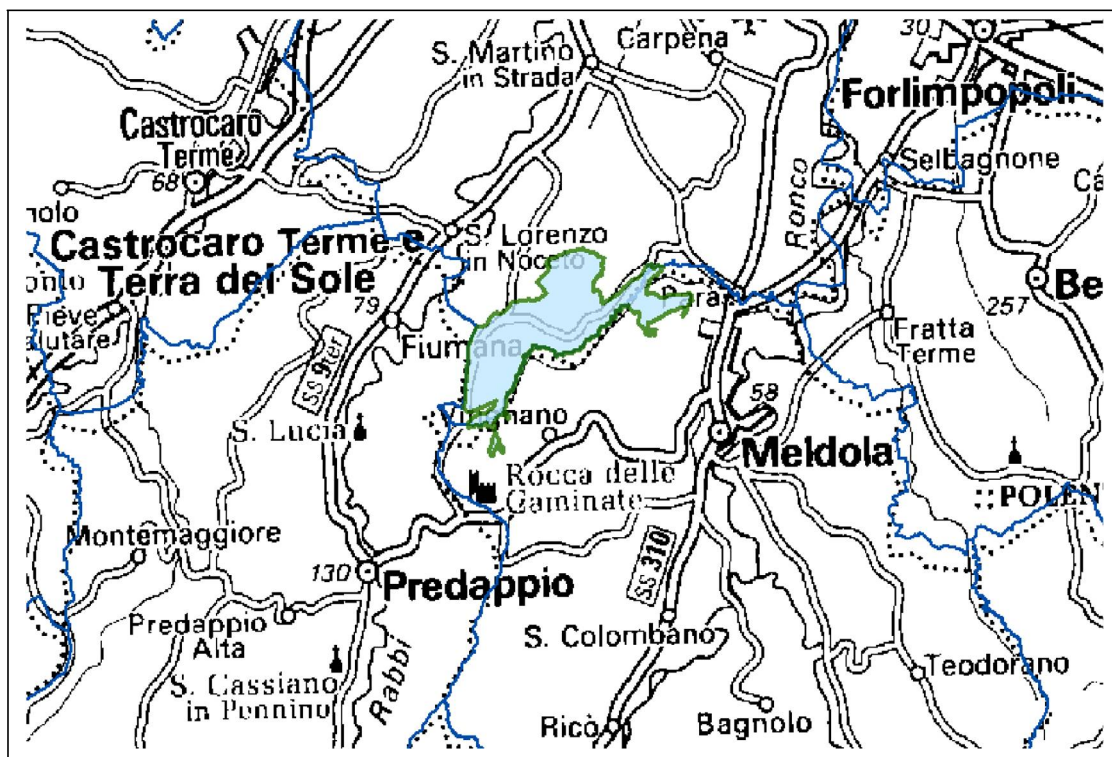


Fig.1-Posizione del SIC Bosco di Scardavilla, Ravaldino

Comuni	Estensione
Meldola	60 ha
Forlì	394 ha

Tab. 1 – Comuni ricadenti all'interno del SIC

Il SIC è ubicato all'interno della Regione Biogeografica Continentale.

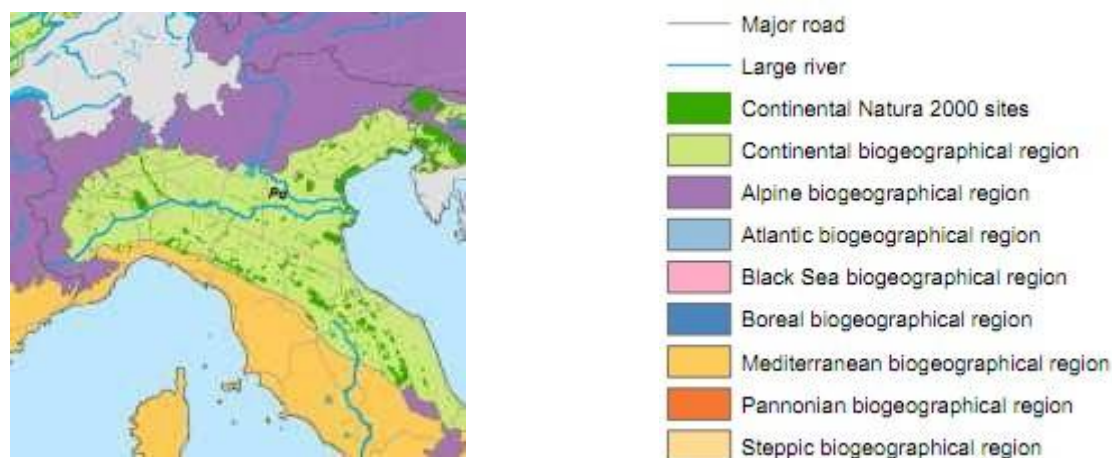


Fig. 2 - Regioni Biogeografiche del centro-nord Italia

(fonte: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/maps/continental.pdf)

2. Descrizione biologica del sito

Il bosco di Scardavilla è il più ampio dei boschi delle colline forlivesi, verdeggianti di querce ed esteso tra due complessi religiosi che a lungo ne hanno condizionato la storia: il monastero a Scardavilla di Sotto e il settecentesco eremo a Scardavilla di Sopra, presso il vicino monte Lipone: un ambiente quasi del tutto scomparso nella bassa collina romagnola. Tutto intorno, su crinali e vallette, il manto del querceto è quasi ininterrotto pur non essendo più quello conosciuto e descritto da Zangheri: le attività umane e i tagli, soprattutto nel secondo dopoguerra, hanno impoverito l'ambiente in termini d'imponenza e naturalità. La sopravvivenza di questi nuclei boscati è legata principalmente alla particolare evoluzione dei suoli scarsamente fertili di questa parte di territorio a vocazione più forestale che agricola.

La zona svolge un'importantissima funzione di nodo di collegamento fra i SIC vicini, quello dei Meandri del Fiume Ronco e quello del Montone-Terra del Sole-Rio Cozzi, rappresentando di fatto l'asse trasversale di collegamento fra le tre vallate.

2.1 Uso del suolo

La descrizione dell'uso/copertura del suolo del Sito, che viene di seguito fatta, deriva dalla consultazione della carta dell'uso del suolo del 2008 (<http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>) e dalle descrizioni riportate nel portale della Regione Emilia Romagna sulla Rete Natura 2000 (<http://www.regione.emiliaromagna.it/natura2000/>).

- Regione Emilia Romagna. 2008 - Coperture vettoriali dell'uso del suolo - Edizione 2011. <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)
- Regione Emilia Romagna. Rete Natura 2000 in Emilia Romagna. <http://www.regione.emiliaromagna.it/natura2000/> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)

La vocazione della zona è prevalentemente agricola, con campi coltivati a grano, erba medica e girasole e campi utilizzati a prato stabile per il pascolo del bestiame.

Alcuni poderi sono coltivati a vigneto e in qualche zona sono presenti degli ulivi. L'area è scarsamente popolata, sia a causa della morfologia dei luoghi che a causa della distanza dai centri abitati.

La zona collinare del Sito (Ravaldino) è tipicamente calanchiva, a causa della litologia presente. Trattasi infatti della formazione delle Argille Azzurre Plio-Pleistoceniche, una roccia coesiva prevalentemente pelitico-argillosa, di modeste caratteristiche geo-meccaniche, plastica e sensitiva, responsabile della morfologia dei luoghi e della propensione al dissesto dell'intera zona. A nord di tale zona, in posizione stratigrafica sovrastante, si trovano i primi sedimenti continentali fluviali che conferiscono al paesaggio una morfologia più dolce ed ondulata. Questa zona è in gran parte coltivata a seminativo (grano, medica, girasole) ed a vigneto, con ottimi risultati, mentre la parte calanchiva viene utilizzata quasi esclusivamente per il pascolo.

2.2 Habitat e vegetazione

Il sito si caratterizza per la presenza di un importante lembo residuo di bosco planiziale a *Quercus cerris*, *Quercus petraea* e *Quercus pubescens*, fiancheggiato da un'area intensamente coltivata che, a risalire il Rio della Para oltre Ravaldino fino a Lardiano, è sovrastata da versanti calanchivi pliocenici a rada vegetazione terofitica ed arbustiva. Complessivamente le aree forestali, con ulteriori lembi frammentati di querceto xerofilo, formazioni lineari a pioppeto-saliceto, arbusteti a ginestra e lande cespugliate acidofile, non superano un terzo della superficie, prevalentemente occupata da seminativi e coltivi a pratica per lo più estensiva.

Dalla revisione della carta degli habitat della Regione Emilia Romagna, risultano presenti nel Sito 8 habitat d'interesse comunitario di cui 3 prioritari che coprono complessivamente il 19% della superficie del Sito. Sono presenti due habitat prioritari a prevalenza di vegetazione erbacea (6210, 6220), due habitat ad arbusti (4030, 5130), uno d'acqua dolce (3150), tre habitat forestali (91AA, 91L0, 92A0), di cui uno prioritario (91AA)

Gli habitat erbacei di prateria seminaturale risultano piuttosto frammentati, mentre gli habitat forestali sono maggiormente accorpati, ad eccezione dell'habitat 91AA che è presente su piccole estensioni frammentarie. I dati relativi a superficie coperta, rappresentatività, superficie relativa e grado di conservazione di ciascun habitat sono riportati in Tabella 3.1 (si veda, aggiornamento Formulario Natura 2000).

CODICE	PRIORITARIO	DESCRIZIONE
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
4030		Lande secche europee
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (<i>Thero-Brachypodietea</i>)
91AA	*	Boschi orientali di quercia bianca
91L0		Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

Tab. 2 - Tipi di Habitat di cui all'Allegato I della Direttiva "Habitat"

2.3 Flora

Tra le specie di particolare interesse conservazionistico (specie "target") presenti nel Sito si hanno:

- *Artemisia caerulescens* subsp. *cretacea*, senza dubbio il vero emblema vegetale dei calanchi dell'Appennino tosco emiliano-romagnolo (Bassi, 2005). Si tratta di una specie di elevato valore biogeografico in quanto subendemica e le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il margine settentrionale dell'areale. Essa risulta presente solo in Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria e Lazio. Nella Provincia di Forlì-Cesena risulta rara (Semprini & Milandri, 2001): ben presente sui calanchi della zona di Castrocaro, si dirada poi verso Meldola e Polenta.
- *Eleocharis uniglumis*, segnalata da Zangheri (1966) e la cui presenza nel sito va verificata. Indicata come specie di notevole interesse conservazionistico nell'ambito del progetto Bioitaly (1997) e presente nella Lista Rossa idro-igrofila regionale come specie minacciata (Bolpagni et al 2010).
- *Helleborus bocconei*, endemismo italo, abbastanza comune dalle Marche alla Campania, rarissimo in Emilia Romagna, le cui stazioni rappresentano il limite settentrionale dell'areale. In regione è presente solamente in Romagna in boschi cedui collinari

Tra le altre specie rare in ambito regionale presenti nel Sito si hanno numerose orchidee tra le quali la più tipica è *Platanthera chlorantha*, mentre *Serapias cordigera*, un tempo presente, non è più stata ritrovata da alcuni anni, così come *Serapias vomeracea* e *Ophrys fuciflora*. Sono presenti inoltre: *Epipactis elleborine*, *Epipactis mycrophylla*, *Gymnadenia conopsea*, *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys sphegodes*, *Ophrys apifera*, *Ophrys bertolonii*, *Cephalanthera longifolia* e *Cephalanthera damasonium*, mentre *Cephalanthera rubra*, già segnalata in passato (Zangeri 1950 e 1973) ha un piccolo nucleo che però è fuori dal perimetro del Sito (Semprini com. pers 2011). Sono inoltre presenti alcuni garofani selvatici (*Dianthus balbisii* e *D. armeria*) e numerose geofite tra cui *Erythronium dens-canis* e *Tulipa clusiana*. Altra specie di tulipano (naturalizzato) *Tulipa oculus-solis*, un tempo assai diffusa nel territorio di Meldola, oggi presenta un netto declino forse a

causa dell'esasperata e continua raccolta degli scapi e della avvenuta urbanizzazione dove questa specie vegetava (Tedaldi, 2002), è presente con numerosi individui a Scardavilla.

Specie rare a livello provinciale sono la già citata *Artemisia caerulescens* subsp. *cretacea*, *Colchicum lusitanum*, *Erica arborea*, *Lonicera etrusca*. Altra entità molto localizzata e rara in provincia è *Polygonatum odoratum*, ritrovata solo in due boschi relitti della prima collina forlivese, tra cui Scardavilla, in cui la specie risulta diffusa e abbonante. Specie note in Provincia solamente a Scardavilla o in poche altre località sono: *Rosa gallica*, in passato rilevata in più località sulla bassa e media collina (anche in una piccola zona più a sud, lungo il torrente Voltre); la già citata *Tulipa clusiana*, specie naturalizzata, importata a scopo ornamentale nel XVII secolo. Altre specie degne di nota sono: *Rosa sempervirens*, presenza sporadica della bassa collina (al massimo fino a 450 m), in esposizione meridionale, spesso a margine di boschetti o macchie e *Viburnum tinus*, diffusamente coltivata (per fini venatori) con tendenza a naturalizzarsi, per questo motivo più diffusa nella zona di prima collina; *Urospermum dalechampii*, diffusa soprattutto nell'Italia centrale e meridionale che supera lo spartiacque appenninico in Romagna; *Physospermum cornubiense* è stato rinvenuto in buona parte del sottobosco (censimento 1996-2002, Tedaldi 2002); secondo Zangheri (1950) la specie sarebbe giunta in queste zone durante la glaciazione wurmiana e Scardavilla rappresenterebbe oggi una punta orientale del suo areale, fortemente frammentato dove vegeta grazie al terreno povero di calcari.

Tra le specie forestali più diffuse si hanno *Quercus cerris*, *Quercus petraea* e *Quercus pubescens*, a cui si aggiunge sporadicamente *Quercus robur* (peraltro con problematiche forme ibride): è assai difficile rinvenire, in spazi naturali modesti, com'è questo Sito, quattro specie di querce con esigenze ecologiche talvolta opposte (Tedaldi, 2002). Presente anche un esemplare di *Quercus crenata*, derivante da un rimboschimento di latifoglie, impiantato nel 1995, da considerarsi subspontanea. Altre specie arboree, generalmente confinate nel piano inferiore del bosco, sono *Mespilus germanica*, *Sorbus torminalis* e il raro *Malus florentina*, noto in provincia solo nel bosco di Scardavilla e nelle immediate adiacenze; solitamente ai bordi compaiono *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus ornus* e *Sorbus domestica*. Tra le specie arbustive di queste formazioni si hanno frequentemente *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana* e *Ligustrum vulgare*, oltre a *Sambucus nigra* e rovi (*Rubus* spp.) a contraddistinguere i tratti che hanno subito tagli recenti. Il sottobosco è ricco di importanti presenze mediterranee e talvolta particolarmente rare nel territorio provinciale come *Prospero autumnale* (= *Scilla autumnalis*) della quale le poche stazioni conosciute sembrano limitate alla fascia pedecollinare, in ambienti alberati, su terreno maturo e povero di calcio

Altre specie tipicamente mediterranee sono *Cyclamen hederifolium* e *Pulicaria odora*. Si hanno poi specie atlantiche (*Physospermum cornubiense*) e specie tipiche dell'alto Appennino (*Polygonatum odoratum*, *P. multiflorum*, *Lathyrus niger*, *Lilium croceum*) o della ormai scomparsa vegetazione planiziale, per esempio *Aristolochia rotunda*, specie rara e abbondante a Scardavilla. Specie importanti con caratteri termofili presenti nei tratti più aperti e in alcuni margini sono: *Rosa gallica*, conosciuta solo in altre 3 stazioni in provincia, *Serratula tinctoria*, *Rosa sempervirens*, *Cistus salviifolius*, *Chamaecytisus hirsutus*, *Genista tinctoria* e *G. germanica*. *Cistus salviifolius* era conosciuta anche per altre località su terreni calcicarenti della prima fascia pedecollinare (Ladino, Monda, Rivola) ma pare sia rimasta solamente a Scardavilla.

Carex Pallescens, nota in provincia solo per Monte Falco e Balze di Verghereto, è stata rinvenuta a Scardavilla nel 1997 (Semprini, 1998); la sua presenza contribuisce ad arricchire l'elenco delle specie montane diffuse a Scardavilla. Infine è segnalata *Epilobium tetragonum*, la cui presenza è accertata solo per Scardavilla e Ladino (Tedaldi 2002)

Un repertorio floristico completo e aggiornato è stato pubblicato a cura dell'amministrazione della Riserva e del Comune di Meldola (Tedaldi, 2002).

Si riporta di seguito la checklist delle specie di pregio presenti nel Sito oggetto di studio:

Sono state giudicate specie di pregio:

- le specie incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43,
- le specie presenti nel formulario del Sito ma non elencate nell'Allegato II,
- le specie di interesse biogeografico, le specie protette ai sensi della L.R. 2/77,
- le specie individuate come target nel DB della biodiversità della Regione Emilia Romagna, le specie rare per il territorio provinciale (sensu Semprini e Milandri 2001).

La checklist delle specie vegetali deriva dalla consultazione fonti molteplici quali:

- il formulario del Sito,
- il Rapporto della Provincia di Forlì-Cesena del 2007 (Amm. Prov. Forlì-Cesena, 2007),

- le segnalazioni di esperti locali (Stefano Bassi., Massimo Milandri, Ivano Togni),
- Semprini F., Milandri M., 2001. Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella Provincia di Forlì-Cesena. Quad. Studi Nat. Romagna 9: 1-71.
- Verdecchia M., 2005. Distribuzione e qualità degli habitat non forestali di interesse comunitario nei SIC della Provincia di Forlì-Cesena. Università di Bologna, Tesi di laurea in Scienze ambientali indirizzo terrestre. AA 2004-2005.

La nomenclatura delle specie è stata aggiornata sensu Conti et al. (2005 e 2006).

Specie	All. II	NAT 2000	IB	LR	Target 323	Rarità FC
<i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>cretacea</i>					*	c
<i>Carex pallescens</i>						(Semprini, 1998)
<i>Cistus salviifolius</i>		*				b
<i>Colchicum lusitanum</i>						d
<i>Dianthus armeria</i>				*		
<i>Dianthus balbisii</i>				*		
<i>Epipactis microphylla</i>		*		*		
<i>Erica arborea</i>		*				b
<i>Erythronium dens-canis</i>		*		*		
<i>Helleborus bocconeii</i>					*	
<i>Limodorum abortivum</i>				*		
<i>Lonicera etrusca</i>						b
<i>Malus florentina</i>		*				b
<i>Ophrys apifera</i>				*		
<i>Physospermum cornubiense</i>						c
<i>Polygonatum odoratum</i>						a
<i>Rosa sempervirens</i>						b
<i>Prospero autumnale</i> (= <i>Scilla autumnalis</i>)						b
<i>Tulipa clusiana</i>		*		*		d
<i>Tulipa oculus-solis</i>				*		
<i>Urospermum dalechampii</i>						b
<i>Viburnum tinus</i>						b

Tab. 3 - Checklist delle specie di pregio presenti nel Sito.

Legenda:

AII.II: specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43;

NAT 2000: specie presente nel formulario del Sito ma non elencata nell'Allegato II; **IB:** specie di interesse biogeografico; **LR:** specie protetta ai sensi della L.R. 2/77; **Target 323:** specie individuata come target nel DB della biodiversità della Regione Emilia Romagna; **Rarità FC:** specie rara per il territorio provinciale sensu Semprini e Milandri (2001). a) specie con areale prettamente settentrionale, di cui la Provincia rappresenta più o meno il limite meridionale (per lo più si tratta di specie circumboreali); b) specie con areali mediterranei, di cui la Provincia rappresenta più o meno il limite meridionale, per lo meno nel versante adriatico; c) specie endemiche o con areali particolari, spesso frammentati, non sempre ben conosciuti; d) specie più o meno rare sul territorio, generalmente per le particolari esigenze edifico-climatiche.

2.4 Fauna

Crostacei

Nel sito non è nota la presenza di alcuna specie di crostaceo d'acqua dolce; la localizzazione del sito e le caratteristiche del sistema idrografico locale sono, però, compatibili con la colonizzazione dell'alloctono gambero rosso della Louisiana *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) presente nel sic Meandri del Fiume Ronco (IT4080006) distante poco più di 5 km.

Insetti

I nomi delle specie presenti nella checklist sono stati aggiornati seguendo la nomenclatura recente. All'interno di ogni gruppo sistematico le specie sono state elencate in ordine alfabetico (tranne i Lepidotteri nel SIC Bosco di Scardavilla, Ravaldino che seguono l'ordine sistematico).

Le specie di interesse conservazionistico individuate dalla Direttiva Habitat, dalla L.R. 15/2006 sulla fauna minore e dalla lista rossa del PRSR 2010 sono **evidenziate in grigio**.

Per tutti i siti i dati sulla consistenza delle popolazioni delle singole specie di insetti non sono disponibili in quanto la maggior parte delle segnalazioni sono state reperite in pubblicazioni, senza nessun riferimento alla consistenza numerica e in collezioni entomologiche e i dati reperiti direttamente in campo non hanno permesso di valutare le popolazioni.

I dati riguardanti gli invertebrati presenti nel sito provengono da varie fonti: bibliografia, banca dati PSR 2010, collezioni private, monitoraggi. Ad oggi non risultano essere state eseguite ricerche approfondite sui taxa entomatici e i dati raccolti provengono da censimenti occasionali, tranne Odonati, Coleotteri Carabidi, Lepidotteri per cui sono state eseguite ricerche pluriennali a Scardavilla. Durante i sopralluoghi effettuati nel 2011 sono state censite le specie a comportamento subaereo a vista e con l'ausilio di retino entomologico; le specie terrestri e acquatiche sono state rilevate a vista e per mezzo di retino per insetti acquatici. Gli esemplari catturati sono stati fotografati e rilasciati dopo l'identificazione. Di seguito si fornisce un resoconto dei dati disponibili.

Odonati

Aeshna cyanea (dato biblio Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Aeshna isosceles (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Aeshna mixta (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Anax imperator (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Anax parthenope (dato biblio Fabbri 1999a)

Calopteryx haemorrhoidalis (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Chalcolestes viridis (dato biblio Bentivoglio, 1925; Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Coenagrion puella (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Crocothemis erythraea (dato biblio Bentivoglio, 1925; Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Ischnura elegans (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Lestes barbarus (dato biblio Bentivoglio, 1925; Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Lestes virens vestalis (dato biblio Bentivoglio, 1925; Fabbri 1998a e 1999a)

Libellula depressa (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Libellula fulva (dato biblio Fabbri 1999a)

Orthetrum albistylum (dato biblio Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Orthetrum brunneum (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Orthetrum cancellatum (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Orthetrum coerulescens (dato biblio Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Platycnemis pennipes (dato biblio Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Somatochlora meridionalis (dato biblio Fabbri 1998 in banca dati PRSR2010, dato biblio Fabbri 1999a)

Sympetma fusca (dato biblio Bentivoglio, 1925; Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Sympetrum meridionale (dato biblio Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Sympetrum sanguineum (dato biblio Fabbri 1998a e 1999a)

Sympetrum striolatum (dato biblio Bentivoglio, 1925; Zangheri 1966; Fabbri 1998a e 1999a)

Coleotteri Carabidi

Acinopus picipes (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Acupalpus interstitialis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Acupalpus meridianus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Agonum gr. viduum (sp. 1) (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Agonum gr. viduum (sp. 2) (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Agonum gr. viduum (sp. 3) (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Amara aenea (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Amara crenata (dato biblio Platia & Sama 1983; Fabbri 1998b e 1999b; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Amara familiaris (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Amara lucida (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Amara similata (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Anchomenus dorsalis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Anisodactylus binotatus (Fabbri 1999b)

Apotomus rufus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Badister bullatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Bembidion quadrimaculatum (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Brachinus crepitans (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1999b)

Brachinus elegans (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Brachinus psophia (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Brachinus explodens (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Brachinus sclopetata (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Bradycellus verbasci (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1999b)

Calathus fuscipes graecus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Calosoma sycophanta (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Carabus coriaceus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Carabus rossii (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Carabus violaceus picenus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Carterus dama (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Chlaeniellus vestitus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Chlaenius velutinus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Cicindela campestris (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Clivina collaris (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Clivina fossor (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Demetrias atricapillus (dato biblio Fabbri 1999b)
Diachromus germanus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Dinodes decipiens (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Drypta dentata (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Dyschirius sp. (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Emphanes azurescens (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Gynandromorphus etruscus (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Harpalus dimidiatus (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Harpalus distinguendus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Harpalus oblitus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Harpalus pygmaeus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Harpalus rubripes (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Harpalus tardus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Lamprias cyanocephala (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Lebia scapularis (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1999b)
Leistus fulvibarbis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Metallina lampros (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Microlestes corticalis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Microlestes fulvibasis (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Microlestes maurus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Nebria brevicollis (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Notiophilus substriatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Ocydromus fuliginosus (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Ocydromus genei (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Ocydromus tetracolus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Ocys harpaloides (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Ophonus azureus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Ophonus diffinis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Ophonus schaubergerianus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Paranchus albipes (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Paratachys bistriatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Parophonus hispanus (dato biblio Fabbri 1999b)
Parophonus maculicornis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Parophonus mendax (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Parophonus planicollis (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)

Philochthus inoptatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Philochthus lunulatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Platyderus neapolitanus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Poecilus cupreus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Polyderis algiricus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Pseudoophonus griseus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Pseudoophonus rufipes (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Pterostichus melas italicus (Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)
Pterostichus niger (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Pterostichus nigrita (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Pterostichus strenuus (dato biblio Fabbri 1999b)
Scybalicus oblongiusculus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Stenolophus teutonius (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Stomis pumicatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Syntomus impressus (Zangheri 1969; Fabbri 1999b)
Syntomus obscuroguttatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Trechus quadristriatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Trepanes articulatus (dato biblio Fabbri 1998b e 1999b)
Zabrus tenebrioides (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1998b e 1999b)

Coleotteri altre famiglie

Aegomorphus clavipes (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Aegosoma scabricorne (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Agapanthia cardui (dato biblio Fabbri 1997)
Calamobius filum (dato biblio Fabbri 1997)
Cerambyx cerdo (Formulario Natura 2000; Bioitaly 1996; dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997, banca dati PRSR 2010; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Cerambyxmiles (bancadatiPRSR2010; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Cerambyx scopolii (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Cerambyx welensii (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998; CKmap2005)
Cetonia aurata (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997, dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Coroebus elatus (dato biblio Fabbri 1997)
Corynetes pusillus (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Deilus fugax (dato biblio Fabbri 1997)
Denops longicollis (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Dicladispa testacea (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997)
Dorcus parallelipedus (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Exocentrus punctipennis (dato biblio Fabbri 1997, dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Grammopetra ruficornis (dato biblio Fabbri 1997; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Herophila tristis (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Leiopus nebulosus (dato biblio Fabbri 1997)

Lucanus cervus (Formulario Natura 2000; CKmap 2006; Bioitaly 1996; dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997, banca dati PRSR 2010, dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998 e R. Fabbri 2009)

Morimus asper (dato inedito R. Fabbri 2011)

Netocia morio (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Oryctes nasicornis (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Oxythyrea funesta (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997)

Pentodon bidens punctatum (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997)

Phymatodes testaceus (dato biblio Fabbri 1997)

Plagionotus arcuatus (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Plagionotus floralis (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Pleurophorus caesus (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997)

Polyphylla fullo (Formulario Natura 2000 e dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Potosia cuprea (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Pseudalosterna livida (dato biblio Fabbri 1997)

Pseudostrangalia revestita (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Saperda populnea (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Saperda punctata (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Stenopterus ater (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997)

Stenurella bifasciata (dato biblio Zangheri 1969; Fabbri 1997)

Stenurella melanura Potosia cuprea (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Trichodes alvearius (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Trichodes apiarius (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Tropinopa hirta (dato biblio Fabbri 1997)

Tropinota squalida (dato biblio Fabbri 1997, dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Valgus hemipterus (dato biblio Fabbri 1997; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Xylotrechus antilope (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Lepidotteri Hepialidae

Triodia sylvina (dato biblio Ravaglioli 1998)

Hepialus aemilianus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Cossidae

Zeuzera pyrina (dato biblio Ravaglioli 1998)

Cossus cossus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Zygaenidae

Zygaena filipendulae (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Sesiidae

Sesia apiformis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Hesperidae

Pyrgus malvae (dato biblio Ravaglioli 1998)

Carcharodus alceae (dato biblio Ravaglioli 1998)

Erynnis tages (dato biblio Ravaglioli 1998)

Gegenes nostradamus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Papilionidae

Papilio machaon (dato biblio Ravaglioli 1998)

Iphiclides podalirius (dato biblio Ravaglioli 1998)

Zerynthia polyxena (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Pieridae

Pieris brassicae (dato biblio Ravaglioli 1998)

Pieris rapae (dato biblio Ravaglioli 1998)

Pieris napi (dato biblio Ravaglioli 1998)

Pontia daplidice (dato biblio Ravaglioli 1998)

Euchloe simplonia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Anthocaris cardamines (dato biblio Ravaglioli 1998)

Colias crocea (dato biblio Ravaglioli 1998)

Gonopteryx rhamni (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Lycaenidae

Quercusia quercus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Callophrys rubi (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lycaena phlaeas (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lycaena dispar (Scardavilla, Fiumi & Camporesi 1988; CKmap 2006; banca dati PRSR 2010; dato biblio Ravaglioli 1998)

Lycaena tityrus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lampides boeticus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Leptotes pirithous (dato biblio Ravaglioli 1998)

Everes argiades (dato biblio Ravaglioli 1998)

Everes alcetas (dato biblio Ravaglioli 1998)

Celastrina argiolus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Pseudophilotes baton (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lycaeides idas (dato biblio Ravaglioli 1998)

Aricia agestis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Agrodiaetus thersites (dato biblio Ravaglioli 1998)

Polyommatus icarus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Riodinidae

Hamearis lucina (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Nymphalidae

Limenitis reducta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Nymphalis antiopa (dato biblio Ravaglioli 1998)

Inachis io (dato biblio Ravaglioli 1998)

Vanessa atalanta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Vanessa cardui (dato biblio Ravaglioli 1998)

Polygonia c-album (dato biblio Ravaglioli 1998)

Issoria lathonia (dato biblio Ravaglioli 1998) Clossiana dia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Melitaea cinxia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Melitaea phoebe (dato biblio Ravaglioli 1998)

Melitaea didyma (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Satyridae

Brintesia circe (dato biblio Ravaglioli 1998)

Maniola jurtina (dato biblio Ravaglioli 1998)

Pyronia tithonus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Coenonympha pamphilus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Coenonympha arcania (dato biblio Ravaglioli 1998)

Pararge aegeria (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lasiommata megera (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lasiommata maera (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Lasiocampidae

Lasiocampa quercus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Macrotylacia rubi (dato biblio Ravaglioli 1998)

Gastropacha quercifolia (dato biblio Ravaglioli 1998) Odonestis pruni (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Lemoniidae

Lemonia taraxaci (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Attacidae

Saturnia pyri (dato biblio Ravaglioli 1998)

Eudia pavonia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Drepanidae

Drepania binaria (dato biblio Ravaglioli 1998)

Cilix glaucata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Samia cynthia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Thyatiridae

Thyatira batis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Habrosyne pyritoides (dato biblio Ravaglioli 1998)

Tethea ocularis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Geometridae Sterrhinae

Cyclophora porata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Timandra griseata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Scopula nigropunctata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Geometridae Larentiinae

Lhytria purpuraria (dato biblio Ravaglioli 1998)

Aplocera plagiata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Minoa murinata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Geometridae Boarmiinae

Semiothisa glarearia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Opisthograptis luteolata (dato biblio Ravaglioli 1998)

Selenia dentaria (dato biblio Ravaglioli 1998)

Selenia lunularia (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Angerona prunaria (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Lycia hirtaria (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Lycia florentina (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Biston strataria (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Peribatodes rhomboidaria (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Ascotis selenaria (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Ematurga atomaria (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Campaea margaritata (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Siona lineata (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Aspitates ochrearia (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Sphingidae

Agrius convolvuli (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Acherontia atropos (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mimas tiliae (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Smerinthus ocellata (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Laothoe populi (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Macroglossum stellatarum (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Hyles euphorbiae (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Hyles lineata (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Deilephila elpenor (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Deilephila porcellus (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Notodontidae

Phalera bucephala (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Cerura vinula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Cerura erminea (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Furcula furcula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Stauropus fagi (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Peridea anceps (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Spatalia argentina (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Harpyia milhauseri (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Pterostoma palpina (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Clostera curtula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Clostera pigra (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Dilobidae

Diloba caeruleocephala (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Thaumetopoeidae

Thaumetopoea pityocampa (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Thaumetopoea processionea (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Lymantridae

Elkneria pudibunda (dato biblio Ravaglioli 1998)

Euproctis chrysorrhoea (dato biblio Ravaglioli 1998)

Leucoma salicis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lymantria dispar (dato biblio Ravaglioli 1998) **Lepidotteri Arctiidae**

Lithosia quadra (dato biblio Ravaglioli 1998)

Arctia villica (dato biblio Ravaglioli 1998)

Cymbalophora pudica (dato biblio Ravaglioli 1998)

Diacrisia sannio (dato biblio Ravaglioli 1998)

Spilosoma luteum (dato biblio Ravaglioli 1998)

Spilosoma lubricipeda (dato biblio Ravaglioli 1998)

Diaphora mendica (dato biblio Ravaglioli 1998)

Phragmatobia fuliginosa (dato biblio Ravaglioli 1998)

Callimorpha quadripunctaria (Formulario Natura 2000; Progetto Bioitaly 1996; banca dati PRSR 2010; dato biblio Fiumi & Camporesi 1988 e Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Noctuinae

Agrotis segetum (dato biblio Ravaglioli 1998)

Agrotis exclamationis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Agrotis ipsilon (dato biblio Ravaglioli 1998)

Ochropleura plecta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Ochropleura leucogaster (dato biblio Ravaglioli 1998)

Noctua pronuba (dato biblio Ravaglioli 1998) *Noctua fimbriata* (dato biblio Ravaglioli 1998)

Noctua tirrenica (dato biblio Ravaglioli 1998)

Noctua interjecta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Xestia c-nigrum (dato biblio Ravaglioli 1998)

Xestia castanea (dato biblio Ravaglioli 1998)

Xestia xanthographa (dato biblio Ravaglioli 1998)

Cerastis rubricosa (dato biblio Ravaglioli 1998)

Cerastis faceta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Hadeninae

Discestra trifolii (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mamestra brassicae (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mamestra w-latinum (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mamestra suasa (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mamestra oleracea (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mamestra dysodea (dato biblio Ravaglioli 1998)

Orthosia miniosa (dato biblio Ravaglioli 1998)

Orthosia stabilis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Orthosia incerta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Orthosia gothica (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mythimna turca (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mythimna ferrago (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mythimna albipuncta (dato biblio Ravaglioli 1998)

Mythimna vitellina (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna unipuncta (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna riparia (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna congrua (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna l-album (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna sicula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna obsoleta (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mythimna loreyi (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Cuculinae

Cuculia absinthii (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Calophasia lunula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Calophasia platyptera (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Copiphana olivina (dato biblio Ravaglioli 1998) Aporophila lutulenta (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Aporophila nigra (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Valeria oleagina (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Dichonia aeruginea (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Dryobotodes carbonis (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Trigonophora flammea (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Conistra vaccinii (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Conistra veronicae (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Agrochola circellaris (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Agrochola lota (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Agrochola lychnidis (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Xanthia gilvago (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Acronictinae

Calocasia coryli (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Acronicta megacephala (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Acronicta aceris (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Acronicta rumicis (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Craniophora ligustri (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Cryphia raptricula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Cryphia muralis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Amphipyrinae

Amphipyra piramidea (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Mormo maura (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Dypterigia scabriuscula (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Rusina ferruginea (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Thalpophila matura (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Trachea atriplicis (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Phlogophora meticulosa (dato biblio Ravaglioli 1998)
 Actinotia hyperici (dato biblio Ravaglioli 1998)

Apamea sordens (dato biblio Ravaglioli 1998)
Oligia latruncola (dato biblio Ravaglioli 1998)
Mesoligia furuncola (dato biblio Ravaglioli 1998)
Luperina dumerilii (dato biblio Ravaglioli 1998)
Gortyna flavago (dato biblio Ravaglioli 1998)
Nonagria typhae (dato biblio Ravaglioli 1998)
Archanara sparganii (dato biblio Ravaglioli 1998)
Archanara algaei (dato biblio Ravaglioli 1998)
Charanicha trigrammica (dato biblio Ravaglioli 1998)
Hoplodrina ambigua (dato biblio Ravaglioli 1998)
Athetis hospes (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Heliolithinae

Melicleptria cardui (dato biblio Ravaglioli 1998)
Heliolithis viriplaca (dato biblio Ravaglioli 1998)
Heliolithis armigera (dato biblio Ravaglioli 1998)
Heliolithis peltigera (dato biblio Ravaglioli 1998)
Pyrrhia umbra (dato biblio Ravaglioli 1998)
Axylia putris (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Acontiinae

Eublemma purpurina (dato biblio Ravaglioli 1998)
Lithacodia pygarga (dato biblio Ravaglioli 1998)
Emmelia trabealis (dato biblio Ravaglioli 1998)
Acontia lucida (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Plusiinae

Abrostola trigemina (dato biblio Ravaglioli 1998)
Diachrysia chrysitis (dato biblio Ravaglioli 1998)
Macdunnoughia confusa (dato biblio Ravaglioli 1998)
Autographa gamma (dato biblio Ravaglioli 1998)
Trichoplusia ni (dato biblio Ravaglioli 1998)
Chrysodeixis chalcites (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Ophiderinae

Aedia leucomelas (dato biblio Ravaglioli 1998) *Tyta luctuosa* (dato biblio Ravaglioli 1998)
Lygephila cracca (dato biblio Ravaglioli 1998)

Lepidotteri Noctuidae Hipeninae

Schrankia costaestrigalis (dato biblio Ravaglioli 1998)

Molluschi

La malacofauna terrestre è generalmente molto meno conosciuta della malacofauna marina, in particolare in territori come quello italiano dove l'ambiente marino ospita malacocenosi molto più ricche e diversificate dell'ambiente terrestre. In linea con questa considerazione, non sono disponibili dati specifici per il sito di studio sulla composizione della malacofauna.

Tra i pochi dati reperiti, la segnalazione di alcuni esemplari di *Limax* sp. (Gastropoda: Limacidae) per la Riserva di Scardavilla, osservati di notte nel luglio 2010 (ad opera di Danio Miserocchi sul forum Natura Mediterraneo http://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=122192).

Pesci

Il sito presenta in generale caratteristiche idrologiche inidonee al mantenimento di itticiocenosi autoctone stabili: il sistema idrografico del sito, compreso il corso principale (Rio della Para), risulta infatti soggetto ad estesi fenomeni di secca. Interessante la presenza di un sistema di tre laghi e laghetti con livelli idrici più stabili afferenti al Rio di Fracasso dove sono presenti almeno sei specie ittiche di cui solo due autoctone (Tedaldi, 2011); la comunità ittica di questi specchi d'acqua merita un ulteriore approfondimento.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Origine	Endemismo	Popolazione
Ciprinidae	<i>Pseudorasbora parva</i>	pseudorasbora	alloctono		P
Ciprinidae	<i>Scardinius</i>	scardola	autoctono		P
	<i>erythrophthalmus</i>				
Ictaluridae	<i>Ameiurus melas</i>	pesce gatto	alloctono		P
Esocidae	<i>Esox lucius</i>	luccio	autoctono		P
Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	persico sole	alloctono		P
Centrarchidae	<i>Micropterus salmoides</i>	persico trota	alloctono		P

Tab. 4 – Check-list delle specie ittiche segnalate nel sito

Rettili

I dati disponibili relativi ai Rettili presenti nel SIC IT4080004 –Bosco di Scardavilla, Ravaldino sono tutti di tipo qualitativo, non esistono quindi dati relativi alla consistenza e allo status delle popolazioni.

Sono segnalate 7 specie, nel Formulario Natura 2000 del sito ne sono segnalate solo 2 una delle quali non è stata confermata (*Zamenis longissimus*). Il Formulario necessita perciò di essere aggiornato.

Nome scientifico	Nome comune	Presente nel formulario N2000
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua	X
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	

Tab. 1 – Check-list dei Rettili segnalati nel sito.

La diversità di habitat ed il loro buono stato di conservazione giustificano questa elevata diversità di Rettili, il sito si presenta con ambienti idonei anche a *Chalcides chalcides* e *Coronella austriaca* la presenza delle quali è meritoria di indagini più approfondite. Sono necessarie indagini anche per confermare la presenza di *Zamenis longissimus*.

Anfibi

I dati disponibili relativi agli Anfibi presenti nel SIC IT4080004 sono tutti di tipo qualitativo, non esistono quindi dati relativi alla consistenza e allo status delle popolazioni.

Sono segnalate 7 specie, solo una segnalata nel Formulario Natura 2000 del sito, che per questo motivo necessita di essere aggiornato.

Nome scientifico	Nome comune	Presente nel formulario N2000
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	X
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino	
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	
<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>	Rana esculenta	
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	

Tab. 2 – Check-list degli Anfibi segnalati nel sito.

Le segnalazioni sembrano fornire un quadro completo della situazione.

Uccelli

Nel SIC IT4080004 – Bosco di Scardavilla, Ravaldino, sono segnalate 88 specie di Uccelli. Non esistono dati quantitativi sulle popolazioni.

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
2	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
12	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
17	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
19	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore
41	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale
90	<i>Apus apus</i>	Rondone comune
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
127	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale
158	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
183	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino
205	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
206	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
209	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica
210	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
213	<i>Upupa epops</i>	Upupa
216	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo
224	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio
225	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
229	<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa
231	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
235	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune
248	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua
255	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo
256	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
261	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
265	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune
269	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia
272	<i>Corvus monedula</i>	Taccola
273	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia
275	<i>Pica pica</i>	Gazza
282	<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo
284	<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero
286	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano
296	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello
297	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino
298	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
302	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino
303	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
304	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
307	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto
308	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino
310	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio
311	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine
314	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
322	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola
326	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca
327	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla
335	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche
336	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo
337	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella
339	<i>Parus major</i>	Cinciallegra
342	<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia
345	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia
346	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia
349	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola
351	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore
355	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno
364	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume
365	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino
368	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune
372	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo
378	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino
379	<i>Regulus regulus</i>	Regolo
380	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
383	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola
387	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto
395	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo
397	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso
399	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo
407	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino
408	<i>Phoenicurus Phoenicurus</i>	Codiroso comune
410	<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo
412	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello
413	<i>Turdus merula</i>	Merlo
416	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
417	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena
420	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela
431	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore
433	<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore
435	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo
437	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde
455	<i>Asio otus</i>	Gufo comune
456	<i>Athene noctua</i>	Civetta
459	<i>Strix aluco</i>	Allocco
460	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni

Tab. 3 – Check – list degli Uccelli segnalati nel sito.

L'aggiornamento dei formulari deriva dall'analisi dei dati recenti disponibili, confrontando le segnalazioni con i dati degli atlanti provinciali a seguito di valutazioni sugli habitat presenti nel sito.

Mammiferi

I dati disponibili relativi ai Mammiferi presenti nel SIC IT4080004 – Bosco di Scardavilla, Ravalдино sono tutti di tipo qualitativo; non esistono quindi dati relativi alla consistenza e allo status delle popolazioni.

Finora sono state segnalate in tutto 29 specie, delle quali 7 presenti negli allegati della Dir. 92/43/CEE. Solo 2 specie erano presenti nei formulari Natura 2000.

Viene di seguito ricostruita la lista di specie di Mammiferi segnalati finora per il sito e viene fornito un breve commento sulle maggiori emergenze, considerando sia le specie di interesse conservazionistico prioritario comprese negli allegati della direttiva 92/43/CEE sia specie di un qualche interesse conservazionistico locale o di particolare valore ecologico sia specie esotiche (target o no). Vengono inoltre citate specie non ancora segnalate la cui presenza è probabile. Per le specie presenti non incluse negli allegati ma di interesse viene dato qualche dettaglio.

Nome scientifico	Nome comune	Fonte	All. Dir. 92/43/CEE
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo occidentale	1	
<i>Sorex antinorii</i>	Toporagno del Vallese	1, 2	
<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano	2	
<i>Sorex samniticus</i>	Toporagno appenninico	1, 2	
<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno acquatico	2	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	2	
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	1, 2	
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	1, 2	
<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea	2	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofa maggiore	2	II, IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofa minore	2	II, IV
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	2	IV
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	2	IV
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	1	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo rosso	3	
<i>Glis glis</i>	Ghiro	1, 2	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	1, 2	IV
<i>Microtus savii</i>	Arvicola di Savi	1, 2	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	1, 2	
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	1, 2	
<i>Mus musculus</i>	Topolino delle case	1, 2	
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	1, 2	IV
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	1, 2	
<i>Meles meles</i>	Tasso	2	

<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	1, 2	
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	1	V
<i>Martes foina</i>	Faina	1, 2	
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	1	
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	1	

Tab. 4 – Check-list dei Mammiferi segnalati nel sito. Fonti. 1: Gellini *et al.* 1992; 2: Bioitaly (banca dati regionale NIER); 3: G. Tedaldi

Il quadro faunistico che si ricava dalle segnalazioni di presenza è piuttosto completo, con caratteristiche tipiche delle teriocenosi collinari più ricche e differenziate. Alcune specie più esigenti e delicate indicano la persistenza di condizioni ambientali non eccessivamente degradate. Il toporagno nano è una specie generalmente poco diffusa, il toporagno d'acqua è legato ad ambienti ben preservati; il mustiolo indica la presenza di micro-ambienti caldi e secchi. La puzzola, qui presente, è ovunque in regresso, sempre meno segnalata. Lo stesso scoiattolo rosso, tutt'altro che abbondante nella provincia, nel sito in esame è stato più volte avvistato. L'istrice è presente e relativamente abbondante.

Toporagno nano – Predilige ambienti umidi e freschi dotati di buona copertura vegetale (Amori *et al.* 2008). Globalmente è una specie ben diffusa, ma localmente può essere poco comune e sempre comunque sensibile alla qualità ambientale. In Italia e in Europa è considerato a rischio minimo (IUCN Redlist 2008).

Toporagno acquatico – Specie semi-acquatica, dotata di buoni adattamenti al nuoto, è legata a microambienti umidi, dai ruscelli alle paludi e alle foreste allagate e predilige corsi d'acqua con abbondante copertura ripariale e presenza di alberi (Amori *et al.* 2008). In Italia e in Europa è considerato a rischio minimo ma è poco comune (IUCN Redlist 2008).

Mustiolo – Predilige nell'area mediterranea micro-ambienti caldi e secchi e tende ad evitare aree troppo boscate o troppo antropizzate, ad agricoltura intensiva; muretti a secco o mucchi di pietre ne favoriscono l'insediamento (Amori *et al.* 2008). In Italia e in Europa è considerato a rischio minimo (IUCN Redlist 2008).

Scoiattolo rosso – Nei boschi di caducifoglie è diffuso in genere a densità relativamente basse e talvolta può mancare del tutto. Predilige tratti boscati non troppo frammentati, superiori ai 100 ha (Amori *et al.* 2008). Sebbene presente in pressoché tutta la penisola, e segnalato in diverse zone della collina e montagna della provincia di Forlì-Cesena (Gellini *et al.* 1992), resta una specie poco comune e necessita della presenza di boschi con buona produzione di frutti. Globalmente è a rischio relativo ma in generalizzata diminuzione (IUCN Redlist 2008).

3. Descrizione socio-economica del sito

3.1 Attuali livelli di tutela del sito

Il territorio del sito è protetto per quasi il 7% come Riserva Naturale Orientata (circa 29 ha).

La Riserva naturale di Scardavilla è dotata di un programma di gestione (Programma triennale di tutela e di valorizzazione della Riserva naturale orientata Bosco di Scardavilla 2008-2010, a cura di Tedaldi G.), che ha come obiettivi la tutela degli ambienti naturali presenti ed il loro ripristino anche nelle zone limitrofe alla Riserva, includendo in questo modo anche l'area del Sito natura 2000. In particolare, ai fini della redazione del Programma di gestione, il bosco è stato suddiviso in tre settori (A, B e C). Per ognuno di questi settori, in funzione delle caratteristiche compositive e dendroauxometriche sono stati proposti alcuni interventi gestionali. In generale sono previsti interventi di stabilizzazione, ottenuti attraverso diradamenti conversioni e l'apertura di piccole buche, nell'ottica di una gestione prossima alla natura. L'obiettivo è di favorire la formazione di una struttura disetanea per piccoli gruppi. È anche stato realizzato un impianto con latifoglie autoctone (cerro, roverella, sorbi e carpino bianco); mentre per il rimboschimento con specie esotiche è prevista la totale eliminazione.

3.2 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Legge regionale 6/2005 e legge regionale 7/2004, attraverso le quali viene attuata la gestione del sistema delle Aree protette regionali e dei siti di Rete Natura 2000, al fine di mantenere e ripristinare le aree con elevato valore in termini di biodiversità, portando un contributo per la progressiva creazione di una rete ecologica a livello europeo: Rete Natura 2000.

Ai sensi della L.R. 14/04 "Norme in materia ambientale", qualsiasi piano o progetto che interessi un'area appartenente alla Rete Natura 2000 (pSIC, SIC, ZSC e ZPS individuate secondo quanto previsto dalle Direttive Comunitarie 92/43/CE e 79/409/CE) deve essere sottoposto a valutazione di incidenza per verificare che non sia in contrasto con gli obiettivi di tutela e di conservazione per cui l'area è stata individuata. Tale valutazione viene effettuata dall'ente preposto all'approvazione del piano o del programma in esame.

Strumenti di tutela: Riserva naturale orientata del "Bosco di Scardavilla" istituita con D.C.R. n. 342 del 29.01.1991, modificata con D.C.R. n. 543 del 11.07.1991.

Si evidenzia inoltre la parziale sovrapposizione del Sito con l'Oasi provinciale di Magliano, area sottratta all'esercizio venatorio come da Piano Faunistico Venatorio.

La legge regionale 24 gennaio 1977, n. 2 "provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale istituzione di un fondo regionale per la conservazione della natura - disciplina della raccolta dei prodotti del sottobosco" tutela le espressioni tipiche della flora regionale, sia nei riguardi delle singole specie che delle consociazioni vegetali, e, in particolare, promuove azioni volte ad impedire la totale estinzione di specie rare o in via di depauperamento o di singoli esemplari di notevole interesse scientifico, ecologico e monumentale.

Per quanto riguarda il settore forestale, in Emilia Romagna il riferimento normativo fondamentale è la L.R. n. 30 del 4 settembre 1981, riguardante gli "Incentivi per lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali, con particolare riferimento al territorio montano", sulla base della quale sono state emanate le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale la cui versione ultima vigente è quella approvata con delibera della Giunta Regionale n. 182 del 31 maggio 1995 e rettificata dal Consiglio Regionale, con atto n. 2354 del 01 marzo 1995. Questo riferimento normativo indica tra le finalità la promozione ed il miglioramento delle funzioni produttive, ecologiche e sociali dei boschi e riconosce nei piani forestali un'importante strumento di gestione. L'art. 3 del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57" prevede che "le Regioni definiscono le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio di loro competenza attraverso la redazione e la revisione dei propri Piani forestali. Inoltre le "Linee guida di programmazione forestale" emanate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Decreto ministeriale del 15 giugno 2005 pubblicato in data 2 novembre 2005) contengono gli indirizzi e orientamenti per la predisposizione della pianificazione forestale regionale.

Il reticolo idrografico del sito è classificato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1554 del 26/04/1994 ad acque di Zona Ittica Omogenea "C" (acque a ciprinidi reofili). Il Piano Ittico Regionale 2006-2010 ed il Programma Ittico Provinciale vigente definiscono i limiti e le regole per l'attività di pesca sportiva: nelle acque di Zona "C" la pesca è consentita nelle sole ore diurne utilizzando una sola canna armata di un solo amo e 1 kg di pastura; è consentita la pesca al lancio con esca artificiale o con moschera o camolera, con non più di tre ami. Sono inoltre vietate:

a) la pesca con le mani, la pesca subacquea e la pesca in acque ghiacciate;

- b) la pesca con sostanze esplosive, tossiche, inquinanti ed anestetiche o con l'impiego della corrente elettrica;
- c) la pesca con attrezzi diversi da quelli autorizzati o con mezzi aventi misure o usati con modalità non consentiti dalla presente legge;
- d) la pesca con l'ausilio di fonti luminose, ad esclusione del galleggiante luminoso e delle piccole luci di servizio previste dal regolamento regionale, purché non servano in alcun modo quale richiamo per il pesce;
- e) la pesca e la pasturazione con sangue ovvero con miscele contenenti sangue;
- f) la pesca con la disponibilità di esche, o pasture pronte all'uso, superiore o diversa da quelle consentite;
- g) la pesca o comunque la collocazione di reti od attrezzi, ad esclusione della canna e della lenza a mano, a meno di 40 metri a monte e a valle da passaggi di risalita per i pesci, da griglie o da strutture simili, dalle macchine idrauliche, dalle cascate, a monte ed a valle dei mulini e dalle opere di difesa dei ponti e dalle dighe di sbarramento;
- h) la pesca a strappo con canna o lenza a mano armate di ancoretta anche se prive di esca. È fatto altresì divieto di abbandonare esche, pesce o rifiuti a terra, lungo i corsi e gli specchi d'acqua e nelle loro adiacenze o di immettere rifiuti nelle acque.

Ogni pescatore può trattenere un quantitativo massimo di pescato pari a 3 kg. Ulteriori limitazioni nei periodi di pesca e nelle misure minime di cattura per alcune delle specie ittiche di interesse conservazionistico definite dal quadro normativo vigente sono riportate nei paragrafi specifici del capitolo 2.3 Specie animali di interesse comunitario della presente relazione.

Ambiti protetti

Il reticolo idrografico del sito, nell'ambito degli strumenti per la tutela delle specie ittiche previsti dal Piano Ittico Regionale 2006-2010, è gestito a Zona di Protezione delle Specie Ittiche (ZPSI) con un vincolo specifico per la tutela del barbo canino. La ZPSI "Zona di protezione della specie ittica *Barbus meridionalis*" istituita con Delibera di Giunta Provinciale n. 41343/2002/270 del 19/06/2002), estesa a tutto il reticolo idrografico delle Zone Omogenee "C" e "D" della Provincia di Forlì-Cesena, prevede il divieto di pesca assoluto alla specie. La durata del vincolo è a tempo indeterminato, fino a revoca.

3.3 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito

Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia-Romagna

Il Piano Territoriale Regionale vigente è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della Legge Regionale 24 Marzo 2000, n. 20 così come modificata dalla L.R. n.6, del 6 luglio 2009.

Non si riportano i contenuti del Piano poiché valutati non strettamente correlati alla tipologia e portata del progetto.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia-Romagna

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (delibere di Consiglio Regionale n. 1338 del 28/12/1993 e n. 1551 del 14/07/1993), elaborato per le finalità e gli effetti di cui all'art. 1 della L. 08/08/85 n.431 (abrogata dal D. Lgs. 490/99 ed esso stesso successivamente abrogato e sostituito da D.Lgs. 42/2004), è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Nel Piano i paesaggi regionali sono classificati mediante "Unità di Paesaggio", costituenti il quadro di riferimento essenziale per le metodologie di formazione degli strumenti di pianificazione e di ogni altro strumento regolamentare.

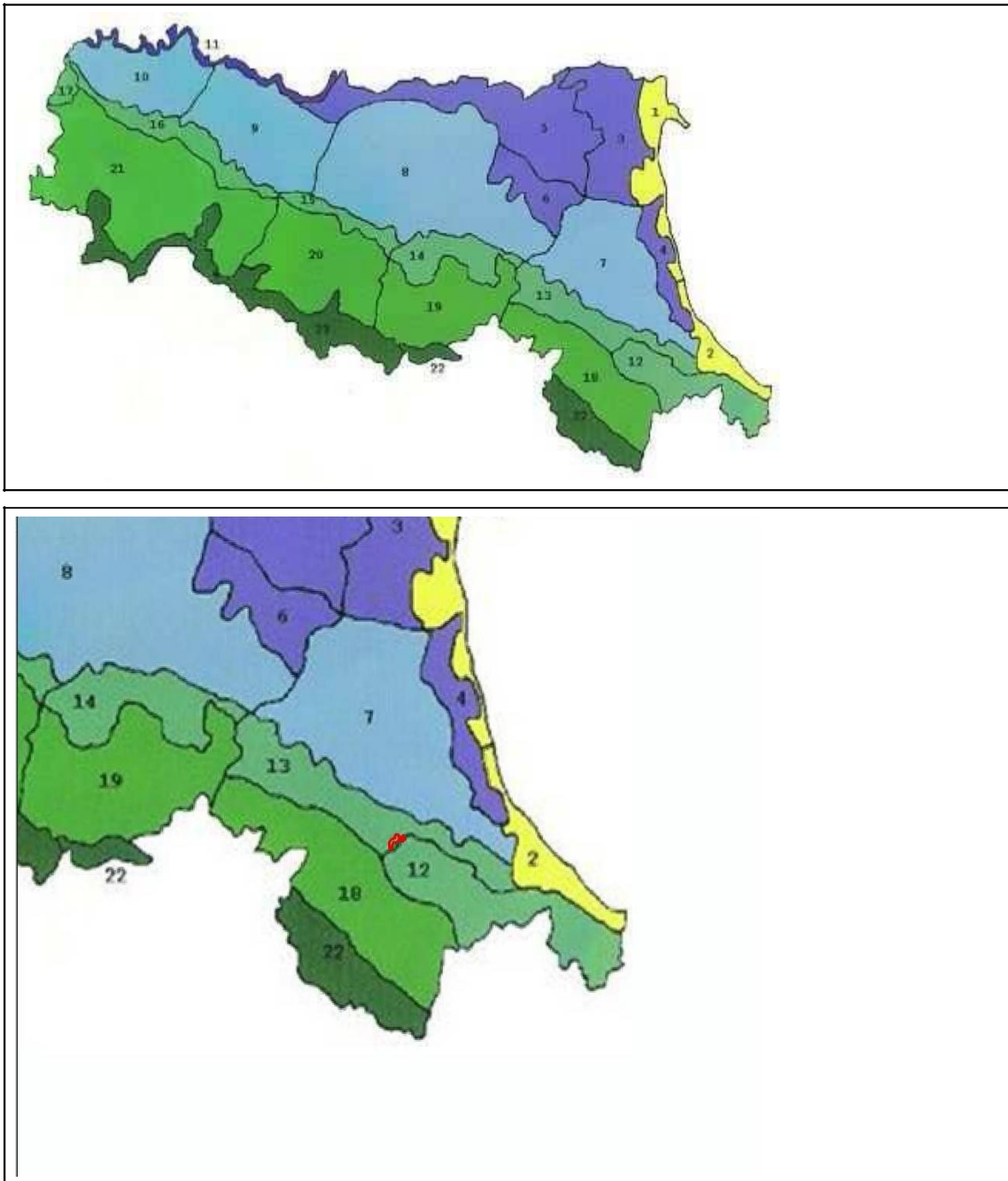


Fig. 3 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. e localizzazione del SIC IT4080004

L'area in studio ricade in parte nell'Unità di Paesaggio n. 12 "Collina della Romagna centro-meridionale" e in parte nella n. 13 "Collina della Romagna centro-settentrionale", i cui elementi caratterizzanti sono riepilogati nelle schede seguenti, tratte dalle norme di Piano.

UNITA' DI PAESAGGIO N.12

Vincoli esistenti	<ul style="list-style-type: none"> • Vincolo idrogeologico; • Vincolo sismico; <p>Abitati soggetti a consolidamento e trasferimento;</p> <p>Vincolo paesistico;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vincolo militare; <p>Zone soggette alla L. 615/1996;</p> <p>Zone soggette a controllo degli emungimenti</p>						
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Elementi fisici</td> <td>Rupi e tavolati calcarei della Val Marecchia; Elevata erosione e franosità delle formazioni argillose</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Elementi biologici</td> <td>Querceti puri o misti, in genere; Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi cedui del querceto misto caducifoglio</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Elementi antropici</td> <td>Notevole frequenza di centri murati su crinali o rilievi emergenti; Castelli malatestiani; Viabilità storica; Sistema insediativo caratterizzato da centri di piccole dimensioni prevalentemente sui crinali</td> </tr> </table>	Elementi fisici	Rupi e tavolati calcarei della Val Marecchia; Elevata erosione e franosità delle formazioni argillose	Elementi biologici	Querceti puri o misti, in genere; Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi cedui del querceto misto caducifoglio	Elementi antropici	Notevole frequenza di centri murati su crinali o rilievi emergenti; Castelli malatestiani; Viabilità storica; Sistema insediativo caratterizzato da centri di piccole dimensioni prevalentemente sui crinali
Elementi fisici	Rupi e tavolati calcarei della Val Marecchia; Elevata erosione e franosità delle formazioni argillose						
Elementi biologici	Querceti puri o misti, in genere; Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi cedui del querceto misto caducifoglio						
Elementi antropici	Notevole frequenza di centri murati su crinali o rilievi emergenti; Castelli malatestiani; Viabilità storica; Sistema insediativo caratterizzato da centri di piccole dimensioni prevalentemente sui crinali						
Invarianti del paesaggio Beni culturali di particolare interesse	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">del</td> <td>Rupi calcaree; Estesi movimenti franosi; Centri murati; Viabilità storica</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Beni culturali di interesse biologico geologico</td> <td>Rupi di Torriana e Montebello; Giacimento fossilifero di Mondaino</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Beni culturali di interesse socio – testimoniale</td> <td>Centri storici di: Morciano, Verucchio, Monte Colombo, Mondaino, Sogliano, Meldola, Saludecio, Montegrifolfo, S. Arcangelo di Romagna</td> </tr> </table>	del	Rupi calcaree; Estesi movimenti franosi; Centri murati; Viabilità storica	Beni culturali di interesse biologico geologico	Rupi di Torriana e Montebello; Giacimento fossilifero di Mondaino	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centri storici di: Morciano, Verucchio, Monte Colombo, Mondaino, Sogliano, Meldola, Saludecio, Montegrifolfo, S. Arcangelo di Romagna
del	Rupi calcaree; Estesi movimenti franosi; Centri murati; Viabilità storica						
Beni culturali di interesse biologico geologico	Rupi di Torriana e Montebello; Giacimento fossilifero di Mondaino						
Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centri storici di: Morciano, Verucchio, Monte Colombo, Mondaino, Sogliano, Meldola, Saludecio, Montegrifolfo, S. Arcangelo di Romagna						
Programmazione	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Programma e progetti esistenti</td> <td> <p>R.E.R.: Progetto di Parco Fiume Marecchia, Torrente Conca e Torrente Marano;</p> <p>P.I.M.: Sub-programma "Area Appenninica forlivese";</p> <p>R.E.R.: Piano di controllo degli emungimenti</p> </td> </tr> </table>	Programma e progetti esistenti	<p>R.E.R.: Progetto di Parco Fiume Marecchia, Torrente Conca e Torrente Marano;</p> <p>P.I.M.: Sub-programma "Area Appenninica forlivese";</p> <p>R.E.R.: Piano di controllo degli emungimenti</p>				
Programma e progetti esistenti	<p>R.E.R.: Progetto di Parco Fiume Marecchia, Torrente Conca e Torrente Marano;</p> <p>P.I.M.: Sub-programma "Area Appenninica forlivese";</p> <p>R.E.R.: Piano di controllo degli emungimenti</p>						

UNITA' DI PAESAGGIO N.13

Vincoli esistenti	Vincolo idrogeologico;
Componenti paesaggio elementi caratterizzanti Invarianti paesaggio	<p>del Vincolo sismico;</p> <p>ed Abitati soggetti a consolid. e trasferimento;</p> <p>del Vincolo paesistico;</p> <p>Vincolo militare;</p> <p>Zone soggette alla L. 615/1996;</p> <p>Oasi di protezione della fauna</p> <p>Zone soggette a controllo degli emungimenti</p> <p>Elementi fisici Vena del gesso</p> <p>Elementi biologici Fenomeni carsici e rupi;</p> <p>Elementi antropici Residui di scogliere organogene calcaree;</p> <p>Imponenti manifestazioni di fenomeni calanchivi</p> <p>Olivo nella zona del Lamone;</p> <p>Fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio;</p> <p>Flora e fauna delle formazioni gessose.</p> <p>Castelli e borghi fortificati con forte influenza toscana;</p> <p>Insedimenti prevalentemente di fondovalle;</p> <p>Formazioni gessose; Calanchi; Colture ad olivo</p> <p>Beni culturali di interesse biologico geologico Vena del Gesso, Calanchi dell'Imolese, Sezione tipo del Santerno; Selva di Ladino; Bosco Scardavilla; Rupi di Rio Cozzi.</p> <p>Beni culturali di Interesse socio – testimoniale Centri storici di: Castrocaro e Terra del Sole; Bertinoro, Brisighella; Riolo Terme; Dozza, Longiano</p>
Programmazione	<p>Programma e progetti esistenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • P.I.M.: Subprogramma "Area imolese e faentina"; • R.E.R.: Progetto di Parco "Gessi Romagnoli" e "Bosco della Frattona"

Tab. 5 – Tabelle delle Unità di Paesaggio del PTPR della Regione Emilia Romagna

Piano di tutela delle Acque regionali (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

Dalla tavola delle Zone di protezione delle acque sotterranee del Piano si evince che l'area del SIC IT 4080004 è situata fra il Settore B (aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale) e il Settore C (bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B).

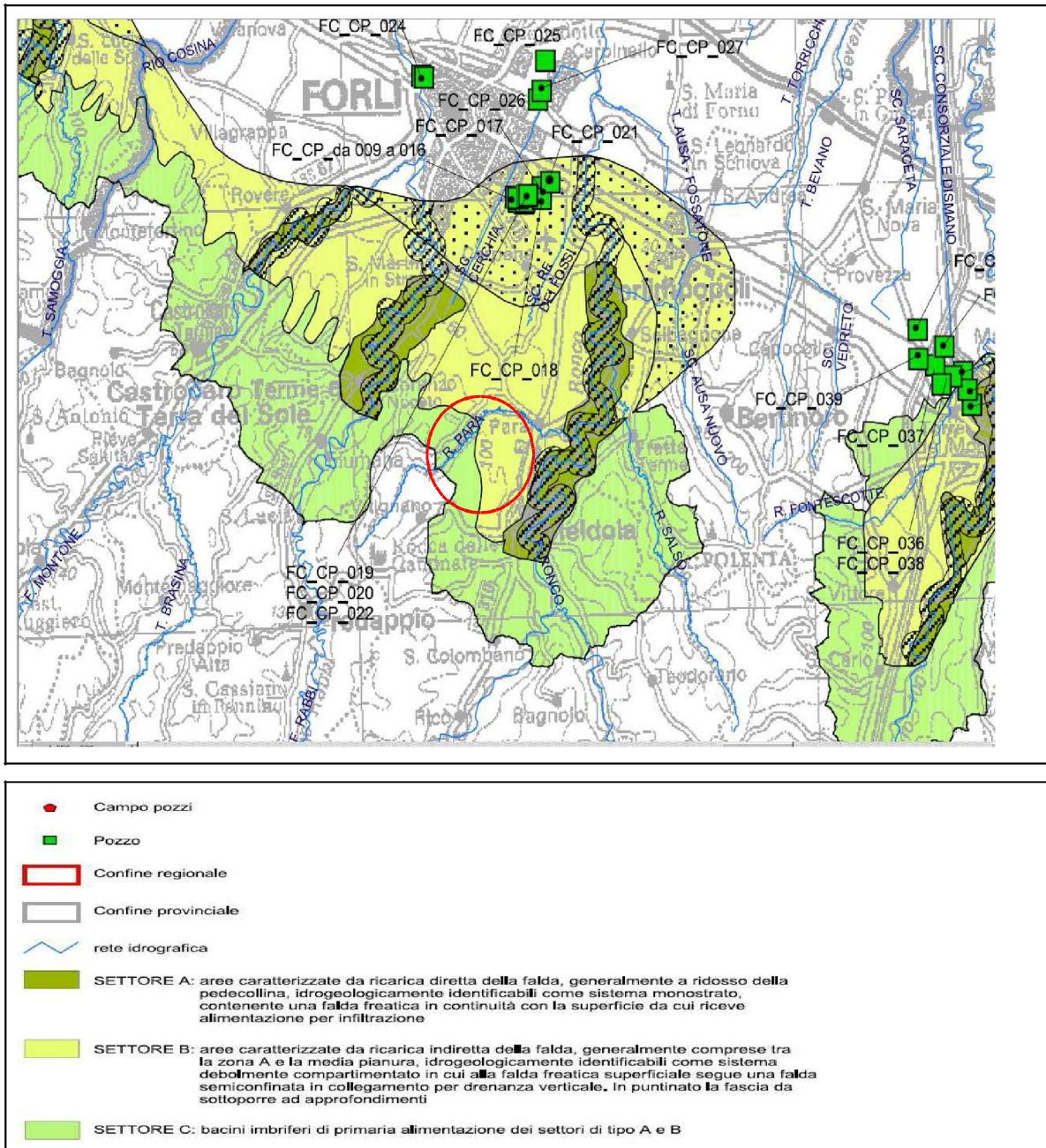
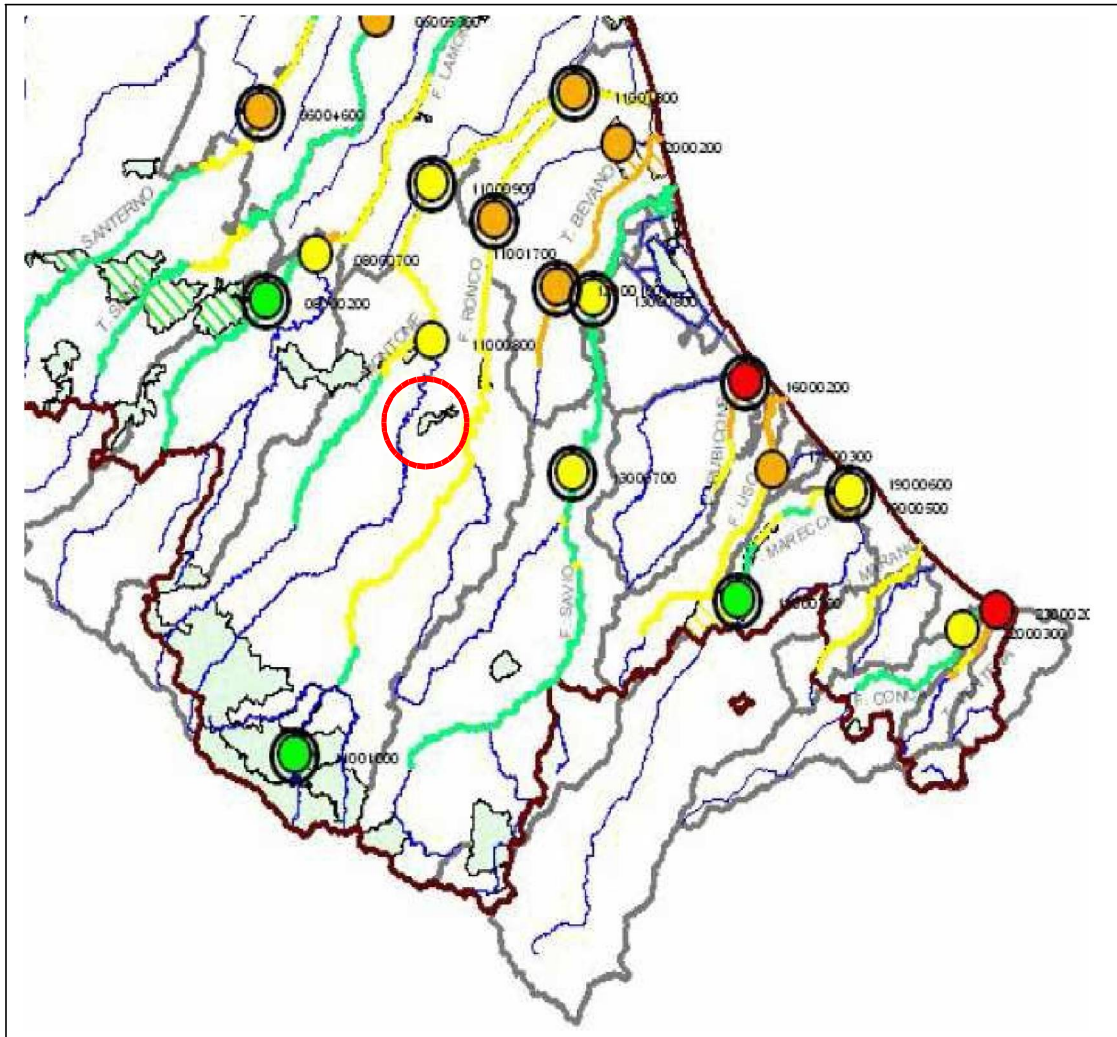





Fig. 4 – Stralcio della carta Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica

Riguardo alla qualità delle acque superficiali sono stati presi in considerazione i Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori). I dati contenuti nel Piano si riferiscono al 2001-2002 e vengono riportati di seguito.



LEGENDA

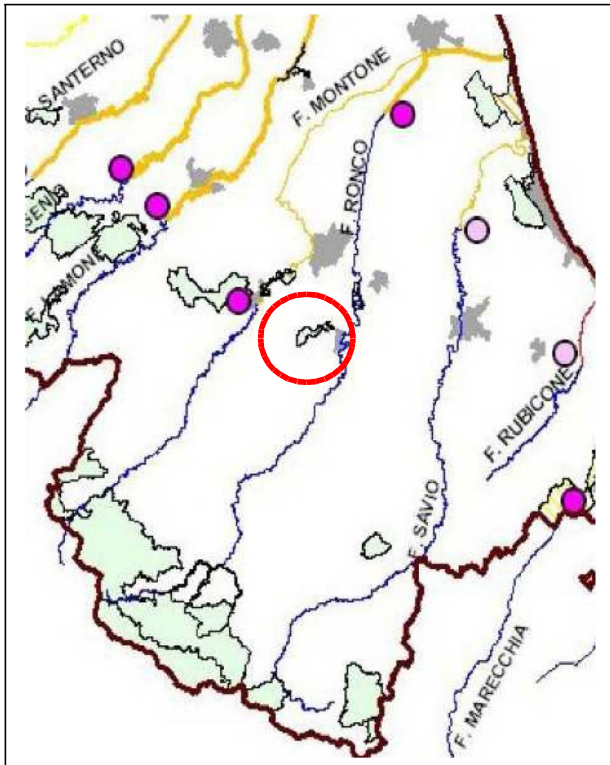
-  Confine regionale
-  Bacini idrografici principali con foce in Po o Adriatico
-  Rete idrografica

Livello di inquinamento dei macrodescrittori (LIM)

	Ricostruito per tratti chilometrici	Ricavato nel biennio 2001-2002 per le stazioni della Rete dello stato ambientale	
		AS	AI
Livello 1			
Livello 2			
Livello 3			
Livello 4			
Livello 5			

Fig. 5 - Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)

Non ci sono punti di monitoraggio della qualità delle acque riferiti al SIC oggetto di studio ma si possono considerare i valori del fiume Ronco localizzato a monte del SIC, che presenta un livello 4 scadente.



Maggiori derivazioni dei principali corpi idrici superficiali nel periodo maggio-settembre (Mmc) (I punti di prelievo sono posizionati prevalentemente a monte del simbolo).

- ≤1
- >1 ≤10
- >10 ≤25
- >25

Fig. 6

Rapporto tra prelievi effettivi e i prelievi che consentirebbero il rispetto del DMV nel periodo maggio-settembre:

- ~ >=1 <1,3
- ~ >=1,3 <1,5
- ~ >=1,5 <2
- ~ >=2

Fig.6–Captazioni e Rispetto del Deflusso Minimo Vitale

Dai punti di captazione relativi al fiume Ronco la situazione relativa al rispetto dei valori del deflusso minimo vitale è fra quelle medio-critiche ($\geq 1,5$ e < 2).

Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato individuato con il D.lgs. 152/2006, ai sensi delle indicazioni della Direttiva 2000/60/CE.

Il territorio del Distretto, che interessa 7 regioni (Emilia-Romagna, Liguria, Marche, Toscana, Umbria, Lazio e Piemonte), comprende:

- sul versante tirrenico, i bacini liguri, il bacino del Magra, i bacini toscani, l'Arno, il bacino del Fiora;
- sul versante adriatico, il bacino del Reno, i bacini romagnoli, il bacino del Marecchia, il bacino del Conca, parte dei bacini marchigiani.

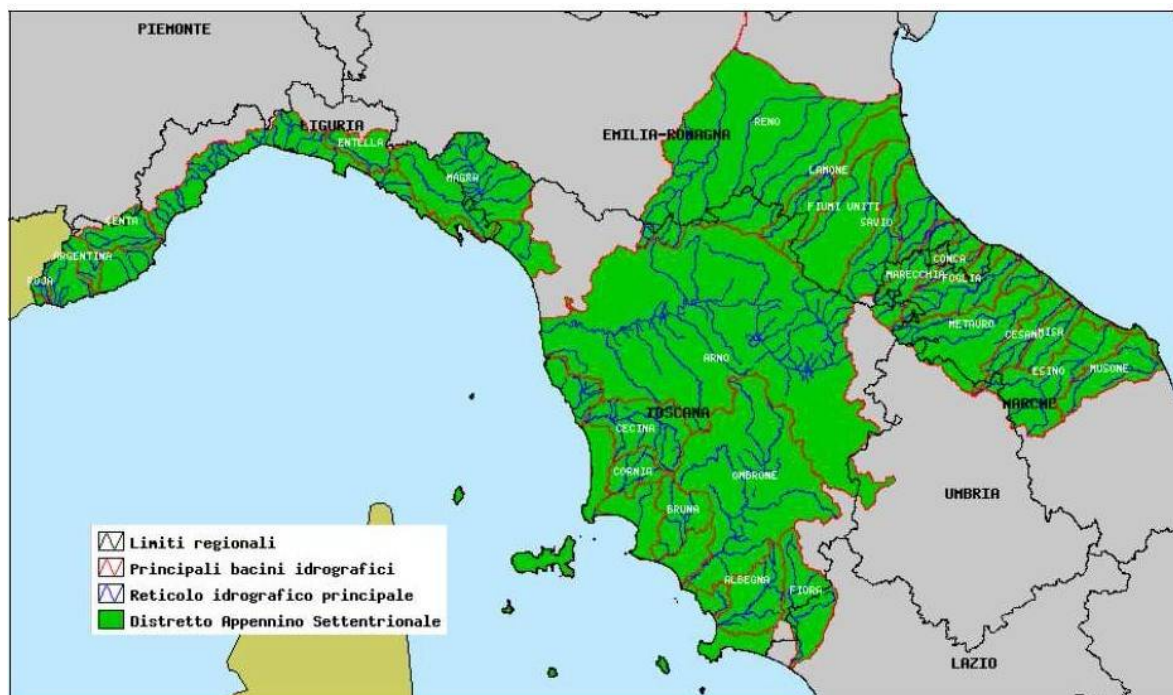


Fig. 7– Il territorio del Distretto dell'Appennino Settentrionale

Il Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato elaborato in conformità a quanto previsto dall'Allegato VII della Direttiva 2000/60/CE. Queste le principali caratteristiche:

- contiene una descrizione delle caratteristiche del distretto dal punto di vista idrogeologico, con particolare riferimento a ubicazione e perimetrazione dei corpi idrici;
- contiene la sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee, con sintesi delle utilizzazioni del suolo, stime delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, estrazioni comprese;
- effettua l'analisi degli altri impatti antropici sullo stato delle acque;
- fissa gli obiettivi ambientali per acque superficiali, acque sotterranee e aree protette.

Ai sensi dell'art. 6 della dir. 2000/60/CE il Piano riporta il Registro delle Aree Protette fra cui i SIC e le ZPS.

Il Rapporto ambientale contiene la valutazione di incidenza sui SIC e ZPS presenti nel distretto dell'Appennino settentrionale e la valutazione dello stato attuale della matrice acqua all'interno delle aree protette appartenenti al sistema Rete Natura 2000 (all'area protetta è stato associato lo stato qualitativo proprio dei corpi idrici che le interessano) e di uno stato potenziale individuato come quello stato che tali aree potrebbero assumere nel tempo senza le azioni di Piano.

Per l'applicazione della procedura di valutazione si è assunta l'ipotesi di estendere alle aree protette lo stato di qualità, attuale e potenziale, dei corpi idrici ad esse connessi in base alla considerazione che il livello qualitativo del territorio è strettamente collegato a quello dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, che lo interessano e che quindi tale stato può essere considerato rappresentativo dello stato degli habitat presenti.

Per quanto riguarda lo stato potenziale sono state considerate, in particolare, le pressioni relative ai prelievi, la presenza di siti inquinati e di altre fonti di inquinamento, nonché, per quanto attiene alle acque sotterranee, l'intrusione del cuneo salino che caratterizza buona parte dei corpi idrici sotterranei costieri.

L'elaborazione ha portato ad evidenziare lo stato della matrice acqua all'interno delle aree protette appartenenti al sistema Rete Natura 2000. Per quanto riguarda il **SIC IT 4080004**, lo stato di qualità risulta **sufficiente sia per lo stato attuale sia per quello potenziale**.

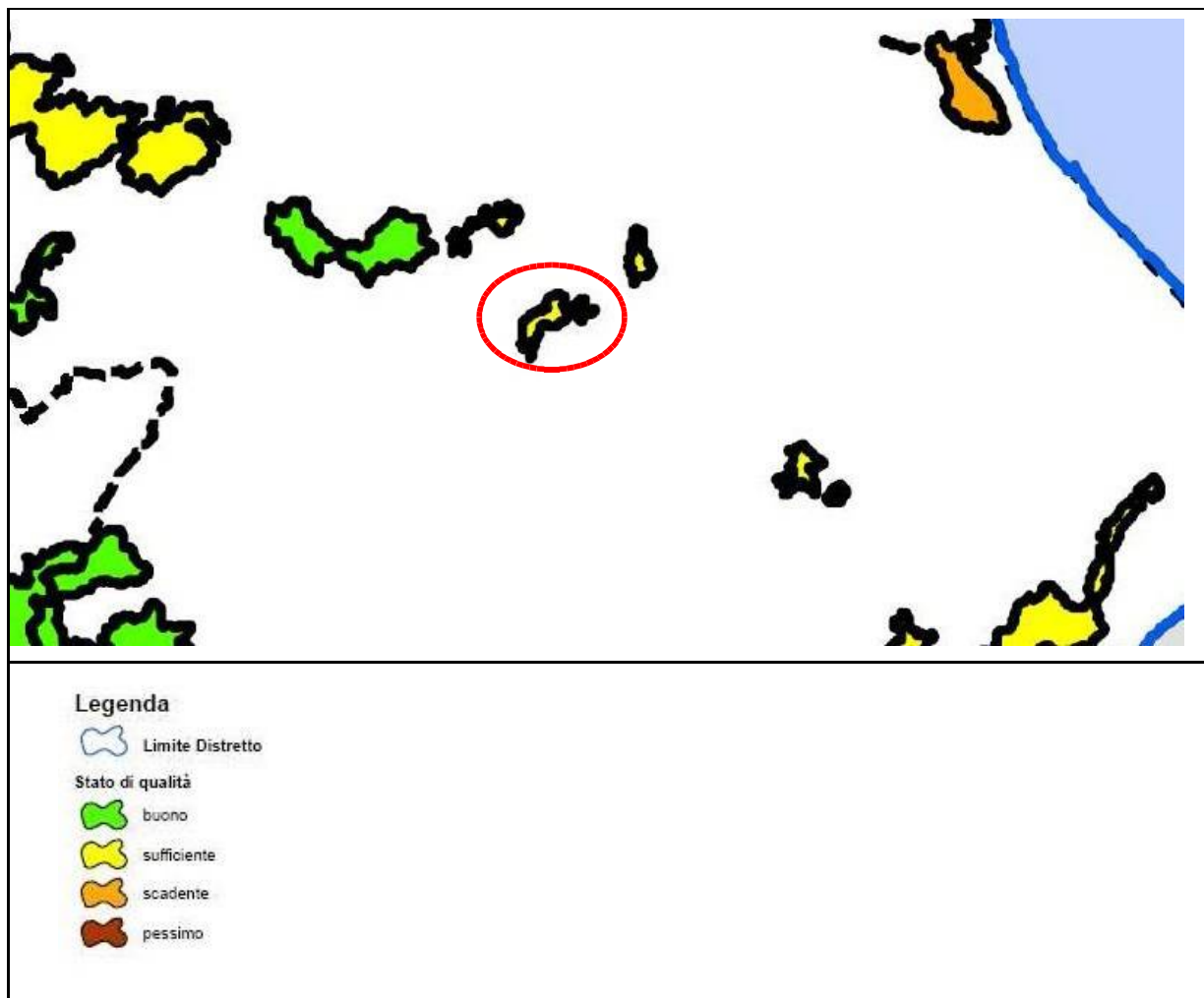


Fig. 8 - Stato di qualità attuale e potenziale del SIC individuato dal Piano di gestione del Distretto dell'Appennino Settentrionale

Lo stato qualitativo dei corsi d'acqua ricompresi nelle aree protette sarebbe destinato a peggiorare, o comunque a non migliorare, in conseguenza del quadro delle pressioni in atto. Questo, in assenza di interventi localizzati e azioni specifiche. Su tale aspetto il piano di gestione, che ha come finalità il raggiungimento dello stato buono al 2015 di tutti i corpi idrici del distretto, nonché, con specifico riferimento alle aree protette, l'adeguamento a tutti gli standard e obiettivi entro il 2015, va ad intervenire in maniera diretta con il programma di misure.

Il programma di misure adottate è suddiviso in misure di base e supplementari, da mettere in atto nel periodo 2010-2015 o comunque nel periodo di riferimento previsto per il raggiungimento degli obiettivi ambientali. In particolare le misure di base derivano da attuazione di un gruppo di direttive comunitarie testualmente indicate nella direttiva 2000/60, costituendo quindi un loro rafforzativo, ed hanno quindi carattere generale; le misure supplementari derivano in buona misura da strumenti pianificatori vigenti a livello di autorità di bacino, regionale, provinciale, comunale o, per misure di dettaglio anche a scala inferiore.

Le informazioni relative alle aree protette sono state aggregate in sub-unità. Per ogni sub-unità esiste una scheda composta da due blocchi: a sinistra, quello che elenca le aree protette (SIC e ZPS) appartenenti alla sub-unità, dettagliando per ognuna di essa il bacino di appartenenza e le eventuali misure specifiche localizzate su corpi idrici che intersecano l'area, o relative a bacini idrografici che insistono o che interessano

l'area protetta. Se il Piano non prevede misure o azioni specifiche localizzate nell'area protetta, viene ricordato che comunque nell'area valgono le misure di piano di carattere generale, pianificate a livello di distretto, o di sub-unità (o autorità di bacino) a cui appartiene l'area protetta. A destra si riporta invece l'elenco delle misure (con la relativa articolazione in subambito e ambito di appartenenza) per le quali esistono programmi di azione specifici.

Le azioni più significative sono quelle che riguardano il controllo dei carichi inquinanti, il risparmio idrico, il mantenimento dei deflussi minimi vitali, la necessità di favorire interventi di rinaturalizzazione, con particolare riferimento alle fasce tampone, l'introduzione di piani di buone pratiche agricole, la gestione ed il monitoraggio degli acquiferi a rischio di intrusione del cuneo salino.

Tali azioni, la cui attuazione è oggetto di monitoraggio e controllo specifico, dovrebbero avere effetti positivi in termini di conservazione, ripristino e in qualche caso anche di espansione degli habitat naturali dei SIC e ZPS.

Di seguito vengono riportate le azioni relative al SIC IT 4080004, inserito nella sub-unità 10 "BACINI ROMAGNOLI":

Misure e azioni specifiche per la sub unità

[IT4080004] Bosco di Scardavilla, Ravalдино

L'area ricade nel bacino: Fiumi Uniti

L'area è interessata dalle misure generali di Distretto e da quelle relative alla subunità e all'AdB di appartenenza

Azione	Subambito	Ambito
[105] Realizzazione di nuovi invasi al fine di risolvere o ridurre situazioni di crisi idrica, ovvero riconversione di bacini, provenienti ad esempio da cave, con funzione di accumulo	[B02] Regolamentazione degli utilizzi	[B] Utilizzazione della risorsa idrica
[106] Installazione di strumenti di misura delle portate emunte e restituite secondo quanto disposto dai regolamenti regionali	[B02] Regolamentazione degli utilizzi	[B] Utilizzazione della risorsa idrica

Tab. 6 - Distribuzione delle misure di piano nelle aree protette (All. 4 al Rapporto ambientale del Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale)

Per analizzare la valutazione di incidenza delle misure e delle azioni di piano, è stata elaborata una matrice grazie alla quale è stato valutato l'impatto delle misure di piano sugli aspetti ambientali che investono le aree protette.

Ambito	Subambito	Impatto sulle aree protette
[A] Qualità dei corpi idrici e lo stato degli ecosistemi connessi	[A.1] Misure per la riduzione delle alterazioni del regime idrologico dei corsi d'acqua	Positivo significativo
	[A.2] Misure per la riduzione delle alterazioni delle forme fluviali	Positivo poco significativo
	[A.3] Misure per la tutela e protezione dall'inquinamento delle acque superficiali	Positivo molto significativo
	[A.4] Misure per la tutela e protezione dall'inquinamento delle acque sotterranee	Positivo molto significativo
	[A.5] Misure per la bonifica dei siti contaminati	Positivo significativo
[B] Utilizzazione della risorsa idrica	[B.1] Misure per il raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrogeologico	Positivo molto significativo
	[B.2] Misure per la regolamentazione degli utilizzi	Positivo significativo
[C] Uso del suolo e pericolosità geomorfologica	[C.1] Misure per contenimento del degrado dei suoli	Positivo molto significativo
	[C.2] Misure per la difesa dalle inondazioni	Positivo significativo
[D] Equilibrio ambientale e tutela della biodiversità	[D.1] Misure finalizzate alla tutela delle aree protette	Positivo molto significativo
	[D.2] Misure per il controllo delle specie alloctone	Positivo molto significativo
[E] Razionalizzazione delle competenze, partenariato e servizi al cittadino (formazione, sensibilizzazione, ecc.)	[E.1] Azioni per la razionalizzazione delle competenze	Positivo significativo
	[E.2] Il cittadino come partner delle amministrazioni pubbliche per la salvaguardia dell'ambiente	Positivo significativo

Tab. 7 – Impatto delle misure organizzate per ambiti e sub ambiti sulle aree protette.

Da tale matrice emerge che sostanzialmente tutte le categorie delle azioni previste del piano hanno un effetto positivo, in misura più o meno accentuata, sullo stato ambientale delle aree protette. Le azioni previste per il SIC IT 4080004 (sub ambito B.2 Misure per la regolamentazione degli utilizzi) hanno un effetto positivo significativo.

Sul sito internet del Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale è possibile consultare le schede dei singoli corpi idrici sotterranei e superficiali, in cui vengono riportate le informazioni sulla natura, il tipo, le pressioni, le connessioni con le aree protette, lo stato, gli obiettivi e le eventuali misure specifiche.

Relativamente al corpo idrico presente nel SIC IT 4080004, Torrente Para, risulta che lo stato complessivo è "buono" e che l'obiettivo è quello di conservare lo stato buono al 2015.

Codice	Nome	Natura	Stato complessivo	Obiettivo	Pressioni specifiche	Misure specifiche
ER095	T. PARA	Naturale	buono	buono al 2015	3.1 Abstraction - Agriculture 3.6 Abstraction - Hydro-energy not cooling 4.8 FlowMorph - Weirs	

Pianificazione a livello provinciale

Il sito IT4080004 è localizzato nel nord della Provincia di Forlì-Cesena e ricade per la maggior parte all'interno del Comune di Forlì e parte all'interno del Comune di Meldola. Di seguito si riportano gli strumenti di pianificazione sovraordinati che costituiscono strumento amministrativo per l'area naturalistica oggetto di studio.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il P.T.C.P. accoglie le indicazioni del P.T.P.R e rappresenta, a livello provinciale, lo strumento di pianificazione generale. Esso definisce l'intero assetto urbano, rurale e naturale del territorio, prendendo in considerazione gli interessi sovracomunali, e individua linee di azione possibili nel rispetto degli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati.

Il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato con Delibera n. 146 del 14/09/2006 (adottato con delibera n.127 del 14/07/2005).

Si specifica che le parti importanti, qui riportate, per la gestione e tutela del SIC sono identificabili nelle seguenti cartografie:

- Tavola delle previsioni delle azioni di piano nei SIC
- Tavola dei vincoli
- Tavola delle Unità di Paesaggio
- Tavola del dissesto e vulnerabilità territoriale

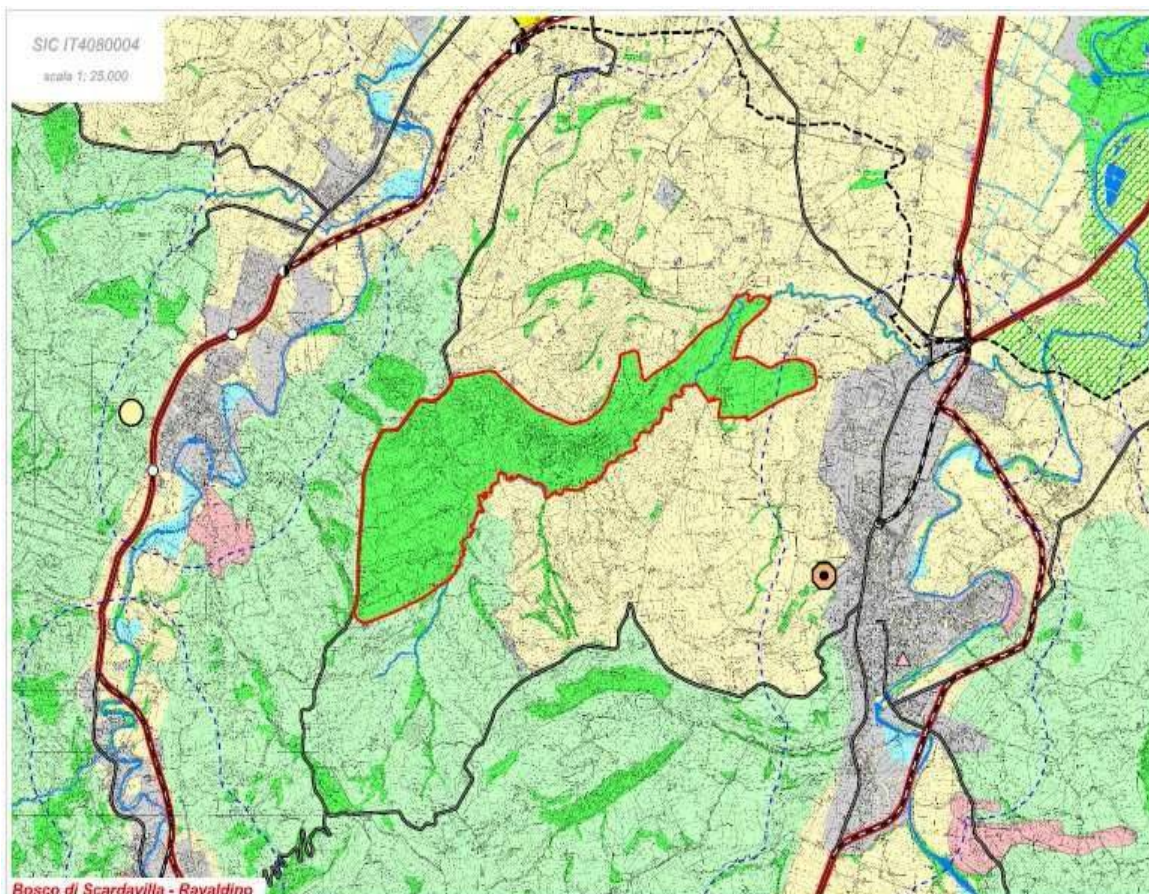




Fig. 9 – Tavola delle previsioni del PTCP sui SIC – stralcio del SIC IT 4080004 Il SIC viene identificato come area di valore naturale e ambientale.

Sia il Piano di Bacino che il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale riconoscono la propensione al dissesto idrogeologico di quest'area. Nel P.T.C.P. della Provincia di Forlì-Cesena gran parte della zona SIC, in particolare del territorio di Ravaldino è classificata come area calanchiva, con presenza di calanchi e varie frane, sia attive che quiescenti.

Nello specifico, l'art 20A delle norme del P.T.C.P. "Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: Calanchi" distingue le forme calanchive in:

- calanchi: sono ambiti in cui si è già pienamente affermata tale peculiare forma di dissesto e che sono segnalati per la loro valenza paesistica intrinseca;
- aree calanchive: sono ambiti comprendenti morfostrutture che non presentano un rilevante interesse paesaggistico e che si costituiscono come ambito di possibile evoluzione, in quanto tali sono state individuate cartograficamente a completamento del sistema.

Il comma 4 dello stesso articolo dispone che nell'ambito dei calanchi siano vietati tutti gli interventi e le attività che possano significativamente alterare o compromettere, direttamente od indirettamente, lo stato dei luoghi, i processi morfogenetici o biologici in atto, la percezione paesistica dei singoli elementi individuati e la loro percezione paesistica d'insieme. In particolare sono vietati: interventi di nuova edificazione, opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni saldi, l'asportazione di materiali terrosi o lapidei. Gli interventi di stabilizzazione dell'assetto idrogeologico risultano ammissibili solo ed in quanto resi necessari da dimostrate ed urgenti necessità di difesa di insediamenti, infrastrutture e manufatti antropici esistenti all'intorno, e purché siano comunque adottate tecniche appropriate ed appositi accorgimenti di mitigazione degli impatti, tali da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesaggistici preminenti in queste zone e la loro evoluzione. Sono consentite, nel rispetto dei criteri di tutela generale sopra indicati, le pratiche colturali già eventualmente in essere, purché svolte con tecniche idonee e compatibili con l'attuale stato di equilibrio dei suoli.

Il comma 7 prevede che nelle zone immediatamente circostanti i calanchi, l'azione di tutela dei caratteri paesaggistici si esplichi, nell'ambito della pianificazione comunale, attraverso la valutazione dei possibili effetti di interferenza visiva connessi agli interventi edilizi o infrastrutturali da realizzare e, sulla base di apposite analisi documentali, previa verifica di stabilità idrogeologica dei siti.

Dall'analisi della carta Stralcio delle previsioni del P.T.C.P. (relazione di incidenza) sui SIC e le ZPS emerge che gli obiettivi del Piano Provinciale non contengono alcuna previsione all'interno di questo SIC.

Piano dei Bacini Regionali Romagnoli

L'Autorità di Bacino competente nella Provincia di Forlì-Cesena è l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli. L'«Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli» è stata istituita con la L.R. n.14 del 29/03/1993, in attuazione della Legge 18/05/1989 n.183.

L'Autorità opera su un ambito strettamente idrografico che comprende i bacini del fiume Lamone, dei Fiumi Uniti (Montone/Ronco), del Bevano, del Savio e del Rubicone/Pisciatiello, indipendentemente dalla loro collocazione in provincia di Ravenna, di Forlì-Cesena o di Firenze.

Ha il compito di studiare i fenomeni di dissesto di versante, di inondazione, di rarefazione delle risorse idriche e di elaborare le strategie di mitigazione dei danni ad essi connessi, sia in termini strutturali (opere di difesa) che di prevenzione (vincoli).

L'ente ha attualmente approvato il Piano Stralcio di Bacino per il Rischio Idrogeologico costituito da molti elaborati importanti:

- Relazione generale, Relazione tecnica – Rischio idraulico, Relazione tecnica – Rischio di frana;
- Perimetrazione delle aree a rischio di frana in scala 1:5000 e 1:10000;
- Schedatura delle aree a rischio di frana;
- Zonizzazione della pericolosità idrogeologica in scala 1:25000;
- Ripерimetrazione delle aree soggette a Vincolo Idrogeologico in scala 1:50000.

L'articolo 1 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Stralcio definisce gli obiettivi, finalità e contenuti del Piano:

“Ai sensi dell’art. 3 comma 1 della L. 183/89 gli obiettivi del presente Piano sono: la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo Stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d’uso;

la riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili; la individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico-ambientali e idrauliche.”

Come si vede dalle tavole seguenti (https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/) nel SIC c'è una buona percentuale di zone soggette a Rischio non tollerabile o franosità e sono presenti aree a rischio elevato-molto elevato – aree in dissesto (campitura in rosso Fig. 11).



Fig. 10 - Carta erosione dei suoli in Emilia Romagna

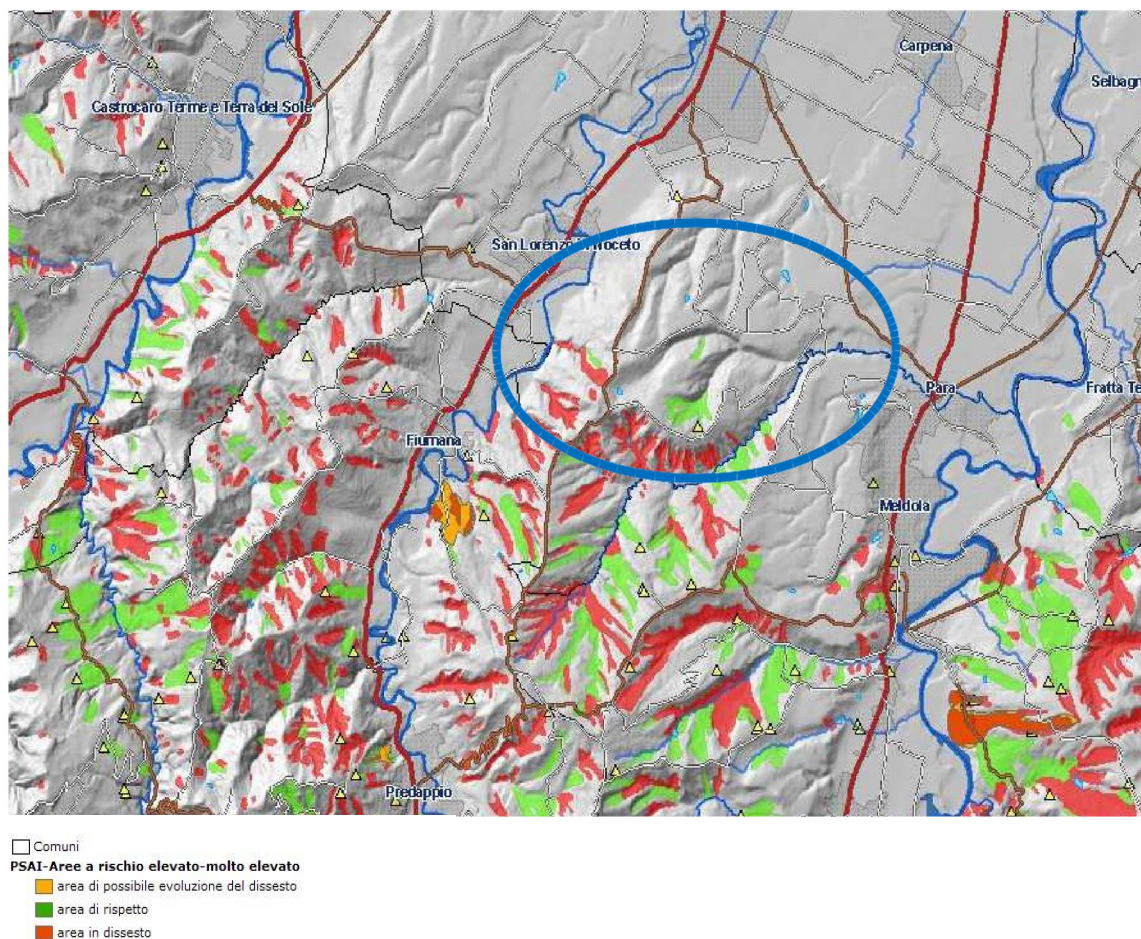


Fig. 11 – Aree a rischio (PSAI)

Piano di Tutela delle Acque Provinciale

La Provincia di Forlì-Cesena ha approvato il testo del documento preliminare con deliberazione della Giunta Provinciale prot. 54495 del 29.05.2008.

Attualmente questo documento preliminare è in fase di ridiscussione anche attraverso l'utilizzo di nuovi dati qualitativi di monitoraggio.

La variante al P.T.C.P. della provincia di Forlì-Cesena in attuazione del piano di tutela delle acque della Regione Emilia-Romagna ha previsto uno studio d'incidenza per la valutazione delle interferenze fra opere/attività previste ed il sistema ambientale.

Dall'esame dello schema n. 1 "Contenuti dello studio di incidenza" allegato alla direttiva della Regione, di cui alla deliberazione n. 1191/2007, non emergono incidenze negative sul SIC, in quanto la Variante al PTCP in attuazione del PTA Regionale, non prevede interventi che possano essere ricondotti all'uso di risorse naturali, a fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio, a fattori di inquinamento e di disturbo ambientale, a rischio di incidenti.

Viceversa l'applicazione puntuale delle Norme della Variante al PTCP in attuazione del PTA Regionale, potrebbe portare ad un miglioramento della situazione complessiva del sito.

Piano Infraregionale delle Attività Estrattive

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) è stato elaborato dalla Provincia di Forlì-Cesena, quale strumento di regolazione della pianificazione territoriale delle attività di cava, al quale devono conformarsi i Piani Comunali delle Attività estrattive (P.A.E) secondo le modalità stabilite dalla L.R. 17/91.

Il P.I.A.E. costituisce parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P), ai sensi dell'art.26 della L.R. 20/2000, e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive. Il Piano vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio provinciale n. 12509/22 del 19 febbraio 2004.

Interessante ai nostri fini risulta l'analisi dello "Studio e analisi preliminare di incidenza sulle aree naturali protette e rete Natura 2000" redatto dalla Provincia, allo scopo di supportare la fase preliminare di formazione della variante al P.I.A.E. provinciale per quanto riguarda le possibili incidenze sulle Aree Naturali Protette, sui siti di Rete Natura 2000 e Aree di collegamento ecologico interessate dalla pianificazione.

Al 31 dicembre 2010, nel territorio provinciale risultano in esercizio n. 35 attività autorizzate, per un totale di n. 31 cave (non vi è corrispondenza fra il numero delle cave in esercizio ed il numero delle attività autorizzate essendo in alcuni casi singole zonizzazioni suddivise in settori coltivati da esercenti diversi).

Le tipologie di materiale attualmente estratto sono: sabbie e ghiaie alluvionali, argilla di natura non alluvionale, sabbia di monte, pietra da taglio, conglomerato e calcare.

Le attività di cava nella provincia di Forlì-Cesena sono state pianificate ed in taluni casi messe in esercizio prima della istituzione dei siti di Rete Natura 2000 e quindi prima dell'entrata in vigore della normativa posta a tutela dell'integrità delle specie e degli habitat comunitari.

Per quanto concerne il SIC IT 4080004 si riscontra la presenza di un "Ambito 3" in località Madonnina con una possibile interferenza con il SIC. Come si vede dalla cartografia seguente è un'area estrattiva pianificata proprio al confine con il SIC 4080004, in comune di Meldola.

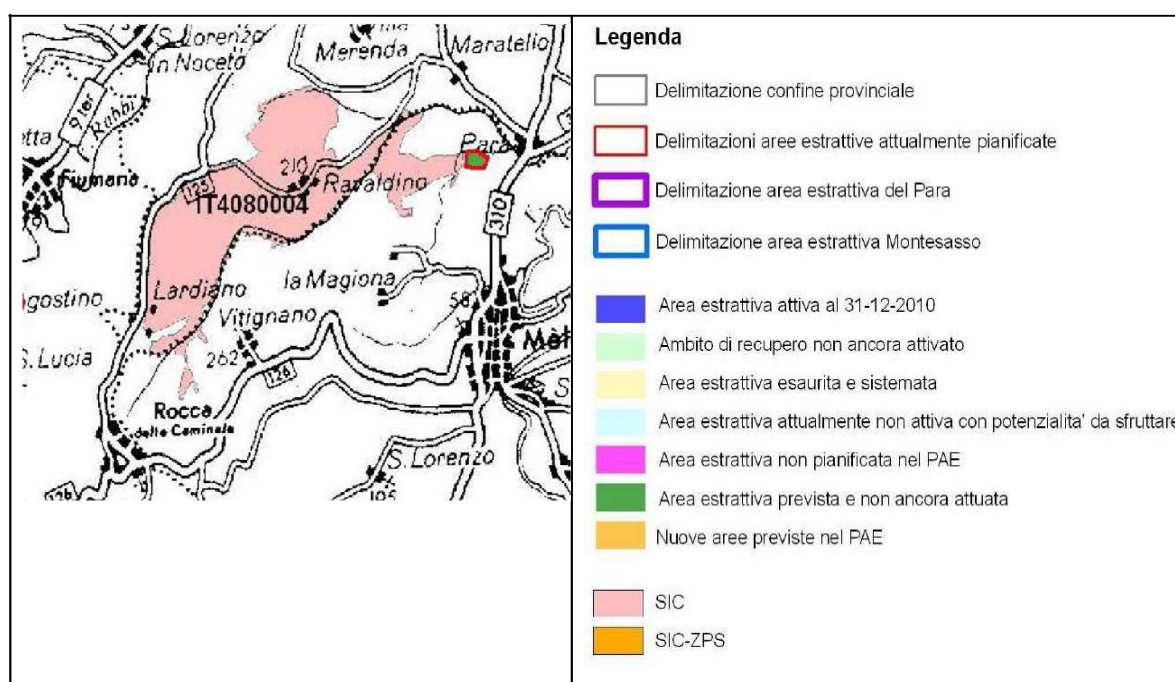


Fig. 12 – Stralcio della carta "Rappresentazione riassuntiva poli e ambiti estrattivi in relazione ai siti di Rete Natura 2000" dello Studio di Incidenza redatto per la variante del PIAE provinciale

Di seguito si riportano degli estratti di tabelle dello Studio di incidenza di interesse per il SIC IT4080004.

La tabella seguente riporta le zonizzazioni estrattive e le relative possibili incidenze sui siti Natura 2000, le Aree di collegamento ecologico (come pianificato dalla D.G.R. n. 4631 22/07/2009 e contenuto nel P.T.C.P.) e le Aree protette:

Comune	Zonizzazione estrattiva	Località	Zonizzazione estrattiva all'interno di Sito Natura 2000	Zonizzazione estrattiva che interessa i Siti Natura 2000 (Tab. F - D.G.R. 1191/2007)	Zonizzazione estrattiva su Aree di coll. Ecolog.	Zonizzazione estrattiva in Area protetta
Meldola	Ambito 3	Madonnina		IT4080006 Meandri del Fiume Ronco - IT4080004 Bosco di Scardavilla, Ravaldino	Area di collegamento ecologico del fiume Ronco-Bidente	

Tab. 8 - Elenco zonizzazioni estrattive e le relative possibili incidenze sui siti Natura 2000

La tabella che segue individua il rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nel sito:

Comune	Zonizzazione Attività estrattiva	Località	Siti Natura 2000 interessati	Habitat interessati dal P.I.A.E.
Meldola	Ambito 3	Madonnina	IT4080006 Meandri del Fiume Ronco + IT4080004 Bosco di Scardavilla, Ravaldino	3130, 3140, 3150, 3270 + 4030, 91L0, 92A0

Tab. 9 - Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario

Nello Studio viene inoltre presentata una tabella riassuntiva ove sono individuati i siti di Rete Natura 2000 sui quali possono verificarsi incidenze, sulla base in primis della localizzazione delle previsioni del PIAE vigente, ed i fattori di minaccia in precedenza individuati, connessi ad habitat e specie.

N°	Sito Natura 2000	Attività estrattive e di lavorazione pianificate (in corsivo grassetto attività dentro il sito)	Incidenza del PIAE sui siti di Natura 2000
3	SIC IT4080004 Bosco di Scardavilla, Ravaldino	A)Meldola Ambito 3 Madonnina	Incidenza indiretta dovuta al traffico, alle polveri e al rumore conseguenti all'attività di cantiere.

Tab. 10 - Valutazione dell'incidenza su habitat e specie delle attività pianificate

Le problematiche relative a questo SIC e alla presenza dell'attività estrattiva risultano quindi di tipo indiretto (traffico, polveri, rumore conseguenti all'attività di cantiere).

Piani Strutturali Comunali

Come descritto in precedenza il SIC ricade all'interno dei Comuni di Meldola e Forlì.

Comune di Forlì

Il Comune di Forlì è dotato di Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) ai sensi della L.R. 20/2000, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 179 del 01/12/2008. Di seguito si riporta stralcio della cartografia di piano al fine di comprendere la classificazione a livello del Sito di Importanza Comunitario oggetto di studio.

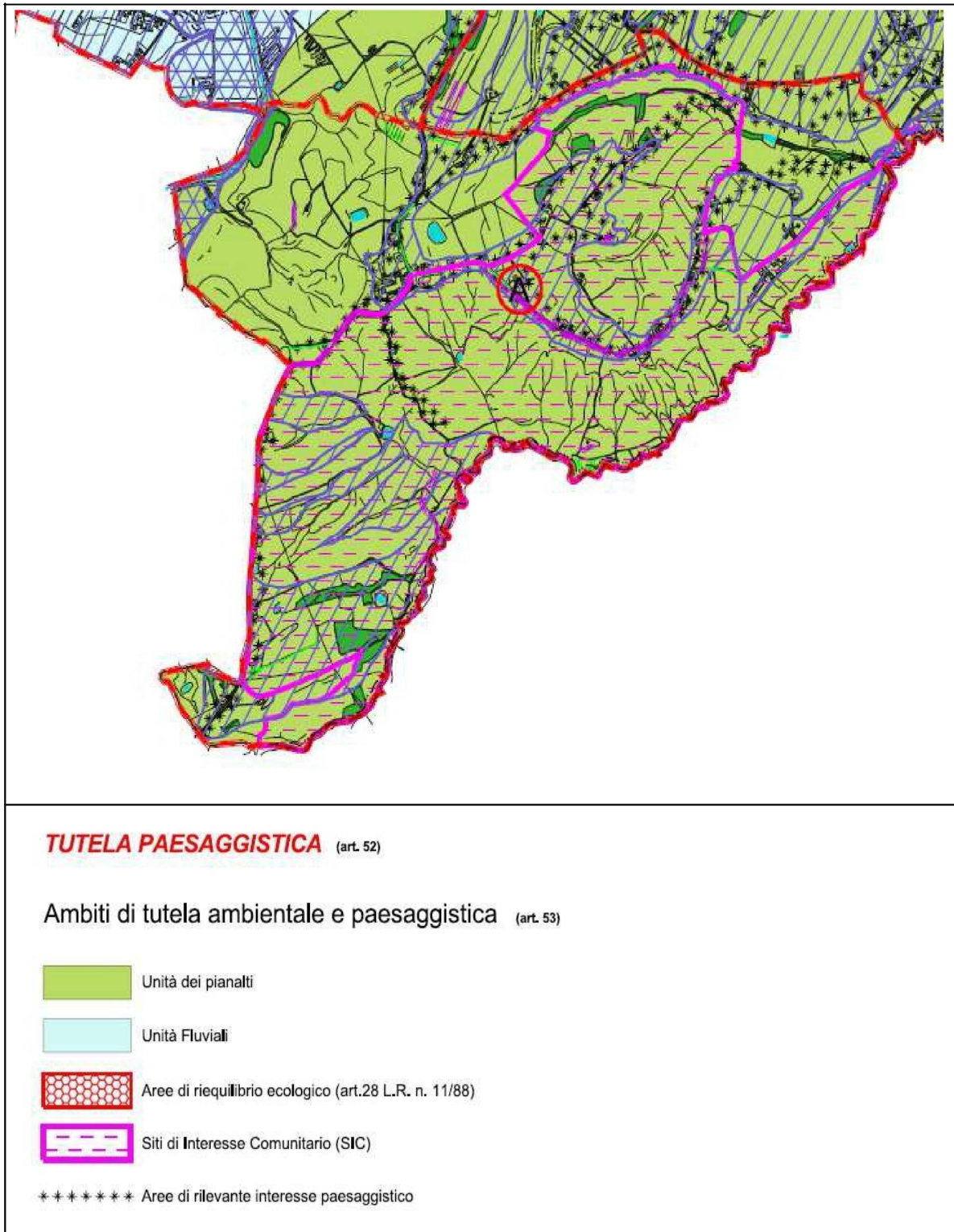


Fig. 13 – Stralcio della carta “Sistema naturale, ambientale e paesaggistico” del PSC del Comune di Forlì

Come si osserva dalla carta del PSC, il SIC IT 4080004 è classificato come Siti di interesse comunitario (SIC), all'interno dell'Unità dei pianali. L'analisi della pianificazione comunale non evidenzia criticità in relazione agli obiettivi di conservazione di habitat e specie.

Comune di Meldola

Il Comune di Meldola è dotato di Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) ai sensi della L.R. 20/2000. Infatti la Provincia, con delibera di Consiglio n. 68886/146 del 14/09/2006, ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì – Cesena, che ha assunto valore ed effetti di Piano Strutturale Comunale per questo Comune.

Di seguito si riporta stralcio della cartografia di piano al fine di comprendere la classificazione a livello del Sito di Importanza Comunitario oggetto di studio.

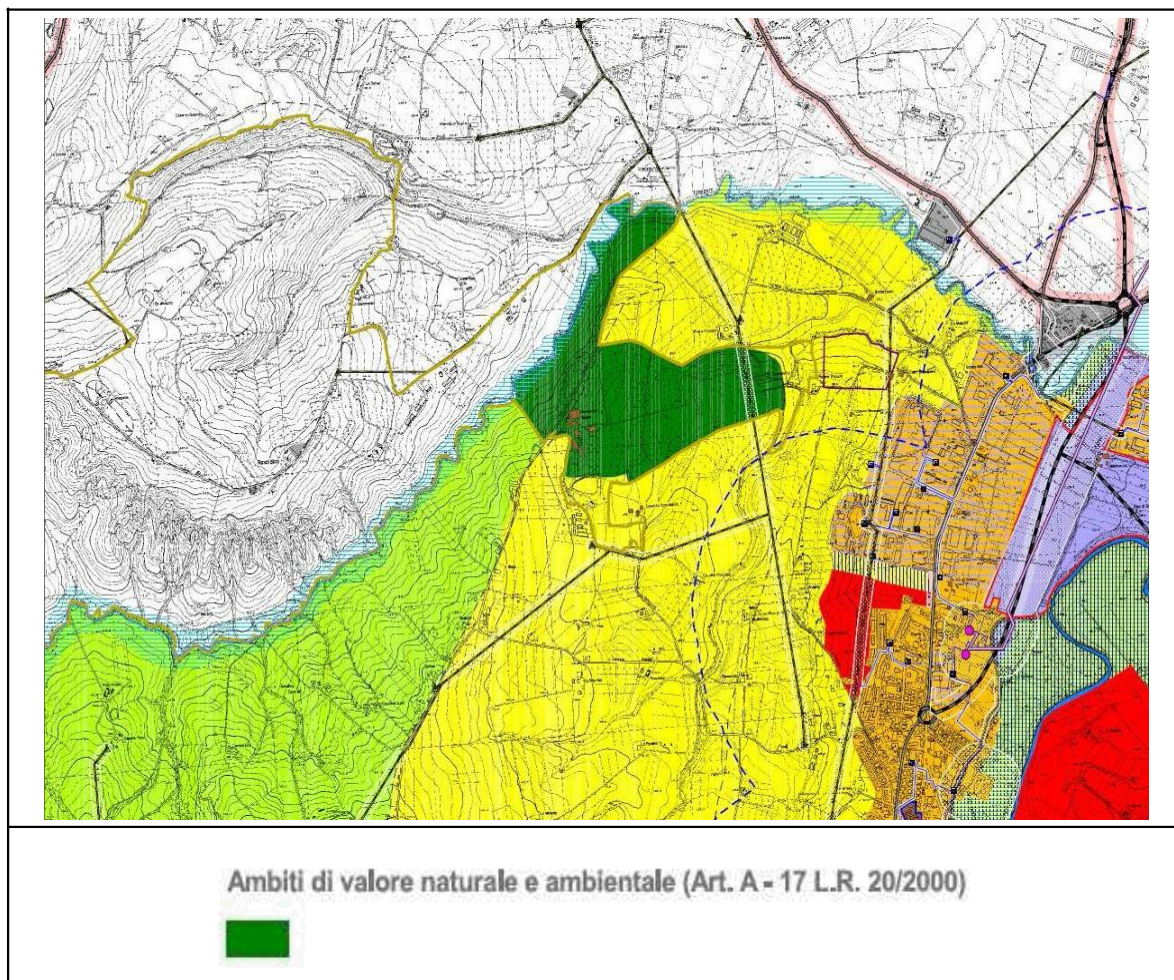


Fig. 14 – Stralcio della carta “Classificazione e individuazione dei sistemi urbani territoriali” del PSC del Comune di Meldola

Come si osserva dalla carta del PSC, il SIC IT 4080004 è classificato come Ambito di valore naturale e ambientale (art A-17 L.R. 20/2000). L'analisi della pianificazione comunale non evidenzia criticità in relazione agli obiettivi di conservazione di habitat e specie.

Pianificazione forestale

Elemento principale per la gestione forestale è il Piano forestale 2007-2013 (D. Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 - Art. 3). Si tratta di un documento di indirizzo e programmazione per il Settore forestale della Regione Emilia-Romagna formulato ai sensi dell'Art. 3 del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57". Esso recepisce le "Linee guida di programmazione forestale" emanate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Decreto ministeriale del 16 giugno 2005 pubblicato in data 2 novembre 2005) ai sensi del medesimo Art. 3, comma 1, del sopra citato Decreto Legislativo n. 227/01. In coerenza con i contenuti della risoluzione del Consiglio UE del 15-12-1998 relativa alla strategia forestale dell'Unione ed al Piano d'azione della UE per le Foreste 2006, il presente Piano forestale punta a promuovere un quadro di iniziative di livello regionale e costituisce lo strumento per coordinare tra di loro le azioni nazionali, regionali e degli enti locali delegati in materia forestale oltre che per orientare le stesse attività degli attori privati operanti in questo comparto.

Obiettivo generale del Piano è favorire e potenziare la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste sulla base dei seguenti principi generali:

- la pianificazione e programmazione a breve, medio e lungo termine costituiscono la base per la corretta gestione dei boschi e per la realizzazione degli impegni assunti in materia forestale a livello internazionale;
- la rilevanza delle problematiche di portata internazionale e intersettoriale per la politica forestale necessita di maggiore coerenza e coordinamento tra le Regioni e gli Stati della UE;
- la necessità di accrescere la competitività nel settore forestale e di promuovere la gestione sostenibile delle foreste dell'Emilia-Romagna;
- il rispetto della sussidiarietà e della massima responsabilizzazione degli attori istituzionali e sociali.
- lo studio e il monitoraggio delle risorse forestali costituiscono la base conoscitiva per la pianificazione e per la gestione sostenibile, oltre che strumento di informazione, divulgazione, educazione e didattica per la diffusione di una cultura forestale e ambientale di comune interesse

Constatata la varietà e diversità di contesti naturalistici e ambientali, nonché dei diversi assetti di proprietà e di gestione dei boschi, il Piano si pone l'esigenza di differenziare le strategie e le azioni per le diverse tipologie forestali e per le fasce territoriali omogenee. In particolare i suoi contenuti sottolineano l'importanza del ruolo dei proprietari boschivi al fine di garantire una gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale.

Il piano forestale deve coordinarsi con i numerosi strumenti di pianificazione attualmente in vigore per il contesto territoriale a cui ci si riferisce.

A livello regionale lo strumento d'inquadramento prioritario per l'assetto territoriale è rappresentato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (di cui all'art. 1-bis della legge n° 431 dell'8 agosto 1985), approvato con delibera del Consiglio Regionale n° 1338 del 28/01/1993 e 1551 del 14/07/1993.

L'art. 10 delle norme del P.T.P.R. indica le prescrizioni rispetto al sistema forestale e boschivo; il terzo comma dispone: "gli strumenti di pianificazione conferiscono al sistema dei boschi finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, oltreché produttiva. Tali strumenti dovranno definire direttive e normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie spontanee esistenti".

A livello sub-regionale le competenze per il settore forestale sono delegate alle Amministrazioni Provinciali e alle Comunità Montane (L.R. 30/81 art. 16), che a loro volta possono dotarsi di ulteriori strumenti di pianificazione e di programmazione. È necessario che tali strumenti, poiché numerosi, seguano un ordine gerarchico e siano fra loro raccordati, in modo da offrire una visione unitaria del territorio. In sintesi sono:

- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (art. 2, L.R. n°6/95)
- Norme per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di agricoltura (L.R. n. 15/97)
- Disciplina dei parchi e delle riserve naturali (L.R. n. 11/88)
- Piani Regolatori Generali (P.G.R.) a livello comunale

Soltanto alcuni di questi strumenti forniscono indicazioni precise per la gestione del patrimonio forestale, altri si limitano ad informazioni più generiche o marginali.

Nell'articolo 10 delle "Norme" del P.T.C.P. della provincia di Forlì-Cesena vengono evidenziate le aree su cui attuare la tutela ("Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione

forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi, gli esemplari arborei singoli, od in gruppi isolati, od in filari meritevoli di tutela”). Con il P.T.C.P. viene conferito al sistema delle aree forestali e boschive finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica, di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione produttiva e turistico-ricreativa e persegue l’obiettivo dell’aumento delle aree forestali e boschive anche per accrescere l’assorbimento della CO² al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto, con particolare attenzione alla fascia collinare e di pianura.

Inoltre l’articolo 11 del PTCP (Sistema delle aree agricole) incentiva:

- la diversificazione delle produzioni agricole tradizionali, da ottenersi, ove opportuno, con l’impianto di superfici boscate (a fini produttivi e/o ambientali), da realizzarsi sui terreni agricoli ritirati, in tutto o in parte dalla produzione. Le formazioni forestali a carattere permanente a fini produttivi ed ambientali, composte prevalentemente da latifoglie, comprendono anche superfici scoperte, purché ritirate dalla produzione, con la funzione di fasce di rispetto ed elementi di equilibrio ed arricchimento ambientale ed ecologico;
- la conservazione e sviluppo di alberature, siepi, boschetti e fasce alberate di collegamento e frangivento, ivi comprese aree a radura, purché ritirate dalla produzione, a fini ambientali, costituite da formazioni vegetali a carattere permanente tese a favorire la biodiversità e la complessità ambientale sia dal punto di vista ecologico che paesaggistico, tali interventi vanno prevalentemente destinati alle terre marginali o a quelle incluse all’interno di infrastrutture e aree periurbane nonché a quelle prossime ai corsi d’acqua ed alle fasce interne ai tratti arginati.

Nel Sito non sono presenti zone incluse in piani di Assestamento forestale.

Nelle aree forestali non incluse all’interno di proprietà assestate le attività selvicolturali devono seguire le indicazioni previste dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale della Regione Emilia – Romagna.

Le tipologie di progetti ed interventi riguardanti le aree forestali dei siti Natura 2000 che determinano incidenze negative significative sui siti stessi sono:

- Interventi d’utilizzazione e miglioramento dei boschi che interessino superfici superiori a 1,00 ha, che siano situati nei territori di collina e montagna (come definite dal Piano forestale regionale);
- Interventi di conversione di boschi cedui che interessino superfici superiori ai 3 ha.

Programmi e progetti inerenti l’area del Sito

Il progetto “colline forlivesi” nasce e si sviluppa in seno alle attività della Riserva Naturale Bosco di Scardavilla che a partire dal 1996 fa decollare una serie di esperienze nel settore della salvaguardia ambientale, della didattica e della ricerca naturalistica.

I primi censimenti botanici condotti nell’intorno della Riserva vengono realizzati negli ecosistemi “fratelli” quindi a Farazzano (studio che costituisce l’oggetto di una interessante tesi di Laurea), a Ladino e alla Monda, dove sopravvivono modesti lembi di querceti facenti parte della più vasta foresta pedecollinare su terreni calcicarenti che si estendeva dall’imolese a Meldola almeno sino al medioevo.

Esplorazioni floristico-vegetazionali vengono effettuate anche nei boschetti di Fiordinano e a Ladino, nei querceti e nelle rupi della Pavarona (Valle del Samoggia), nei prati e nelle radure assolate della Valle del Volturno, da cui provengono di fatto le scoperte botaniche più interessanti tra cui l’individuazione di una cospicua colonia di Dittamo (*Dictamnus alba*) e della rara orchidea *Himantoglossum adriaticum* (piante protette dalla L.R. 2/77). Durante le indagini è stata rinvenuta anche una nuova stazione per la splendida e rarissima Rosa gallica, che era conosciuta in provincia solo per Scardavilla, e che vegeta, con densi popolamenti, lungo il Rio Torre in comune di Civitella di Romagna.

Pianificazione faunistico-venatoria

L’attuale gestione faunistico-venatoria italiana è regolata fondamentalmente dalla legge quadro nazionale 157/92, applicata in Emilia-Romagna attraverso la L. R. 8/94 (“Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio dell’attività venatoria”). In particolare la legge nazionale definisce gli istituti faunistici di protezione e di caccia, cioè i diversi tipi di unità gestionali (oasi, ZRC, comprensori omogenei, ATC, AFV, ATV), prevede Piani Faunistico-Venatori Provinciali a valore quinquennale. La Legge quadro definisce le specie protette e fissa anche l’elenco di quelle particolarmente protette e di quelle cacciabili e delinea i cosiddetti “calendari venatori” per specie (cioè i periodi di caccia di massima durante l’annata venatoria). La

Regione Emilia-Romagna ha predisposto lo strumento di indirizzo della Carta delle Vocazioni (1999, aggiornata nel 2005 e nel 2011), che per le specie cacciabili fornisce carte di idoneità biotica e agroforestale e linee guida di gestione, utili per la programmazione a livello provinciale. I piani Faunistico-Venatori Provinciali stabiliscono i comprensori omogenei e i diversi istituti faunistico-venatori. La caccia agli Ungulati e più in genere tutti gli adempimenti principali e le diverse figure della gestione degli Ungulati sono normati attualmente dal Regolamento Regionale 1/2008. La Provincia di Forlì-Cesena ha predisposto un programma annuale degli interventi faunistico-venatori 2011-2012 in cui approfondisce la regolamentazione della gestione degli Ungulati e in cui sono previsti interventi a carico di Corvidi e Colombo di città. I SIC provinciali sono inseriti nel mosaico di istituti faunistici fissati dal Piano FaunisticoVenatorio 2006-2013 o dagli aggiornamenti successivi contenuti nella delibera regionale 1638 del 3/11/2010, che ha istituito nuove Oasi di Protezione a seguito della revisione dell'utilizzo delle aree demaniali regionali. Nel caso del SIC in oggetto gli istituti presenti sono gli stessi del Piano FaunisticoVenatorio.

L'istituzione della Riserva Naturale Orientata fa riferimento alla legge quadro nazionale 394/ attraverso la legge regionale 6/2005 (articoli 42-49).

Il territorio del sito è protetto per quasi il 7%, grazie ad una Riserva Naturale Orientata di circa 29 ha. Per il resto è occupato da una Zona di Addestramento Cani (ZAC) e da un Ambito Territoriale di Caccia (ATC). All'interno dell'ATC sono consentite la caccia d'appostamento, la caccia vagante (con o senza cane), la caccia di selezione agli Ungulati, le cacce collettive al Cinghiale (braccata, battuta e girata). Sono previsti inoltre l'addestramento dei cani, interventi di controllo faunistico, interventi ambientali, catture e/o immissioni di fauna. È previsto il divieto di addestramento cani tra marzo e luglio ed esiste il divieto di caccia all'Allodola, è permesso il controllo dei Corvidi purché senza utilizzo di trappole. Eventuali interventi di controllo del Cinghiale possono essere attuati tra marzo e luglio con l'impiego di trappole e abbattimenti di tipo selettivo.

Pesca

La legge regionale 22 febbraio 1993 n.11 individua nel Programma Ittico Quinquennale Provinciale il documento programmatico per l'esercizio delle funzioni attribuite alle Province in materia di pesca e tutela della fauna ittica. Tale documento rappresenta il recepimento e l'attuazione a livello provinciale del Piano Ittico Regionale e dei Piani di Bacino. In Provincia di Forlì-Cesena il Programma Ittico Quinquennale Provinciale vigente (1995/1999), tuttora valido per la gestione delle attività inerenti la fauna ittica, è troppo vetusto per contenere strumenti di pianificazione attivi.

3.4 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche

Agricoltura

La vocazione della zona è prevalentemente agricola (l'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole complessivamente, interessano circa 330 ha della superficie totale del SIC), con campi coltivati a grano, erba medica e girasole e campi utilizzati a prato stabile per il pascolo del bestiame. Alcuni poderi sono coltivati a vigneto, sono presenti frutteti e in qualche zona anche degli ulivi. La zona collinare del Sito (Ravaldino) è tipicamente calanchiva, è in gran parte coltivata a seminativo (grano, medica, girasole) ed a vigneto, mentre la parte calanchiva viene utilizzata quasi esclusivamente per il pascolo bovino. Solo una piccola parte (5 ha ca.) è occupata da orti. Inoltre all'interno del Sito sono presenti allevamenti avicoli (30000 capi complessivi) e a circa 200 mt dal Sito è presente un allevamento intensivo di suini. I principali elementi di criticità sono esterni al Sito e sono dovuti ad inquinamento idrico legato sia agli insediamenti che all'uso pesticidi in agricoltura. Un ulteriore fattore negativo è rappresentato dal rischio di intensivizzazione colturale e di espansione urbanistica. Nell'ambito della Riserva di Scardavilla è in atto una collaborazione con i proprietari affinché le pratiche in uso vengano mantenute con uno scarso uso di prodotti chimici.

Selvicoltura

Non sono presenti utilizzazioni boschive se non localizzati interventi previsti dal Programma di Gestione della Riserva.

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Forlì-Cesena emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 53 ha ripartiti come segue:

- 31 ha di bosco ceduo;
- 3 ha di fustaie;
- 4 ha di bosco non governato;

Nei boschi con forma di governo difficilmente identificabile sono di solito comprese principalmente le formazioni riparie costituite da salici e/o pioppi in cui non si segnalano particolari interventi selvicolturali, oppure boscaglie nelle zone collinari calanchive di Ravaldino.

Attività venatoria

Ad ogni tipo di caccia corrisponde un rischio di disturbo e di interferenza nei confronti della fauna. La caccia da appostamento tende a provocare disturbo alla fauna selvatica attraverso gli spari e i possibili errori di identificazione della specie bersaglio (ad esempio Allodola-Tottavilla).

La caccia alla stanziale tende a portare disturbo attraverso gli spari e la presenza del cane; il cane può seguire e spaventare specie non bersaglio. L'impatto che ne deriva potrebbe essere considerato di livello medio.

La caccia agli ungulati con metodi selettivi tende ad avere sulla restante fauna un impatto relativamente basso: gli abbattimenti sono portati a termine con carabina in cerca o da punto fisso sulla base di precisi piani di prelievo e assegnazioni individuali. Il disturbo potrebbe aumentare quando i punti di sparo disponibili sono pochi (per esempio in aree con poche zone aperte a prato) e quindi i cacciatori di selezione sono costretti a concentrarsi in questi punti.

La caccia collettiva al cinghiale si svolge secondo tre modalità: la braccata (con cacciatori, "canai" e mute di cani), battuta (con soli cacciatori) e girata (con pochi cacciatori e 1 solo cane "limieri"). La braccata è la forma più popolare e diffusa, con un impatto sul territorio e sulla fauna selvatica piuttosto pesante: vaste superfici vengono percorse dai canai per individuare i rifugi dei cinghiali ("rimesse"), la muta di cani sposta i cinghiali in corsa e può interferire con specie non bersaglio. La cosiddetta "braccata controllata", prevista dal Piano Faunistico-venatorio di Forlì-Cesena nelle aree di valore conservazionistico ma mai attuata, avrebbe un impatto complessivo minore, dato che si fonda sulla riduzione del numero di cani e/o del numero di giornate di caccia. La battuta vede l'impiego dei soli cacciatori ("battitori") che coprono una vasta superficie spostando gli animali verso le poste. La girata, introdotta dal Regolamento Regionale 1/95, è una forma collettiva decisamente meno impattante, che si basa su piccoli numeri, pochi cacciatori e un solo cane specializzato: gli animali sono in genere indotti a uscire dai loro rifugi non in corsa.

Il disturbo causato a vari livelli dalle diverse forme di attività venatoria può avere conseguenze sul comportamento e sulla fisiologia delle specie non bersaglio. Il disturbo può per esempio portare ad una maggiore mobilità, con aumento degli spostamenti e degli spazi vitali, può portare al mancato insediamento e al fallimento della riproduzione; può agire sul metabolismo aumentando le spese energetiche attraverso l'alterazione dei ritmi di riposo e alimentazione, con perdita di peso corporeo e in particolare di riserve lipidiche. Il disturbo può influire sulla contattabilità delle specie cacciabili, che tendono ad evitare il più possibile di esporsi all'incontro con l'uomo modificando i ritmi di attività e l'uso dello spazio.

Zootecnia

La presenza di bestiame domestico può avere conseguenze sulla fauna selvatica. Con carichi significativi di animali domestici al pascolo (equini e ruminanti) si potrebbero avere danni da sovra-sfruttamento del cotico erboso, con diminuzione dell'offerta trofica per le specie selvatiche, alterazione della composizione floristica con perdita di specie appetibili e diffusione di specie a basso valore pabulare o non appetite. Al limite il sovra-pascolo si potrebbe trasformare in denudamento del suolo con rischio di frane nelle zone a pendenza. Densità elevate di bestiame domestico al pascolo potrebbero inoltre favorire il diffondersi di malattie tra le specie selvatiche. In realtà, nel concreto, non esiste alcun rischio, data la presenza modesta o nulla di bestiame semi-libero al pascolo.

Pesca

Le attività di pesca consentite nel sito non costituiscono interferenze su specie di interesse conservazionistico.

Itticoltura

Nel sito non sono presenti impianti di itticoltura.

Raccolta di funghi, tartufi e prodotti del sottobosco

L'eventuale principale impatto legato a queste attività è dovuto alla fruizione del territorio del SIC, in particolare per l'accesso non autorizzato di mezzi motorizzati.

4. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

4.1 Habitat di interesse comunitario

Per ciascun habitat presente nel Sito viene riportata una tabella che comprende:

- La descrizione dell'habitat e la sua distribuzione a livello nazionale (Biondi et al, 2009)
- La descrizione dell'habitat a livello regionale (Ferrari et al 2010)
- La descrizione dell'habitat nel Sito Natura 2000, dinamiche e contatti
- Stato di conoscenza (buona, media, scarsa)
- Stato di conservazione (eccellente, buono, medio/ridotto), secondo i parametri definiti nelle note esplicative del Formulario Natura 2000
- Trend evolutivo della superficie dell'habitat (stabile, in aumento, in diminuzione, dati insufficienti)
- Fattori di minaccia

Habitat 3150

Habitat 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Descrizione (manuale nazionale) Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, galleggiante riferibile all'alleanza *Hydrocharition* o rizofittica sommersa a dominanza di *Potamogeton* di grande taglia (*Magnopotamion*).

Distribuzione in Italia Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Descrizione (manuale regionale) A questo habitat sono state ricondotte le seguenti fitocenosi a scala regionale: *Lemnetum minoris* (codice CORINE Biotopes 22.411); *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae* (codice CORINE Biotopes 22.413); *Lemnetum gibbae* (codice CORINE Biotopes 22.412); *Utricularietum neglectae* (codice CORINE Biotopes 22.414); comunità vegetali con *Potamogeton lucens* (codice CORINE Biotopes 22.421); comunità vegetali a *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum*. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofittica) inquadrabili nella classe *Lemnetea minoris*, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi a idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe *Potametea*.

La corrispondenza tra Habitat 3150 e categorie sintassonomiche non è ad oggi completamente chiarita; sulla base delle evidenze sperimentali acquisite nel campo dell'ecologia dei popolamenti idrofittici riteniamo, in aderenza a quanto definito dal Manuale EUR/27, di ricondurre esclusivamente i popolamenti vegetali delle alleanze nominali (*Magnopotamion* e *Hydrocharition*) al codice 3150.

Descrizione dell'habitat nelle dinamiche e contatti Sito

Il rilevante valore conservazionistico ed ecosistemico dei popolamenti idrofittici esclusi dall'Habitat, in assenza di un codice Natura 2000 specifico, suggerisce di istituire due nuovi Habitat di pregio naturalistico ad integrazione degli allegati della Direttiva "Habitat" per le acque stagnanti in Emilia-Romagna: (1) vegetazione sommersa a predominio di *Potamogeton* di piccola taglia (*Parvopotamion*; codice CORINE Biotopes 22.422; codice regionale Pp) e (2) tappeti galleggianti di specie con foglie larghe" (*Nymphaeion albae*; codice CORINE Biotopes 22.431; codice regionale Ny).

L'habitat è presente su ridotte superfici cartografate come punti sulla carta habitat. Esso è spesso rappresentato da stagni per utilizzo agricolo particolarmente importante per la conservazione di anfibi. 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) ed il regime idrico. In condizioni di apprezzabile naturalità, negli specchi d'acqua è possibile osservare, dalla zona centrale proseguendo verso le sponde, la tipica serie delle comunità vegetali che si dispongono in funzione della profondità dell'acqua, da quelle galleggianti a quelle radicanti.

Stato di conoscenza nel Sito

Medio

Stato di conservazione nel Sito Medio/ridotto

Trend evolutivo (superficie)

Stabile

Fattori di minaccia nel Sito

Variazioni del livello idrico a causa di prolungati periodi di aridità o a causa di eccessivo sovrasfruttamento per finalità di irrigazione delle aree agricole circostanti

Habitat 4030: Lande secche europee

Descrizione (manuale nazionale)

Vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricca in specie dei generi *Vaccinium*, *Genista*, *Erica* e/o di *Ulex europaeus*, presente nella Pianura Padana e nelle regioni centrosetentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano.

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 elevata umidità atmosferica.

I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, ma nel caso dei terrazzi fluvio-glaciali antichi dell'alta Pianura Padana sono molto evoluti (paleosuoli) e possono presentare fenomeni di ristagno d'acqua. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliiti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive.

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.

Distribuzione in Italia: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche

Descrizione (manuale regionale) Cenosi arbustive acidofile a *Calluna vulgaris*, spesso ricche in specie dei generi *Genista*, *Vaccinium* ed *Erica*.

Si possono distinguere alcune tipologie:

- Le formazioni con *Genista* sp. pl. sono spiccatamente acidofile con una distribuzione da pianiziana a montana. - Le brughiere con *Vaccinium myrtillus* sono caratteristiche della fascia montana centro-occidentale, nelle radure delle faggete.
- Gli aggruppamenti con *Cytisus scoparius* (sarotamneti), distribuiti in aree submontane e basso montane, sono tipici di pascoli abbandonati e radure forestali. Meno acidofili dei tipi precedenti, contengono specie dei Rhamno-Prunetea.

Descrizione dell'habitat nel Sito, L'habitat è presente nel sito in un'unica patch in combinazione dinamica e contatti con altre 2 tipologie di habitat (91L0 e 6210), con una ridotta superficie stimata (0,2% del Sito), comprende formazioni arbustive di elevato valore per la rarità delle specie che lo caratterizzano. La vegetazione riconducibile all'habitat è collegata ad orli e mantelli di formazioni forestali (91L0, 92A0) alle quali tende a evolvere più o meno rapidamente, se non gestita. Si tratta infatti di forme di degradazione di tali formazioni forestali e/o di ricolonizzazione di pascoli/aree agricole abbandonate

Stato di conoscenza nel Sito Buono

Stato di conservazione nel Sito Medio

Trend evolutivo (superficie) Superficie in diminuzione

Fattori di minaccia nel Sito Evoluzione della vegetazione boschiva, presenza di specie invasive (in particolare *Rubus* spp)

Habitat 5130: Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

Descrizione (manuale nazionale) 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. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.

Distribuzione in Italia: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Sardegna.

Descrizione dell'habitat nel Sito, L'habitat è presente su ridotte superfici in compresenza con dinamiche e contatti habitat erbacei (6210, 6220), su versanti calanchivi nella zona di

Ravaldino in Monte.

Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto
Trend evolutivo (superficie)	Superficie in diminuzione

Fattori di minaccia nel Sito: Favorito dall'abbandono delle pratiche agricole può essere minacciato, a lungo termine e in mancanza di corretta gestione dall'evoluzione naturale verso stadi vegetazionali più complessi ; interventi di gestione delle aree interessate da dissesto idrogeologico (interventi agro-forestali, movimenti terra, terrazzamenti etc.); ampliamento delle aree agricole; Interventi di gestione legati a pratiche agricole, espansione delle stesse a spese dell'habitat, a gestione non sostenibile (taglio indiscriminato)

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

Distribuzione in Italia Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia.

Descrizione (manuale nazionale): Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *FestucoBrometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchidaceae ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Descrizione (manuale regionale): Aggruppamenti ad emicriptofite graminoidi o miste a camefite (in condizioni di maggiore aridità), su suoli neutro-basici o leggermente acidi, asciutti, generalmente ben drenati. Si tratta in prevalenza di formazioni secondarie, ma possono includere anche aggruppamenti pionieri (primari o durevoli) su suoli acclivi o pietrosi.

34.32 – Pascoli mesoxerofili a *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, di origine secondaria, tendenzialmente chiusi e ricchi da un punto di vista floristico, localizzati su substrati prevalentemente marnosi e argillosi (all. *Bromion erecti*). Vengono indicati spesso con il termine di “mesobrometi” e possono essere includere alcune specie degli *Arrhenateretalia*. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina* e *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali. Vegetazioni primarie sono note per le falde di detrito.

34.33 – Garighe e pratelli aridi ad *Helichrysum italicum* e *Bromus erectus* e numerose camefite suffruticose, spesso a portamento prostrato. Sono diffuse su suoli sottili, iniziali, che derivano da substrati basici litoidi, con frequente affioramento della roccia madre, prevalentemente su pendii soleggiati, spesso soggetti ad erosione. Il termine “xerobrometi”, con cui i tipi di vegetazione appartenenti a questo habitat vengono denominati, deve essere inteso con una accezione ecologica e non tanto sintassonomica.

Anche gli xerobrometi ospitano numerose orchidee, molte specie delle quali sono le stesse elencate per i mesobrometi

Descrizione dell'habitat nel Sito: L'habitat occupa una porzione importante del Sito (6%), dinamiche e contatti prevalentemente nella zona calanchiva di Ravalдино in Monte. Di particolare importanza specialmente per la presenza di specie rare e protette dalla L.R. 2/77. L'habitat 6210 include, in genere, vegetazioni secondarie, il cui mantenimento è legato allo sfalcio o al pascolo. In assenza di tale gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento di specie di orlo ed arbustive, formazioni riconducibili all'habitat 5130

Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend evolutivo (superficie)	Superficie in diminuzione

Fattori di minaccia nel Sito Azione di scavo, più o meno selettiva, esercitata da istrici e cinghiali per la ricerca di tuberi e bulbi; progressione della successione secondaria, a seguito del venire meno dell'utilizzo di queste superfici e delle corrispondenti pratiche (sfalcio, pascolo) legate al loro uso; l'eccessivo uso come pascolo (in particolare bovino nella zona di Ravalдино in Monte) delle superfici occupate dall'habitat

Habitat 6220*: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Distribuzione in Italia: Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Descrizione (manuale nazionale): Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e Lygeo-Stipetea, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-stepnici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Descrizione (manuale regionale): Praterie xerofile, ricche in terofite a fioritura primaverile e a disseccamento estivo. Si sviluppano su suoli oligotrofici ricchi in basi, spesso su substrati calcarei e argillosi.

Sono state ricondotte a questo habitat anche le fitocenosi presenti su versanti calanchivi soggetti a fenomeni erosivi particolarmente attivi caratterizzate dalla presenza di numerose specie terofitiche, tra cui *Brachypodium distachyum* (specie guida per il

riconoscimento), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*.

Descrizione dell'habitat nelle dinamiche e contatti Sito: tali formazioni non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat. L'attribuzione delle formazioni calanchive a terofite all'habitat viene supportata sia da caratteri vegetazionali (*Thero-Brachypodietea*), che fenologici (sono praterie pioniere a sviluppo primaverile e disseccamento estivo).

È stato ricondotto all'habitat, tra gli altri, l'aggruppamento a *Brachypodium distachyum* e *Bupleurum baldense* descritto per il Parco del Taro. Si tratta di una formazione dominata da specie terofitiche che si affermano in radure di xerobrometi su suoli compatti ciottolosi.

L'habitat occupa una porzione importante del Sito (4%) spesso a contatto o mosaicato con l'habitat 6210 di cui può essere un aspetto degradato e con l'habitat 5130. Le comunità riferibili all'Habitat possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute (5130), quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione.

Stato di conoscenza nel Sito Buono

Stato di conservazione nel Sito Buono

Trend evolutivo (superficie) Superficie in diminuzione

Fattori di minaccia nel Sito Progressione della successione secondaria; eccessivo uso come pascolo (in particolare bovino nella zona di Ravaldino in Monte) delle superfici occupate dall'habitat; l'azione di scavo, più o meno selettiva, esercitata da istrici e cinghiali per la ricerca di tuberi e bulbi; interventi di gestione delle aree interessate da dissesto idrogeologico (interventi agro-forestali, movimenti terra, terrazzamenti etc.).

Habitat 91AA*: Boschi orientali di quercia bianca

Descrizione (manuale nazionale): Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del Teucro siculi-*Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvenivano anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali (41.731) a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. (41.732) e alla Sardegna (41.72) con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*.

Distribuzione in Italia: Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna. Presenza probabile in Liguria, Lombardia e Veneto (Biondi et al. 2009).

Descrizione (manuale regionale): Formazioni forestali submediterranee a *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*.

I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono ricondotti alle suballeanze *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* e *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae*.

Alla prima suballeanza citata, che ha come specie differenziali *Lonicera caprifolium*, *Silene italica*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, fanno capo le associazioni *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* e *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis*.

Il *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* include boschi xerofili diffusi nelle aree collinari delle province di Reggio Emilia, Modena, Bologna. Nel parmense si affermano roverelleti azonali inquadrabili in questa associazione. Oltre alla roverella, *Crataegus monogyna*, *Lonicera caprifolium*, *Viburnum lantana*, *Cytisus sessilifolius*, *Carex flacca*, *Knautia purpurea*. *Quercus cerris* è codominante alla roverella su suoli argillosi.

Il *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis* è diffuso nelle aree collinari della Romagna sul flysch della formazione marnoso-arenacea e, nella bassa collina, su argille e marne. Tra le specie oltre alla roverella *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus domestica*, *Spartium junceum*, *Scabiosa columbaria*, *Silene nutans*, *Dorychnium hirsutum*, *Peucedanum cervaria*.

Alle associazioni citate vanno probabilmente aggiunte le situazioni prospicienti la costa di Rimini tendenti al *Quercion ilicis*, ma ancora incluse nel *Quercion pubescenti petraeae* che includono specie stenomediterranee quali *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Clematis flammula*, *Rosa sempervirens*, *Juniperus oxycedrus*.

Il *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae* include associazioni presenti nel parmense e nel piacentino a distribuzione molto frammentaria. Sui versanti soleggati sono frequenti querceti a *Quercus pubescens* e *Cotinus coggygria*.

Descrizione: dell'habitat dinamiche e contatti nel Sito. L'habitat ricopre solamente l'1% della superficie complessiva del sito, in contatto con formazioni forestali ripariali (92A0), o in contesti fortemente alterati dalla presenza antropica tuttavia ricopre un ruolo importantissimo nella conservazione di specie ad esso associate ormai estremamente rare e a distribuzione frammentata in una matrice territoriale dominata dall'agricoltura estensiva e dagli insediamenti antropici. In rapporto dinamico con cenosi arbustive dell'alleanza *Cytision sessilifolii* (ass. di riferimento: *Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii*) e praterie della classe *FestucoBrometea* riferibili all'habitat 6210

Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend evolutivo (superficie)	Superficie in diminuzione

Fattori di minaccia nel Sito

Dimensioni ridotte, estrema frammentazione e isolamento; pressione antropica dovuta alle attività agricole; semplificazione della cenosi forestale dovuta a gestioni forestali operate in passato.

Invasione da parte di Robinia e Ailanto

Habitat 91L0: Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

Descrizione (manuale nazionale): Boschi mesofili a dominanza di *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris* e *Carpinus betulus* caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus.

L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.

In base alla composizione floristica e alle caratteristiche ecologiche e biogeografiche si distinguono varie tipologie forestali attribuibili all'habitat in oggetto:

- 1) Boschi edafomesofili a dominanza di *Quercus robur* o di *Carpinus betulus* o di *Quercus cerris* del piano bioclimatico mesotemperato superiore o supratemperato inferiore, su suoli neutri o debolmente acidi, profondi e humici delle stazioni pianeggianti o subpianeggianti dell'Appennino centrale. Sono boschi molto ricchi dal punto di vista floristico, con numerose geofite primaverili nel sottobosco (*Galanthus nivalis*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Gagea lutea*, *Anemone trifolia*, *A. apennina*, *A. nemorosa*, *Isopyrum thalictroides* etc.). Tale tipologia comprende anche i quercu-carpinieti acidofili a dominanza di farnia e carpino bianco dei terrazzi fluviali pedecollinari su terreni sabbiosi decalcificati o "ferrettizzati" o su terreni che talvolta sono localizzati anche negli impluvi o incisioni dei terrazzi alluvionali antichi lungo tutto il margine Appennino -padano e quercu carpinieti dei substrati di tipo calcareo-marnoso argillitico, marnoso in condizione di medio versante.
- 2) Carpinieti del piano collinare ad impronta illirica dei settori alpini esterni dell'Italia nord-orientale. Sono boschi edafomesofili a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli evoluti e profondi prevalentemente nelle parti inferiori dei rilievi o nelle doline. Accanto alla specie dominante (*Carpinus betulus*) possono esserci *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa* e *Robinia pseudoacacia*. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali *Galanthus nivalis*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Gagea lutea*, *Corydalis* sp.pl., *Anemone nemorosa*, *A. rapunculoides*, *Crocus napolitanus* (= *C. vernus* subsp. *vernus*) e da *Ruscus aculeatus*, *Scilla autumnalis*, *Lathyrus venetus* e *Lathraea squamaria*.
- 3) Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies*. Sono boschi edafomesofili, a distribuzione illirica, che si sviluppano nel piano montano inferiore (500-1100 m), nelle parti inferiori dei rilievi su substrati acidi. Sono boschi di basso pendio edafomesofili che si sviluppano nelle parti inferiori dei rilievi. I rapporti di copertura fra le due specie sono assai variabili. Nel cotico erbaceo compaiono indicatori di acidità quali *Luzula luzuloides* e *Vaccinium myrtillus*.
- 4) Quercu-carpinieti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura. Sono boschi parazonali che ricoprivano vaste estensioni della pianura padana orientale. Si sviluppano nel piano basale su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli evoluti e buona disponibilità idrica per superficialità della falda. Accanto alle due specie dominanti (*Quercus robur* e *Carpinus betulus*) è spesso presente *Fraxinus angustifolia/oxycarpa*. Il sottobosco è caratterizzato da geofite primaverili (*Galanthus nivalis*, *Viola* sp.pl.) e *Asparagus tenuifolius*.
- 5) Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a *Quercus petraea*. Si tratta di querceti (*Quercus petraea*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi zonali che si sviluppano nei versanti dei rilievi collinari a flysch o conglomerati. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus* e *Prunus avium*. Nel sottobosco sono frequenti *Ruscus aculeatus*, *Carex umbrosa* e *Primula vulgaris*.
- 6) Carpinieti, acereti di *Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*, acereti di *Acer campestre* e cerrete mesofile dell'Appennino meridionale e del Gargano che si sviluppano su suoli profondi e humici, in stazioni pianeggianti, al piede dei versanti o nel fondo di doline, nel piano bioclimatico mesotemperato superiore.

Distribuzione in Italia: Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia

Descrizione (manuale regionale): Boschi misti tendenzialmente acidofili di farnia e carpino bianco, talora in mescolanza con rovere, cerro e castagno, di regola infiltrati da robinia, localizzati negli impluvi o incisioni dei terrazzi alluvionali antichi, diversamente frammentati, degradati e invasi da avventizie e localizzati in tutto il margine appennino padano regionale. Il sottobosco è ricco di geofite.

Descrizione dell'habitat nel Sito dinamiche e contatti. Le formazioni forestali che caratterizzano questo habitat rappresentano il cuore della Riserva Naturale Bosco di Scardavilla. L'habitat è presente in prevalenza con copertura 100% e in un solo caso mosaicato con altre due tipologie di habitat (4030 e 6210). Occupa il 2% della superficie complessiva del Sito con un buon livello di connessione tra le patches che lo interessano

Stato di conoscenza nel Sito Buono

Stato di conservazione nel Sito Buono

Trend evolutivo (superficie) Superficie stabile

Fattori di minaccia nel Sito: Non sono presenti particolari minacce in quanto l'attuale gestione della Riserva garantisce una buona conservazione delle cenosi forestali di questo habitat

Habitat 92A0 : Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Descrizione (manuale nazionale): 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*. Generalmente le cenosi di questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. Diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare, il suo riconoscimento può essere problematico dato lo scarso stato di conservazione dei sistemi acquatici e dei contesti ripari. Si considerano, comunque, riferibili all'habitat anche le situazioni di mosaico con piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e di vegetazione erbacea o poco evoluta (ad esempio le cenosi del 6210) o in presenza di popolamenti arbustivi di Salicacee (3240).

Descrizione (manuale regionale): Vanno ascritti al codice i saliceti bianchi interessati da frequenti eventi di sommersione (possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale); le cenosi a *Salix alba* dei contesti montani e collinari sono da riferire al codice 91E0, così come i saliceti retro-ripari dei contesti pianiziali. Di fatto, quest'ultime formazioni sono caratterizzate dalla compenetrazione di elementi dell'*Alno-Ulmion*, caratteristici del codice EUNIS G1.224 "Foreste fluviali di *Quercus* sp., *Alnus* sp. e *Fraxinus excelsior* della Val Padana (nord-Italia)" ricondotto da Biondi et al. (2009) all'Habitat 91E0.

Distribuzione in Italia: Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Descrizione dell'habitat nelle dinamiche e contatti Sito: L'habitat occupa il 4% della superficie complessiva del Sito e presenta un buon stato di conservazione globale. È collocato in prevalenza ai margini del Sito in maniera piuttosto frammentata. Una patch in particolare risulta tagliata dai confini del Sito. Come tutti i boschi ripariali sono formazioni azonali influenzati dal livello della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Nel caso in cui vi siano frequenti allagamenti con persistenza di acqua affiorante si ha una regressione verso comunità erbacee. Al contrario con frequenze ridotte di allagamenti si ha un'evoluzione verso cenosi mesofile più stabili.

Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend evolutivo (superficie)	Superficie stabile

Fattori di minaccia nel Sito: Essendo collocato in prevalenza ai margini del Sito, risulta a diretto contatto con la matrice, in prevalenza agricola, circostante al Sito e potrebbe risentire di pratiche colturali non ecosostenibili. La frammentazione dell'habitat può altresì rappresentare una minaccia per l'habitat e le specie che in esso vivono. Invasione da parte di Robinia e Ailanto

4.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

Per le specie riportate nella checklist presente nel paragrafo 1.1.3 sono stati fatti degli approfondimenti sulle esigenze ecologiche delle specie classificate come *target* negli studi condotti durante la sottomisura 1 e di altre specie rilevanti per il Sito.

Per ciascuna di queste viene riportata una tabella che comprende:

- Il nome e la famiglia di appartenenza
- La presenza di eventuali forme di protezione
- Il corotipo
- L'habitat e l'ecologia
- La distribuzione in Italia (Conti et al 2009) e in Regione (Ferrari et al, 2010)
- Lo stato di conservazione in Regione Emilia-Romagna (Ferrari et al, 2010)

- La distribuzione nel Sito
- Stato di conservazione nel Sito (eccellente, buono, medio/ridotto)
- Lo stato di conoscenza (buona, media, scarsa)
- Trend evolutivo della popolazione (stabile, in aumento, in diminuzione, dati insufficienti)
- Fattori di minaccia

Specie	<i>Artemisia caerulescens ssp. cretacea</i>
Famiglia	Asteraceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Endemismo italico
Habitat ed ecologia	Argille plioceniche in geomorfe calanchive
Distribuzione in Italia e in Regione	Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria e Lazio. Le stazioni emiliano-romagnole sono le più settentrionali dell'areale
Distribuzione nel Sito	Specie ben conservata diffusa sulle geomorfe calanchive, in prevalenza nella zona di Ravaldino in monte
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Specie abbastanza diffusa e senza particolari fattori di minaccia tuttavia la specie è dipendente dalla conservazione dell'habitat
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Possibile eccessivo calpestio derivante da attività di pascolo (prevalentemente bovino) non sostenibile; eventuali interventi di gestione (interventi agro-forestali, movimenti terra, terrazzamenti etc.) nelle aree interessate da dissesto idrogeologico

Specie	<i>Cistus salviifolius</i>
Famiglia	Cistaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Stenomediterraneo
Habitat ed ecologia	Macchia mediterranea, garighe, al limite dei boschi in posizioni assolate
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente in quasi tutto il territorio nazionale, tranne Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige.
Distribuzione nel Sito	Vegeta rigoglioso e dominante in una sola zona mentre altrove è più sporadico
Stato di conoscenza	Buono

Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto
Trend della popolazione	In diminuzione a causa del regresso di habitat aperti e soleggiati per naturale evoluzione del bosco
Fattori di minaccia nel Sito	Evoluzione della vegetazione arborea, diffusione di altre specie arbustive (in particolare <i>Rubus</i> spp.) o di specie alloctone (Ailanto)

Specie	<i>Dianthus armeria</i>
Famiglia	Caryophyllaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Corotipo	Europeo-Caucasico
Habitat ed ecologia	Boschi termofili a prevalenza di Cerro e Roverella
Distribuzione in Italia e in Regione d'Aosta	Presente in tutto il territorio nazionale, presenza dubbia in Valle d'Aosta
Distribuzione nel Sito	Localizzata ma particolarmente abbondante in due stazioni all'interno del Sito, in particolare nella radura del cisteto
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Evoluzione della vegetazione arborea, diffusione di altre specie arbustive (in particolare <i>Rubus</i> spp.) o di specie alloctone (Ailanto)

Specie	<i>Dianthus balbisii</i>
Famiglia	Caryophyllaceae
Livello di protezione e in altre 3 regioni (Lombardia, Trentino Alto Adige e Calabria)	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Corotipo	Mediterraneo-montano
Habitat ed ecologia	Prati aridi, margini boschivi, pendii collinari in zone luminose e soleggiate
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente sul territorio nazionale a eccezione di Valle d'Aosta Trentino Alto Adige, Veneto, Sardegna e Umbria, presenza dubbia in Abruzzo e Sicilia
Distribuzione nel Sito	Localizzata ma particolarmente abbondante in due stazioni all'interno del Sito
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Evoluzione della vegetazione arborea, diffusione di altre specie arbustive (in particolare <i>Rubus</i> spp.) o di specie alloctone (es. Ailanto)

Specie	<i>Erica arborea</i>
Famiglia	Ericaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Stenomediterraneo
Habitat ed ecologia	Vegeta nei boschi sempreverdi, macchie, garighe su terreni acidi, vive in aree con clima caldo-arido, ma si adatta anche ai climi più freddi ed umidi delle zone montane dove vegeta fino a 1.200 m s.l.m., nelle regioni settentrionali solo fino a 600 m.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: la specie ha distribuzione peninsulare, è presente in tutte le regioni esclusa la Val D'Aosta e il Friuli Venezia Giulia.
Distribuzione nel Sito	Un tempo molto più diffusa con densi popolamenti, situata nelle zone più diradate e luminose del bosco
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto
Trend della popolazione	In diminuzione a causa del regresso di habitat aperti e soleggiate per naturale evoluzione della vegetazione
Fattori di minaccia nel Sito	Chiusura delle radure per evoluzione della vegetazione

Specie	<i>Helleborus bocconeii</i>
Famiglia	Ranunculaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Endemismo italico
Habitat ed ecologia	Boschi cedui collinari
Distribuzione in Italia e in Regione	Abbastanza comune dalle Marche alla Campania, rarissimo in Emilia Romagna, presente solamente in Romagna, le cui stazioni rappresentano il limite settentrionale dell'areale
Distribuzione nel Sito	Dati insufficienti
Stato di conoscenza	Scarso
Stato di conservazione nel Sito	Dati insufficienti
Trend della popolazione	Dati insufficienti
Fattori di minaccia nel Sito	Interventi di gestione forestale non attenti alla presenza della specie

Specie	<i>Ophrys bertolonii</i>
Famiglia	Orchidaceae
Livello di protezione	Protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977 e presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Corotipo	Endemismo italico
Habitat ed ecologia	Prati aridi, garighe, incolti bordi stradali. Spesso su geomorfe calanchive. Range altitudinale in Regione: 200-1000 m
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente in tutte le regioni del nord Italia a eccezione della Valle d'Aosta. Le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il limite meridionale dell'areale
Distribuzione nel Sito	Ritrovata con pochi esemplari durante il censimento floristico del Comune di Meldola (Pastorelli & Tedaldi , 2007)
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Ridotto
Trend della popolazione	In possibile diminuzione a causa del regresso di habitat aperti e soleggiati per naturale evoluzione della vegetazione
Fattori di minaccia nel Sito	Istrice , chiusura delle radure per evoluzione della vegetazione

Specie	<i>Prospero autumnale</i>
Famiglia	Asparagaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Eurimediterraneo
Habitat ed ecologia	Garighe, prati aridi, bordi sentieri
Distribuzione in Italia e in Regione erroneamente segnalato in Friuli	Presente in tutte le regioni tranne in V. d'Aosta, incerto in Piemonte,
Distribuzione nel Sito	Una sola rigogliosa stazione
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Istrice

Specie	<i>Tulipa clusiana</i>
Famiglia	Liliaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977
Corotipo	Asiatico
Habitat ed ecologia	Boschi termofili a prevalenza di Cerro e Roverella
Distribuzione in Italia e in Regione	È presente nelle seguenti regioni: Piemonte, Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e Umbria, quale esotica naturalizzata. Dubbia la presenza in Lazio, non più ritrovata in Trentino Alto Adige
Stato di conservazione in Regione	Non noto
Distribuzione nel Sito	Presente con pochi esemplari in un'unica stazione
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	medio
Trend della popolazione	In diminuzione
Fattori di minaccia nel Sito	Raccolta degli scapi fiorali, istrice

4.3 Specie animali di interesse conservazionistico

Nelle tabelle seguenti sono state prese in considerazione anche le specie “target” del progetto relativo all’implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 (PSR 2007-2013, misura 323, sottomisura 1).

Insetti

Specie *Lucanus cervus cervus* (Linnaeus, 1758)

Sistematica Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Lucanidae

Nome comune Cervo volante

Livello di protezione La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). È considerata “Near Threatened” (NT) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).

Distribuzione Specie distribuita in tutta Europa, Asia Minore e Medio Oriente.

Habitat ed ecologia Vive in boschi di latifoglie come querceti, castagneti e faggete, dove sono presenti ceppaie e grossi tronchi a terra. 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. 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. 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.

Distribuzione in Italia In Italia è diffuso nel centro-nord fino all’Umbria e alla Campania, con popolazioni qua e là abbondanti.

Stato di conservazione in Italia La specie è in declino e forte rarefazione nelle stazioni pedecollinari e planiziali ed è invece sostanzialmente stabile nel resto della collina dove è diffusa con una discreta continuità.

Distribuzione e conservazione nel sito Presente nella parte più matura del bosco della RN di Scardavilla. Non si hanno dati certi riguardo la consistenza della popolazione ma pare numericamente esigua.

Fattori di minaccia Distruzione dell’habitat boschivo idoneo a causa dell’abbattimento delle vecchie piante e degli alberi morienti, della pulizia del bosco dalle ceppaie e tronchi a terra morti, degli incendi, delle ceduzioni.

Specie	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambice della quercia o capricorno maggiore
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). È considerata “Near Threatened” (NT) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).
Distribuzione	Specie diffusa dall'Europa e dall'Africa settentrionale al Caucaso, Asia minore e Iran. In rarefazione in Europa.
Habitat ed ecologia	Specie di boschi maturi di quercia, alberature, parchi e filari di vecchie querce secolari o anche su singoli e isolati esemplari di quercia in campagna e attorno ai casolari. Xilofaga, la larva vive nei tronchi di alberi vivi. Generalmente gli alberi hanno grandi dimensioni. Il longicorno 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. 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. L'insetto adulto è maggiormente attivo al crepuscolo e durante le ore notturne, in giugno e luglio.
Distribuzione in Italia	Presente in tutta l'Italia, esclusa la Valle d'Aosta.
Stato di conservazione in Italia	Vulnerabile, in declino, status di conservazione inadeguato.
Distribuzione e conservazione nel sito	Presente nella parte più matura del bosco della RN di Scardavilla. La popolazione censita appare numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat a causa dell'abbattimento delle vecchie piante di quercia e rimozione dai boschi, alberature e parchi degli alberi morti o deperenti. Cura degli alberi cariati con la dendrochirurgia. Talvolta perseguitato attivamente come xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.

Specie	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Lycaenidae
Nome comune	Licena delle paludi
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). È considerata “Least Concern” (LC) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Van Swaay et al., 2010).

Distribuzione	La specie è distribuita dall'Europa centro-meridionale fino all'Anatolia. Nella maggior parte dei paesi europei, la presenza è rara ed estremamente localizzata.
Habitat ed ecologia	La specie frequenta prati umidi e aree paludose e margini di fiumi, canali irrigui, fossi. Gli adulti depongono le uova su piante del genere <i>Rumex</i> e frequentano di preferenza le infiorescenze di <i>Lythrum salicaria</i> . Le larve si nutrono della pianta di romice e svernano fino alla metamorfosi, che avviene in primavera. Le principali piante nutrice delle larve sono <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Rumex aquaticus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , e <i>Rumex crispus</i> . <i>L. dispar</i> ha tre generazioni annuali (specie plurivoltina) e l'imago è presente nei mesi da aprile a ottobre.
Distribuzione in Italia	Italia peninsulare (Pianura Padana, coste della Toscana e lungo il litorale ionico della Calabria).
Stato di conservazione in Italia	Stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita appare numericamente esigua. È specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per la mancanza di habitat adeguati alle esigenze ecologiche ovvero che includano la presenza delle piante nutrici e di prati polifiti per il foraggiamento delle immagini. Altre minacce: sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, sfalci precoci delle erbe lungo zone umide e canali, mancanza degli sfalci lungo zone umide e canali con conseguente crescita di canneto e vegetazione arbustivo-arborea.
Specie	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (Poda, 1761)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Arctiidae
Nome comune	Falena dell'edera
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). È considerata "Least Concern" (LC) nella lista rossa IUCN (World Conservation Monitoring Centre, 1996).
Distribuzione	Presente in tutta Europa, Asia minore, Russia, Caucaso, Siria e Iran.
Habitat ed ecologia	Specie legata ad una vasta tipologia di ambienti caldi e secchi; essa mostra una certa predilezione per i margini dei boschi ed altri luoghi ombrosi. La larva è polifaga ed evolve su un gran numero di specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree. Specie con una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti da luglio a settembre. Le larve svernano ai primi stadi di sviluppo in posti riparati, riprendendo l'attività nella primavera successiva. Gli adulti sono floricoli e frequentano di preferenza le infiorescenze di <i>Eupatorium cannabinum</i> .
Distribuzione in Italia	Diffusa in tutta Italia.
Stato di conservazione in Italia	Specie non minacciata, con popolazioni stabili.

Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione della specie e alla consistenza della popolazione. È specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.
Fattori di minaccia	Crescita e invasione di specie botaniche esotiche. Altrove un fattore riconosciuto di minaccia è rappresentato dalla pulizia dei margini forestali con l'eliminazione di arbusti e fiori spontanei e della vegetazione spontanea che cresce lungo i bordi di sentieri e carraie.
Specie	<i>Somatochlora meridionalis</i> Nielsen, 1935
Sistematica	Classe Insecta, ordine Odonata, famiglia Corduliidae
Nome comune	Smeraldo meridionale
Livello di protezione	La specie è inclusa nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Specie a distribuzione mediterranea orientale.
Habitat ed ecologia	Vive nei piccoli corsi d'acqua con corrente moderata e vegetazione acquatica e ripariale, come ruscelli e torrenti molto ombreggiati. La larva è un predatore generalista in acqua e l'adulto subaereo è un predatore di insetti volatori. Le larve stanno sepolte nel limo o stazionano sulle piante acquatiche e il loro sviluppo richiede due o tre anni. Gli adulti, abbastanza diffidenti e buoni volatori, con tempo bello volano senza sosta sull'acqua, tra giugno e agosto. La femmina depone le uova alla maniera degli altri Corduliidi volando rasente all'acqua, lungo le rive e sul limo umido della sponda. Le uova dello smeraldo meridionale dopo la deposizione discendono sul fondo o rimangono sui detriti vegetali e sul limo. Appena vengono a contatto con l'acqua la massa gelatinosa che le ingloba si gonfia e le fissa al supporto sul quale sono cadute o sono state deposte.
Distribuzione in Italia	In Italia è segnalata di Friuli-Venezia Giulia, Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna e varie regioni del centro.
Stato di conservazione in Italia	Non nota con precisione, in varie aree minacciata. È considerata in pericolo in regione, "Data Deficient" in Italia (Ruffo & Stoch, 2005), "Least Concern" (LC) in Europa dalle liste rosse IUCN più aggiornate (Riservato et al., 2009; Kalkman et al., 2010).
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione; trovata solo in uno stagno a Scardavilla di Sotto. La popolazione censita appare numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Emungimenti idrici eccessivi dai piccoli corsi d'acqua e dalle sorgenti che possono portare al prosciugamento estivo. Fenomeni di cambiamento climatico che riducono molto le precipitazioni e che possono prosciugare i corpi idrici. Versamento di scarichi civili e zootecnici nei piccoli corsi d'acqua senza abbattimento del carico organico.

Specie	<i>Cerambyx miles</i> Bonelli, 1812
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambice della quercia
Livello di protezione	La specie è nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Ha diffusione nord mediterranea.
Habitat ed ecologia	Specie legata alla presenza di boschi di querce e altre latifoglie con vecchi alberi ma anche a parchi cittadini con querce. Specie xilofaga, con larva che si accresce entro i tronchi di grandi alberi vivi. Il ciclo biologico è molto simile a quello di <i>C. cerdo</i> e <i>C. welensii</i> . La larva si sviluppa specialmente su querce ma si adatta più facilmente delle altre due specie di <i>Cerambyx</i> ad essenze differenti come <i>Carpinus</i> e rosacee arboree come <i>Prunus</i> e <i>Crataegus</i> . L'adulto è attivo tra giugno e inizio agosto e lo si può rinvenire su tronchi, tra il fogliame delle piante ospiti, su frutta matura e su diversi fiori. Ha attività crepuscolare e notturna ma vola anche in pieno giorno. La femmina depone le uova nelle screpolature della corteccia delle piante ancora vegete. Le larve vivono come xilofaghe inizialmente nella corteccia e successivamente penetrano nel legno, dove scavano gallerie ovali. Lo sviluppo larvale dura 3-4 anni. Le larve mature si impupano in autunno, gli adulti rimangono nella galleria per svernare e appaiono solo nel successivo mese di giugno.
Distribuzione in Italia	Segnalato di quasi tutta l'Italia. La sua distribuzione è più meridionale rispetto <i>C. cerdo</i> . È più rara delle altre specie dello stesso genere <i>Cerambyx</i> .
Stato di conservazione in Italia	È specie considerata vulnerabile (Ruffo & Stoch, 2005), con distribuzione in riduzione. È valutata "Near Threatened" (NT) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).
Distribuzione e conservazione nel sito	Presente nella parte più matura del bosco della RN di Scardavilla. La popolazione censita appare numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat a causa dell'abbattimento delle vecchie piante di quercia e altre latifoglie e rimozione dai boschi, alberature e parchi degli alberi morti o deperenti. Cura degli alberi con la dendrochirurgia. Talvolta perseguitato attivamente come xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.

Specie	<i>Cerambyx welensii</i> (Küster, 1846)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambice della quercia
Livello di protezione	La specie è inclusa nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Diffuso dall'Europa meridionale all'Asia minore.
Habitat ed ecologia	Specie legata a boschi di querce, a parchi e viali con filari di vecchie querce secolari. Specie xilofaga, termofila, con larva che si sviluppa nei tronchi di grandi alberi vivi. La biologia è simile a quella di <i>C. cerdo</i> e <i>C. miles</i> . Si sviluppa di preferenza a spese di legno di querce a foglie persistenti come leccio e sughera e secondariamente su farnia, roverella e rovere. Gli adulti compaiono sugli stessi alberi in cui si è sviluppata la larva. Il longicorne adulto ha attività spiccatamente notturna, in giugno-agosto e lo si può rinvenire sui tronchi e sui rami mentre si nutre di frutti e del liquido zuccherino che trasuda dagli alberi. 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.
Distribuzione in Italia	Segnalato di quasi tutta l'Italia. Ha distribuzione più meridionale rispetto <i>C. cerdo</i> .
Stato di conservazione in Italia	È specie considerata vulnerabile (Ruffo & Stoch, 2005), con distribuzione in riduzione. È considerata "Near Threatened" (NT) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).
Distribuzione e conservazione nel sito	Presente nella parte più matura del bosco della RN di Scardavilla. La popolazione censita appare numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat a causa dell'abbattimento delle vecchie piante di quercia e rimozione dai boschi, alberature e parchi degli alberi morti o deperenti. Cura degli alberi con la dendrochirurgia. Talvolta perseguitato attivamente come xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.

Specie	<i>Gegenes nostradamus</i> (Fabricius, 1793)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Hesperidae
Nome comune	Esperide delle dune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Specie distribuita in tutto il bacino del Mediterraneo e verso est fino all'India nord-occidentale.

Habitat ed ecologia	Frequenta ambienti xerici caratterizzati da arbusti e vegetazione sparsa. È attiva soprattutto nelle prime ore del giorno. Ha un volo veloce e radente il terreno. I maschi hanno l'abitudine di posarsi al suolo o su delle rocce in pieno sole: se disturbati compiono un breve volo per poi tornare nella posizione occupata precedentemente. Le larve evolvono a spese di <i>Bothrychloa ischaemon</i> (Graminacee). Vola da aprile a ottobre con 2-3 generazioni a seconda della località. La prima generazione, come avviene in molte altre specie di Lepidotteri, è quella numericamente più scarsa.
Distribuzione in Italia	In Italia è localmente presente lungo le regioni costiere e nelle isole maggiori. Presente in regione in ambienti xerici di pianura e collina del Bolognese e della Romagna; una stazione situata nel parmense.
Stato di conservazione in Italia	È considerata "Data Deficient" (DD) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Baillie & Groombridge, 1996) e da considerarsi in pericolo in Italia (Ruffo & Stoch, 2005). In regione stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione e alla popolazione.
Fattori di minaccia	L'avanzare del fitto arbusteto e del bosco potrebbe causare una riduzione delle popolazioni e distribuzione. Essendo specie tipica di ambienti caldi e secchi, una minaccia potrebbe essere data dagli incendi delle aree in cui è insediata.
Specie	<i>Zerynthia polyxena</i> (Dennis & Schiffermüller, 1775) (ora <i>Zerynthia cassandra</i> Geyer, 1828 (Dapporto, 2009))
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Papilionidae
Nome comune	Zerinzia o Polissena
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Europa sudorientale, Turchia e Kazakistan.
Habitat ed ecologia	In pianura frequenta gli argini dei fiumi e i canali irrigui, mentre a quote più elevate la si riscontra in avvallamenti e colatoi dove il suolo è maggiormente umido. Ha una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti nel mese di aprile. Essa vola molto lentamente non spostandosi mai in modo significativo dal luogo dello sfarfallamento. La larva evolve a spese di <i>Aristolochia rotunda</i> e altre Aristolochie. Gli adulti si posano frequentemente sui fiori. Le uova vengono deposte singolarmente o a piccoli gruppi sulla pagina inferiore delle foglie della pianta ospite.
Distribuzione in Italia	Localmente presente in tutta Italia, dalla pianura fino a 1000 m, comprese la Sicilia e l'Elba.

Stato di conservazione in Italia	In Italia valutata “Least Concern” (Ruffo & Stoch, 2005). Stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti. È considerata “Least Concern” (LC) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Van Swaay et al., 2010).
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione e alla popolazione.
Fattori di minaccia Anfibi	Abbandono o realizzazione di limitati sfalci lungo i corsi d’acqua e attorno zone umide e nelle praterie con conseguente avanzare dell’arbusteto, bosco e canneto.
Specie	<i>Triturus carnifex (Laurenti, 1768)</i>
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Urodela, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone crestato italiano
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Presente nel sud dell'Europa: dalla Calabria fino alle Alpi austriache e Svizzera meridionale; più a est dalla Repubblica Ceca meridionale alla Grecia nord occidentale.
Habitat ed ecologia	La specie , è presente in laghi, canali, fossati. Tra gli ambienti terrestri è prevalentemente presente in prati, pascoli, ambienti forestali e aree antropizzate. 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. La dieta seguita è di tipo opportunistica: invertebrati acquatici e terrestri, ma anche larve e uova di altri Anfibi. La riproduzione si svolge nei mesi primaverili o ad inizio estate. Come altri tritoni, il maschio effettua una "danza" di corteggiamento con produzione di stimoli odorosi indirizzati alla femmina. La “danza” si conclude con la deposizione di una spermatoforesca raccolta poi dalla femmina con le labbra cloacali. Le uova vengono deposte individualmente o a piccoli gruppi, avviluppate tra le foglie di piante acquatiche adeguatamente ripiegate a scopo protettivo.
Distribuzione in Italia	In Italia il limite meridionale è la Calabria centrale; a nord è assente in Liguria e Piemonte occidentali e in trentino Alto Adige. Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare fino quasi ai 2000 m (con preferenza per le basse e medie quote).
Distribuzione in Regione	Ampiamente distribuito su tutta la superficie regionale, con prevalenza nella fascia pianiziale fino ai 200 m. Il territorio dell' Emilia-Romagna ricade tutto nel suo areale nazionale; per questo la specie risulta ben diffusa e con una certa significatività a livello nazionale.
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune anche se sono segnalati diversi casi di estinzione locale è presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito degrado da antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità.

Stato di conservazione in Regione	La specie è comune e presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità. Più rarefatta rispetto ad un tempo nei siti di pianura (ove era molto più diffusa) oggi la specie si concentra in ambito collinare.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Prelievo illegale. Invasione di specie alloctone e immissione di specie ittiche. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.
Specie	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Urodela, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone punteggiato
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Entità distribuita in Centro-Asia ed Europa.
Habitat ed ecologia	La specie frequenta una elevata varietà di ambienti anche parzialmente antropizzati. Predilige fossi, scoline, pozze piccole o di medie dimensioni, abbeveratoi, cisterne e risaie. Si può trovare anche torrenti con flusso d'acqua ridotto. Come ambienti terrestri favorisce boschi igrofili, brughiere e pascoli di derivazione, 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. La riproduzione si svolge nei mesi tardo invernali o ad inizio della primavera. La deposizione è preceduta da un complesso rituale di corteggiamento, che consiste in prolungate danze da parte dei maschi con produzione di stimoli olfattivi indirizzati alla femmina. Le "danze" si concludono con la deposizione di una spermatofora che viene raccolta dalla femmina con le labbra cloacali. Le uova vengono deposte individualmente o a piccoli gruppi, avviluppate tra le foglie di piante acquatiche adeguatamente ripiegate a scopo protettivo.
Distribuzione in Italia	In Italia è diffusa dal Canton Ticino fino ad una fascia che congiunge Ancona a Napoli ove si sovrappone a <i>Triturus italicus</i> .
Distribuzione in Regione	Specie ad ampia diffusione ,ma non omogenea, nel territorio regionale, prevalentemente nelle fasce planiziali e collinari (da 0 a 400 m s.l.m.).

Stato di conservazione in Italia	<p>È una specie comune con popolazione stabile, presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito degrado da antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità.</p> <p>Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare ai 1700 m (prevalenza 0-400 m).</p>
Stato di conservazione in Regione	<p>La specie è comune e presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità.</p>
Distribuzione nel sito	<p>Non sono disponibili dati quantitativi.</p>
Fattori di minaccia	<p>Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.</p> <p>Prelievo illegale.</p> <p>“Pulizia” di abbeveratoi e lavatoi.</p> <p>Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.</p>
Specie	<p><i>Bufo bufo (Linnaeus, 1758)</i></p>
Sistematica	<p>Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Bufonidae</p>
Nome comune	<p>Rospo comune</p>
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.</p>
Distribuzione	<p>Specie a geonomia eurocentrasiatica-magrebina, diffusa in tutta Europa (esclusa l'Irlanda).</p>
Habitat ed ecologia	<p>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.</p> <p>L'adulto è predatore, si nutre prevalentemente Invertebrati e piccoli Vertebrati, la larva si nutre prevalentemente di vegetali, detriti e materiale organico in decomposizione.</p> <p>Alla fine della stagione invernale ha luogo la migrazione riproduttiva, gli adulti si portano prevalentemente in acque lentiche (laghi, pozze, paludi, vasche di cemento) ma anche in anse di fiumi e torrenti, ove ha luogo l'accoppiamento di tipo ascellare.</p> <p>La femmina depone le uova in lunghi cordoni gelatinosi, le uova schiudono dopo circa 2 settimane e lo sviluppo larvale dura dai 2 ai 3 mesi.</p> <p>Il Rospo comune presenta un'elevata fedeltà al sito riproduttivo.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia è presente quasi ovunque ad eccezione di Sardegna e isole minori.</p> <p>Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare ai 2000 m (prevalenza 300-600 m).</p>

Distribuzione in Regione	Ampiamente distribuito in tutto il territorio regionale
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune ma presenta una diminuzione generalizzata delle popolazioni italiane.
Stato di conservazione in Regione	In Regione si ravvisa una preoccupante rarefazione delle popolazioni, soprattutto in pianura, con situazioni localizzate maggiormente critiche
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Persecuzione. Collisione con autoveicoli durante la migrazione riproduttiva. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.
Specie	<i>Pseudepidalea viridis</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo smeraldino
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della convenzione 92/43/CEE e in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Specie distribuita dal nord-est della Francia, attraverso tutta Europa fino al Kazakhstan.
Habitat ed ecologia	Specie planiziale e marginalmente planiziale presente in ambienti aperti, primari o di derivazione da formazioni forestali. Frequenta aree vallive, ambienti retrodunali, fiumi, canali, ambienti agricoli e aree urbanizzate. Ha una certa predilezione per substrati sabbiosi ed argillosi. Specie legata all'acqua in periodo larvale e riproduttivo è normalmente attiva durante le ore serali e notturne. Durante il giorno rimane nascosto in rifugi sotto pietre, tronchi, vegetazione. Specie pioniera, colonizza rapidamente le zone umide di recente costruzione, anche in aree antropizzate (cantieri edili), in ambienti più maturi sembra subire competizione con <i>Bufo bufo</i> con il quale non è quasi mai in condizioni di sintopia. Adulto: predatore di Invertebrati. Larva: detritivora e onnivora. In periodo riproduttivo può essere attivo in acqua anche durante le ore diurne. Si riproduce durante il periodo primaverile fino all'inizio dell'estate utilizzando per la deposizione prevalentemente raccolte temporanee d'acqua di piccole dimensioni, come grosse pozzanghere o piccole pozze, piccole vasche e altre strutture di origine antropica. Può deporre in raccolte d'acqua salmastra. L'accoppiamento è di tipo ascellare, le uova sono deposte in lunghi cordoni gelatinosi. I girini nascono dopo un paio di settimane e completano lo sviluppo in estate dopo circa 2-3 mesi.

Distribuzione in Italia	Presente in tutte le regioni italiane tranne che in Val d'Aosta con distribuzione altitudinale tra 0 e 1300 m (prevalenza < 500 m).
Distribuzione in Regione	Distribuito in tutto il settore padano del territorio regionale.
Stato di conservazione in Italia	Popolazione ben distribuita negli ambienti planiziali, ma presenta a livello europeo e italiano una situazione più critica.
Stato di conservazione in Regione	
Distribuzione nel sito	Pur essendo ampiamente diffusa in Regione si ravvisa una rarefazione delle popolazioni, con situazioni localizzate maggiormente critiche.
Fattori di minaccia	Non sono disponibili dati quantitativi.
Specie	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.
Sistematica	Persecuzione.
Nome comune	Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.

***Hyla intermedia* Boulenger, 1882**

Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Hylidae
Nome comune	Raganella italiana
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della Direttiva 92/43/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Endemita Italiano-Siculo
Habitat ed ecologia	Frequenta un'ampia gamma di habitat umidi, in ambienti aperti ben soleggiati con vegetazione arborea ed arbustiva, comune anche ai margini di aree coltivate.
Distribuzione in Italia	
Distribuzione in Regione	Attiva prevalentemente di notte ha abitudini arboricole. È in grado di allontanarsi notevolmente dall'acqua anche se preferisce non allontanarsi troppo dai biotopi riproduttivi.
Stato di conservazione in Italia	
Stato di conservazione in Regione	
Distribuzione nel sito	L'adulto è predatore prevalentemente di Artropodi volatori o saltatori. La larva è detritivora.
Fattori di minaccia	Il periodo riproduttivo inizia solitamente a tarda primavera, si riproduce in ambienti con acque stagnanti sia di origine artificiale che naturale, sono preferite le raccolte d'acqua stagionali con presenza di vegetazione igrofila. Può riprodursi in acque debolmente salmastre.
Specie	L'accoppiamento è ascellare. La femmina depone le uova in masserelle gelatinose ancorate alla vegetazione acquatica.
Sistematica	La schiusa avviene dopo circa un paio di settimane e la fase larvale dura circa 3 mesi.
Nome comune	Assente da Sardegna ed Isola d'Elba, probabilmente estinta in Valle d'Aosta è presente anche nel Canton Ticino.

Distribuzione altitudinale: 0-1450 m con propensione per altitudini inferiori ai 400 m.

Distribuita prevalentemente nel settore padano del territorio regionale

È una specie comune ma in alcune zone le popolazioni sono in forte regresso.

In Regione si evidenzia una certa rarefazione delle popolazioni, con numerose situazioni localizzate decisamente critiche.

Non sono disponibili dati quantitativi.

Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.

Errata gestione della vegetazione ripariale.

Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate. Invasione di specie alloctone.

***Pelophylax lessonae/klepton*
*esculentus***

Sistematica

Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Ranidae

Nome comune

Rana verde

Livello di protezione

La specie è inclusa in allegato IV della Direttiva 92/43/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.

Distribuzione

Europa centro-settentrionale, dalle coste atlantiche Francesi fino al Volga, a nord raggiunge la Gran Bretagna e l'estremo meridionale della penisola scandinava.

Habitat ed ecologia

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, fossati e maceri.

Attiva sia nelle ore diurne che in quelle notturne, conduce vita decisamente acquatica. Buon saltatore, passa gran parte delle ore diurne a termoregolarsi sulle sponde degli habitat acquatici. È attiva dalla primavera a buona parte dell'autunno.

L'adulto è predatore di invertebrati (prevalentemente insetti) e di piccoli vertebrati. La larva è onnivora.

L'accoppiamento è ascellare e può durare anche per più di un giorno. Ha luogo in periodo primaverile-estivo.

Le uova vengono deposte in ambienti ricchi di vegetazione, in ammassi gelatinosi rotondeggianti ancorati alla vegetazione. La schiusa avviene dopo 2-4 settimane e le larve metamorfosano dopo 3-4 mesi.

L'accoppiamento può avvenire sia tra omospecifici (*P. lessonae* x *P. lessonae*) producendo solo individui *P. lessonae*, sia tra eterospecifici (*P. kl. esculentus* x *P. lessonae*) producendo solo individui *P. kl. esculentus*.

Distribuzione in Italia	In Italia è presente nella Pianura Padana a nord della linea immaginaria congiungente Genova a Rimini. Distribuzione altitudinale per l'Italia: prevalentemente dal livello del mare fino a 800 m
Distribuzione in Regione	Comune e ben distribuita in tutto il territorio regionale dal livello del mare fino ai 1400 m (prevalenza <400 m)
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune.
Stato di conservazione in Regione	La specie non sembra essere soggetta a livello Regionale a minacce imminenti, anche se negli ultimi decenni si è riscontrata una notevole e preoccupante rarefazione delle popolazioni specialmente nelle zone planiziali.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Non sono disponibili dati quantitativi
Fattori di minaccia	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Errata gestione della vegetazione ripariale. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate. Invasione di specie alloctone e introduzione di ittiofauna.
Specie	<i>Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana agile
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della Direttiva 92/43/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Europa occidentale, centrale e meridionale. Il limite occidentale della distribuzione è rappresentato dalla Francia e dalla Spagna nord-orientale, quello settentrionale da Danimarca e Svezia meridionale, a est si estende dalla penisola Balcanica alla Tracia turca fino all'Anatolia, a sud occupa Italia e Peloponneso.
Habitat ed ecologia	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. Ottima saltatrice. L'adulto si ciba in prevalenza di Artropodi. L'accoppiamento è ascellare ed avviene precocemente rispetto ad altri anuri avendo luogo già a febbraio-marzo. Le uova sono deposte in ammassi sferoidali ancorati alla vegetazione ma col tempo si distendono sulla superficie dell'acqua assumendo forma discoidale. Le larve nascono dopo 2-3 settimane e la vita larvale dura 2-3 mesi. È stata riscontrata un'elevata fedeltà al sito riproduttivo.

Distribuzione in Italia	<p>In Italia è presente in tutta la penisola, è poco diffusa lungo il medio basso versante adriatico ed è assente da Sicilia e Sardegna.</p> <p>Distribuzione altitudinale per l'Italia: dal livello del mare fino ai 2000 m.</p>
Distribuzione in Regione	<p>Relativamente comune ma distribuita in modo discontinuo, è la più comune delle "rane rosse" italiane, presenta una certa maggior frequenza nel settore appenninico.</p>
Stato di conservazione in Italia	<p>È una specie comune, ma soffre a livello nazionale di perdita di habitat.</p>
Stato di conservazione in Regione	<p>Pur essendo ampiamente diffusa, la specie appare chiaramente soggetta ad un certo grado di rarefazione.</p>
Distribuzione nel sito	<p>Non sono disponibili dati quantitativi.</p>
Fattori di minaccia	<p>Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Errata gestione della vegetazione ripariale. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.</p> <p>Invasione di specie alloctone.</p> <p>Errata gestione delle aree boschive in special modo con eccessiva "pulizia" del sottobosco</p>

Rettili

Specie	<i>Anguis fragilis Linnaeus, 1758</i>
Sistematica	Classe <i>Reptilia</i> , ordine Squamata, famiglia Anguide
Nome comune	Orbettino
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Presente in quasi tutta l'Europa ad eccezione di Islanda, Irlanda, Scandinavia settentrionale e Penisola Iberica centromeridionale. Si spinge fino all'Asia occidentale
Habitat ed ecologia	Specie ad ampia valenza ecologica con preferenza per habitat freschi e umidi, lo si rinviene in boschi, prati, pascoli, orti e campagne.
Distribuzione in Italia	
Distribuzione in Regione	Sverna in cavità del terreno, tane di altri animali, sotto pietraie e cataste di legna. Attiva da marzo a ottobre ha abitudini diurne con preferenza per le ore più fresche del giorno. Ha abitudini fossorie.
Stato di conservazione in Italia	Predatore di invertebrati (prevalentemente Anellidi, Molluschi e Artropodi) e occasionalmente di piccoli vertebrati (piccoli Rettili o Anfibi).
Stato di conservazione in Regione	Specie ovovivipara. Gli accoppiamenti avvengono in primavera e le femmine partoriscono prevalentemente in estate. In Italia è presente quasi ovunque. Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare ai 2300 m. Segnalazioni in progressivo decremento con l'aumento di quota. Ampiamente distribuito in tutto il territorio regionale tra il livello del mare e i 1750 m (prevalenza <800m) La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole. In Regione la specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.

Fattori di minaccia	Gestione non razionale delle aree boschive e loro riduzione.
Specie	Eccesiva “pulizia” del sottobosco.
Sistematica	Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.
Nome comune	<i>Lacerta bilineata Daudin, 1802</i>
Livello di protezione	Classe <i>Reptilia</i> , ordine Squamata, famiglia Lacertidae Ramarro occidentale La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE, in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Penisola Iberica settentrionale, Francia, Svizzera, Germania occidentale e Italia.
Habitat ed ecologia	Specie ubiquitaria la si può rinvenire in una vasta gamma di ambienti, in particolare nelle fasce ecotonali esposte a sud come fasce incolte 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. La si può osservare in termoregolazione ad esempio su tronchi, strade e cumuli di pietre. I maschi sono territoriali, particolarmente aggressivi nei confronti di altri maschi in periodo riproduttivo. Predatore: si nutre prevalentemente di Invertebrati ma anche di piccoli Vertebrati (piccoli Anfibi, Rettili e Mammiferi) e uova di piccoli Uccelli, saltuariamente di bacche. Gli accoppiamenti avvengono in primavera e le uova deposte dopo poco più di un mese sotto cumuli di pietre, spaccature nella roccia, tra radici o in piccole buche. La schiusa avviene dalla metà di agosto.
Distribuzione in Italia	In Italia peninsulare e Sicilia è presente quasi ovunque.
Distribuzione in Regione	Distribuzione altitudinale: fino ai 2100 m (prevalenza < 600 m) Ampiamente distribuito in tutto il territorio regionale tra il livello del mare e i 1400 m (prevalenza <400m)
Stato di conservazione in Italia	La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole anche se la scomparsa di habitat naturali e la riforestazione naturale delle aree montane fa supporre un decremento numerico delle popolazioni.
Stato di conservazione in Regione	Specie frequente e comune anche se alle basse quote potrebbe subire una certa rarefazione delle popolazioni.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.

Fattori di minaccia	<p>Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura.</p> <p>Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.</p> <p>Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione anche in strade a bassa percorrenza.</p>
Specie	<i>Podarcis muralis</i> Daudin, 1802
Sistematica	Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola muraiola
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE, in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.</p>
Distribuzione	Europa centro-occidentale e meridionale, dalla Spagna centrosettentrionale alla Germania centro-sudoccidentale, Regione Balcanica e Grecia.
Habitat ed ecologia	<p>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.</p> <p>La specie è attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno, è eliofila e diurna, vivace e agile, molto rapida negli spostamenti e buona arrampicatrice. I maschi sono territoriali in particolare in periodo riproduttivo quando ingaggiano anche combattimenti.</p> <p>Predatore: si nutre di Invertebrati, prevalentemente di Artropodi.</p> <p>L'accoppiamento avviene prevalentemente in primavera ma può ripetersi fino a 3 volte. Le uova vengono deposte in buche, fessure di muri o rocce e sotto cumuli di detriti. La schiusa avviene in estate.</p>
Distribuzione in Italia	In Italia è ampiamente distribuita a nord e al centro, più rarefatta a sud dove presenta una distribuzione discontinua, è assente da Sicilia, Sardegna e Puglia non garganica. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-2275 m
Distribuzione in Regione	
Stato di conservazione in Italia	
Stato di conservazione in Regione	<p>Specie frequente e comune tra il livello del mare e i 1700 m.</p> <p>La specie non sembra essere in contrazione e non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole .</p> <p>Appare in buono stato di conservazione.</p>
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	<p>Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura.</p> <p>Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.</p> <p>Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione anche in strade a bassa percorrenza.</p> <p>Persecuzione.</p>

Specie	<i>Podarcis sicula (Rafinesque, 1810)</i>
Sistematica	Classe <i>Reptilia</i> , ordine Squamata, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola campestre
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE, in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.
Distribuzione	Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC. Distribuita prevalentemente in Italia, isole comprese, è distribuita anche in Slovenia e Croazia fino al Montenegro.
Habitat ed ecologia	Più termofila e xerofila della congenera, predilige prati ben drenati lungo i corsi d'acqua, margini di zone boscate, cespuglieti, arbusteti, habitat ruderali, aree urbane (specialmente parchi e giardini). Attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno, eliofila e diurna, agile e veloce. I maschi sono territoriali in particolare in periodo riproduttivo quando ingaggiano anche combattimenti. Predatore: si nutre di Invertebrati, prevalentemente di Artropodi, in particolari condizioni può integrare la dieta con parti vegetali. Si accoppia in periodo primaverile fino a due volte. Le uova vengono deposte in buche, fessure di muri o rocce e sotto cumuli di detriti. La schiusa avviene in estate.
Distribuzione in Italia	In Italia è ampiamente distribuita.
Distribuzione in Regione	Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1000 m (segnalazioni a quote decisamente maggiori solo per la Sicilia) Distribuzione più frammentaria della congenera è diffusa soprattutto lungo la costa e le aree pianiziali e collinari. Fascia altitudinale 0-1000 m (prevalenza <200m)
Stato di conservazione in Italia	La specie non sembra essere in contrazione e non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole .
Stato di conservazione in Regione	Specie frequente ma meno comune della congenera e maggiormente vulnerabile alla perdita di habitat, appare in uno stato di conservazione non particolarmente sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura. Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi. Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione anche in strade a bassa percorrenza. Persecuzione.
Specie	<i>Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789)</i>
Sistematica	Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Colubridae
Nome comune	Biacco
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE e in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.

Distribuzione	Dall'estrema porzione nord-occidentale della Spagna, Francia centrale e meridionale, Lussemburgo, Svizzera meridionale, Slovenia sud-occidentale, alcune isole Croate, Italia.
Habitat ed ecologia	<p>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.</p> <p>Attivo dalla primavera all'autunno è una specie diurna prevalentemente terricola ma in grado di arrampicarsi agilmente sugli alberi. Agile e veloce se catturato è mordace, è frequente osservarlo nei mesi primaverili in termoregolazione ai bordi di strade e sentieri. 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.</p> <p>Predatore di vertebrati, specialmente Sauri, micromammiferi, piccoli Uccelli (anche uova) e altri serpenti.</p> <p>I maschi ingaggiano combattimenti rituali per contendersi le femmine con le quali si accoppiano a primavera inoltrata. Le uova (5-15) vengono deposte all'inizio dell'estate prevalentemente in cavità, buche, spaccature delle rocce e cumuli di materiale vegetale o di detriti.</p>
Distribuzione in Italia	Tutta Italia, sia peninsulare che insulare. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1800 m
Distribuzione in Regione	Ampiamente distribuito tra 0 e 1700 m.
Stato di conservazione in Italia	Specie piuttosto comune non presenta grossi problemi.
Stato di conservazione in Regione	La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	<p>Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura.</p> <p>Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione.</p> <p>Persecuzione.</p>

Specie	<i>Natrix natrix</i> (Lacépède, 1789)
Sistematica	Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Colubridae
Nome comune	Natrice dal collare
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Specie ad ampia diffusione, entità euro-centro-asiatica magrebina. È presente in quasi tutta Europa, fino al 67° parallelo nord. Si trova in Asia occidentale e Centrale e ad oriente sino al lago Bajkal.
Habitat ed ecologia	Specie euriecia meno acquatica delle congeneri, da giovane preferisce ambienti umidi con acqua dolce o salmastra di ogni tipo, sia lentici 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. Se disturbata può attuare tanatosi, emissioni di liquido nauseabondo dalla cloaca oppure imitare la Vipera nelle movenze e nella forma del capo. 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. Gli accoppiamenti avvengono di norma a primavera inoltrata, talvolta in autunno (in tal caso le femmine svernano con le uova fecondate), più maschi compiono combattimenti ritualizzati e corteggiano contemporaneamente più femmine. La deposizione avviene in estate in ammassi di detriti vegetali e non, cavità, buchi, muretti a secco, la schiusa avviene a tarda estate.
Distribuzione in Italia	In Italia è ampiamente diffusa, è rara e localizzata solo in Sardegna. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-2300 m (il numero di segnalazioni decresce all'aumentare della quota).
Distribuzione in Regione	Specie ampiamente diffusa e ben distribuita tra 0 e 1900 m (prevalenza <200 m).
Stato di conservazione in Italia	Specie piuttosto comune non presenta grossi problemi.
Stato di conservazione in Regione	La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Perdita, riduzione e alterazione di habitat acquatici. Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura. Rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agro-ecosistema e degli ecotoni. Persecuzione.

Uccelli**Specie*****Circus cyaneus*****Sistematica**

Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae

Nome comune

Albanella reale

Livello di protezione

La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna, nell'allegato A della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: /

Distribuzione

Specie a distribuzione oloartica. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Russia all'Irlanda e dalla Scandinavia al nord della Spagna. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 32.000-59.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-40.000 cp) e Francia (7.800-11.200 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centro-meridionale.

Habitat ed ecologia

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; nell'Europa meridionale anche in campi di cereali. Durante il periodo non riproduttivo alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta.

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%. Tra le prede più comuni in Scandinavia sono state descritte *Anthus pratensis*, *Sturnus vulgaris*, *Alauda arvensis*, *Phylloscopus trochilus* e *Emberiza schoeniclus* tra gli uccelli e *Microtus arvalis*, *M. ratticeps*, *M. agrestis*, *Apodemus sylvaticus* e *Micromys minutus* tra i piccoli mammiferi (Cramp & Simmons 1980).

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.

Distribuzione in Italia

In Italia è nidificante irregolare (1 coppia dal 1998 al 2000 nella bassa pianura parmense) e ritenuta estinta come nidificante nella Pianura Padana nel XX secolo (Brichetti e Fracasso 2003). La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-3.000 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra fine agosto e novembre. Ricatture di individui inanellati in Finlandia, Repubblica Ceca e Germania dimostrerebbero l'origine dei migratori che interessano l'Italia. La popolazione svernante in Italia è stimata in 1.000-3.000 individui.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare.

La specie è stata considerata da alcuni Autori nidificante in Pianura Padana nei secoli passati ed estinta nella prima metà del XX secolo con ultime segnalazioni in Emilia-Romagna nel 1951-1952 (Brandolini 1961). Dal 1998 al 2000 una coppia ha nidificato nella bassa parmense, in un'area golenale del Po, ai confini con la Lombardia (Brichetti e Fracasso 2003).

I censimenti IWC dal 1994 al 2009 coordinati dall'ISPRA, indicano una distribuzione regolare in tutte le province della regione, dalla bassa collina al livello del mare, con popolazioni più consistenti nelle principali zone umide situate nelle province di Ferrara, Bologna e Modena; tra le zone maggiormente frequentate vi sono le Bonifiche del Mezzano (FE) e le valli di Mortizzuolo e S. Martino in Spino (MO). Dal 1994 al 2001 il numero degli individui è aumentato in modo proporzionale al numero dei siti censiti. Dal 2002 al 2009 nonostante l'alto numero dei siti censiti e quindi la maggiore attendibilità dei dati, la popolazione dell'Albanella reale ha un andamento altalenante, con un minimo di 43 individui nel 2005 ed un massimo di 86 nel 2008.

Probabilmente questa variazione è dovuta alle condizioni climatiche, pare infatti che ad inverni molto freddi corrisponda una maggior presenza della specie. L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un moderato declino pari al 6% annuo (I.C. 4-8%).

Considerando che i censimenti delle zone umide comportano un parziale conteggio degli individui effettivamente svernanti, la popolazione dell'Emilia-Romagna nel periodo 1994-2009 potrebbe essere stimata in 100-300 individui, (100-400 secondo Chiavetta 1992) a seconda degli anni, e costituire circa il 10% dei contingenti svernanti in Italia.

La valutazione della popolazione svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui presenti.

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 50% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. È assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali e meno del 20% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito

- uso di pesticidi
- elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli
- uso di bocconi avvelenati
- bracconaggio

Specie	<i>Circus pygargus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Albanella minore
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna, nell'allegato A della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (D1)
Distribuzione	Specie a distribuzione euroturanica. L'areale riproduttivo europeo si estende dalla Danimarca e dal sud dell'Inghilterra al Mediterraneo e dal Portogallo alla Russia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 35.000-65.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-35.000 cp), Francia (3.800-5.100 cp), Bielorussia (3.000-5.000 cp), Polonia (1.300-2.500 cp) Ucraina (1.500-2.400 cp) e Spagna (2.500-10.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara fino al Sudafrica.
Habitat ed ecologia	Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole in particolare nelle aree di recente bonifica, ai margini di zone umide e nelle zone collinari con calanchi. Nidifica sul terreno tra la vegetazione erbacea e cespugliosa di zone umide, praterie, pascoli e incolti, seminativi (soprattutto grano e orzo) sia in pianura sia in collina. Si alimenta continuamente durante il giorno, cacciando a terra. L'alimentazione è costituita prevalentemente da piccoli mammiferi e piccoli uccelli e loro pulli, rettili, anfibi e invertebrati. Il contenuto stomacale di 11 individui esaminato da Moltoni (1937) ha evidenziato soprattutto uccelli (<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Passer montanus</i>). In Maremma, su 122 prede esaminate gli uccelli rappresentano il 44.2%, i rettili l'8.1%, i mammiferi l'1.6% e gli insetti il 45.9% (Brichetti et al. 1992). La composizione della dieta subisce forti variazioni a livello locale. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti, preferibilmente di collina. Nidifica isolata o in piccoli gruppi, con densità varie e distanza tra i nidi in genere superiore a 100 m. La deposizione avviene fra fine aprile e inizio giugno, max. inizio-metà maggio. Le uova, 3-5 (2-8), sono di color bianco-bluastro, a volte macchiettate o striate di rosso-bruno. Periodo di incubazione di 28-29 giorni. La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 1 mese.
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica nella pianura Padano-Veneta, nell'Italia centrale e in Sardegna; è assente nell'Italia meridionale e in Sicilia. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 260380 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine marzo e metà aprile e tra metà agosto e ottobre con movimenti dispersivi a fine luglio e in agosto.
Distribuzione in Regione	Specie migratrice regolare e nidificante. In Emilia-Romagna può essere rilevata su tutto il territorio durante le migrazioni mentre nidifica dal livello del mare a circa 500 m di altitudine in tutte le province, con popolazioni più consistenti nel Ferrarese (almeno 15-20 coppie per il periodo 2000-2006), Bolognese (20 coppie per il periodo 2003-2006) e Parmense (15-18 coppie nel 1994-1995). Le stime per la Regione vanno da 70-140 (Chiavetta 1992) a 85-110 (Gustin et al. 1997) a 70-140 (Marchesi e Tinarelli 2007) e, seppure in mancanza di censimenti contemporanei in più province, quest'ultima può essere sostanzialmente confermata per il periodo 2001-2006; il trend della popolazione sembra stabile con fluttuazioni entro l'intervallo precedentemente definito. Il movimento migratorio interessa la Regione con importanti contingenti, ipotizzati in 2.000-3.000 individui (Chiavetta

1992). La specie ha colonizzato per l'alimentazione e la riproduzione le varie tipologie di zone umide, prati umidi in particolare, e i complessi macchia radura realizzati e gestiti mediante l'applicazione di misure agroambientali a partire dal 1995: 7 coppie nel 2002-2003 (5-10% della popolazione regionale).

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. La popolazione riproduttiva regionale costituisce oltre il 30% di quella nazionale. Circa il 20% della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 90% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo
 mietitura/sfalci
 uso di pesticidi
 bracconaggio
 uso di bocconi avvelenati
 elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli

Specie *Caprimulgus europaeus*

Sistematica Classe Aves ordine Caprimulgiformes famiglia Caprimulgidae

Nome comune Succiacapre

Livello di protezione La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L. 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: NT

Distribuzione Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea.

L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara.

Habitat ed ecologia 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. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici.

L'alimentazione è costituita quasi esclusivamente da Insetti (Lepidotteri notturni, Coleotteri, Ditteri, Odonati ecc.).

Specie nidificante in Italia. Nidifica 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-giallastro, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 16-18 (21) giorni.

La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 10.000-30.000 coppie per il periodo 1995-2004 e trend della popolazione in decremento (Brichetti e Fracasso 2006). La presenza della specie come svernante in Italia è occasionale.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice regolare e nidificante.

È presente da aprile a settembre e nidificante in tutta l'area appenninica dalle zone pedecollinari ad altitudini elevate, nelle conoidi dei corsi d'acqua appenninici e su alcune isole fluviali del Po dell'Emilia occidentale; nidifica anche nelle formazioni boschive delle pinete costiere ma è assente nel resto della pianura centro-orientale. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 1.150-1.700 coppie così ripartite: Piacenza 150-200 cp, Parma 220-250 cp, Reggio-Emilia 150-200 cp, Modena 150-200 cp, Bologna 150-300 cp, Ravenna 60-100 cp, Ferrara 2050 cp, Forlì-Cesena 200-300 cp, Rimini 50-100 cp.

Il trend della popolazione è probabilmente in decremento ma mancano censimenti ripetuti su vaste aree.

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché gli habitat utilizzati per l'alimentazione dalla specie sono in regresso.

Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito

- taglio dei cespuglieti in periodo riproduttivo
- riduzione superfici permanentemente inerbite
- uso di pesticidi
- incendio dei cespuglieti in periodo riproduttivo
- collisione con autoveicoli

Specie

Alcedo atthis

Sistematica

Classe Aves, ordine Coraciiformes, famiglia Alcedinidae

Nome comune

Martin pescatore

Livello di protezione

La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: NT

Distribuzione

Specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla

Scandinavia meridionale alla regione Mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 79.000.160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centro-settentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici.

Habitat ed ecologia

Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi,

canali, paludi e stagni, risaie e maceri); 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.

Specie nidificante in Italia. Nidifica 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 d'incubazione di 19-21 giorni. La longevità massima registrata è di 21 anni.

Si nutre principalmente di piccoli pesci d'acqua dolce e, in misura minore, di Insetti Odonati, Efemerotteri, Plecotteri, Tricotteri ed Emitteri, pesci marini, crostacei, molluschi e anfibi (Massara & Bogliani 1994). Tra le specie di pesci d'acqua dolce più comunemente predate vanno ricordati *Cottus gobio*, *Cobitis sp.*, *Noemacheilus sp.*, *Foxinus sp.*, *Rutilus rutilus*, *Barbus barbus*, *Perca fluviatilis*, *Alburnus sp.*, *Carassius sp.* e *Acerina cernua*.

Distribuzione in Italia

È presente come nidificante in tutte le regioni con distribuzione continua in quelle centro settentrionali e molto frammentata in quelle meridionali e in Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 6.000-16.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Durante l'inverno alla popolazione sedentaria si aggiungono gli individui migratori. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di oltre 30.000 individui per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007).

Distribuzione in Regione

Specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. È presente come nidificante in zone umide con acque sia stagnanti sia correnti, dalla costa fino a 800-900 metri, in tutte le province; tuttavia la maggior parte della popolazione è concentrata nelle zone umide di pianura. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare grossolanamente una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 1.045-1.730 coppie così ripartite (Piacenza 120-250 cp, Parma 85-90 cp, Reggio-Emilia 60-120 cp, Modena 60-100 cp, Bologna 200-280 cp, Ravenna 150-250 cp, Ferrara 300-500 cp, Forlì-Cesena 50-100 cp, Rimini 20-40 cp).

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente per il progressivo degrado degli habitat utilizzati. Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 30% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito presenza pescatori sportivi ed escursionisti in siti di nidificazione
inquinamento delle acque

Specie *Lanius collurio*

Sistematica Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Laniidae

Nome comune Averla piccola

Livello di protezione La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)

Distribuzione Specie a distribuzione euroasiatica.

In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000/13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale.

Habitat ed ecologia

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.

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.

Specie nidificante in Italia. Nidifica 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.

Distribuzione in Italia

L'areale riproduttivo italiano comprende tutte le regioni ad eccezione della penisola Salentina e della Sicilia dove è molto localizzata. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 50.000-120.000 coppie nel 2003 con trend probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente tra aprile e metà maggio e tra metà agosto e settembre.

Distribuzione in Regione

Specie estiva migratrice regolare e nidificante.

Nidifica in tutte le province dal livello del mare a 1.500 m.

s.l.m.; la rarefazione delle coppie nidificanti negli ultimi decenni è risultata più accentuata nelle zone di pianura con scarsità di superfici permanentemente inerbite e di bestiame al pascolo. Sulla base delle informazioni fornite dagli Atlanti provinciali e di censimenti in aree significative è stata prodotta una stima di 3.000-4.000 coppie per il periodo 1994-1997 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007) di cui 500-550 nel Parmense (Ravasini 1995) e 300-400 nel

Bolognese. La stima è stata aggiornata a 2.800-3.700 coppie per il periodo 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Un confronto di rilievi effettuati nel 1995-1997 e nel 2004/2006 in Romagna indica una marcata diminuzione (-51%) della popolazione nidificante (Ceccarelli e Gellini 2008).

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché il grado di

conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è limitato. Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito

- riduzione/scomparsa dei prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti, vigneti
 - distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati e boschetti
- uso dei pesticidi

Specie	<i>Lullula arborea</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae
Nome comune	Tottavilla
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L. 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)

Distribuzione Specie con distribuzione europea. In particolare l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dal sud dell'Inghilterra agli Urali e dalla Scandinavia meridionale al Maghreb occidentale e a Israele. Circa i tre quarti dell'areale globale della Tottavilla sono compresi nei confini europei e i Paesi in cui la specie è particolarmente abbondante sono la Spagna, il Portogallo, la Francia, la Germania, l'Italia, la Russia, la Romania e la Bulgaria. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 1.300.000-3.300.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centro-occidentale e meridionale sono in gran parte sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale nell'Europa occidentale e nella regione mediterranea.

Habitat ed ecologia 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 inframmezzati 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.

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, Ortoteri, Emitteri, Tisanoteri, Lepidotteri (Piralidi, Nottuidi, Geometridi), Ditteri, Imenoteri, 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.

Specie nidificante in Italia. Nidifica 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 bianco-crema, a volte verde chiaro e grigiastre con macchiettature marroni più o meno scure e grigio-violacee. Periodo di incubazione di 12-15 giorni. La longevità massima registrata risulta di 4 anni e 11 mesi.

Distribuzione in Italia In Italia l'areale riproduttivo comprende principalmente il crinale appenninico e le vallate adiacenti, gran parte delle aree di media collina delle regioni centrali e meridionali e le due isole maggiori; è assente nella Pianura Padana e ha una distribuzione frammentata e limitata nelle Alpi. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 20.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Non sono

disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.

Distribuzione in Regione	Specie sedentaria, migratrice, nidificante e svernante. È completamente assente come nidificante dalla pianura e comune nella fascia appenninica compresa tra 300 e 1.000 metri di altitudine; nidificazioni a quote inferiori a 200 m. e superiori a 1.200 m. sono poco frequenti. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 2.7004.900 coppie di cui 600-650 nel Parmense, 400-1.000 nel Bolognese, 400-800 in ognuna delle altre province che includono vaste aree appenniniche (Piacenza, Reggio-Emilia, Modena, Forlì-Cesena) e 50-100 nel Ravennate. È assente come nidificante nel Riminese (Casini 2008). Sono stati rilevati locali incrementi, anche per maggiore accuratezza dei rilevamenti, ma un confronto tra le densità nei periodi 1995-1997 e 2004-2006 in Romagna indica una diminuzione (Ceccarelli e Gellini 2008); il trend complessivo della popolazione regionale è probabilmente in decremento.
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante e il 10% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	distruzione di siepi, filari alberati, boschetti radi durante il periodo riproduttivo riduzione superfici permanentemente inerbite trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo uso di pesticidi
Specie	<i>Emberiza hortulana</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae
Nome comune	Ortolano
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: EN (C1)
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo si estende dalla Penisola iberica all'Asia centrale e dalla Scandinavia alle coste dell'Algeria. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad eccezione di Gran Bretagna, Irlanda, Islanda. Nell'Europa occidentale la distribuzione è frammentata. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 5.200.000-16.000.000 coppie (BirdLife International 2004). È un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.
Habitat ed ecologia	In montagna questa specie si localizza su costoni esposti a sud, con scarsa vegetazione arborea ed arbustiva, in località con

minimi estivi di precipitazioni. In collina e pianura abita le zone aperte coltivate a cereali (evita però le estese coltivazioni mais), con margini cespugliosi, alberi isolati o filari. Per la riproduzione frequenta le superfici inerbite in prossimità di campi coltivati specialmente a cereali ma anche di vigneti e di incolti quali garighe, calanchi e prati stabili dalla pianura a 1.500 metri di altitudine. In particolare in pianura si trova in prossimità di vegetazione erbacea spontanea e arbusti, di appezzamenti coltivati estensivamente con fossati e tratti di canneto, di argini di corsi d'acqua e canali o in prossimità di ripristini a macchia-radura o rimboschimenti recenti. Il nido è collocato in genere a terra in una piccola conca, nascosto tra erbe, radici, rami, legni e pietre.

La dieta è composta da invertebrati e, in minor misura, semi. Ai nidificanti vengono forniti soprattutto larve di Lepidotteri defogliatori delle querce (Geometridi), Coleotteri (Scarabeidi),

Ortotteri e Ditteri. I semi sono estratti dalle pigne di peccio e dalle spighe di cereali. In inverno, nei quartieri di svernamento, l'Ortolano si alimenta soprattutto nei campi arati o in coltivazioni di cereali.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone coltivate, terreni incolti con arbusti sparsi o vegetazione erbacea più alta, in vigneti, boschetti e margini di terreni boscosi. La deposizione avviene fra inizio maggio e inizio giugno. Le uova, 4-5 (3-6), sono di color azzurro, verde o rosa pallidi con macchiettature marrone-nero. Periodo di incubazione di 11-12 (13) giorni.

La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 10 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia è distribuito in modo irregolare nelle regioni settentrionali e centrali fino alla Campania settentrionale ed al Molise; vi sono popolazioni isolate in Calabria. Manca in Sicilia e Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 4.000-16.000 coppie nel 2003 con trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono da marzo a maggio e da agosto a ottobre. Nidifica tra aprile e luglio.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice e nidificante regolare.

Specie scarsa come nidificante, diffusa soprattutto nella fascia collinare da Piacenza a Rimini e in modo discontinuo anche in quella montana con nidificazioni fino a 1.200 metri di altitudine. È molto localizzato come nidificante in pianura nelle province di Parma, Bologna e Ferrara. La consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna è stata stimata di 500770 coppie nel 1994-1997 e di 500-650 nel 2001-2003 con trend della popolazione in decremento, in particolare in pianura (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Anche Ceccarelli e Gellini (2008) riportano un forte calo della popolazione nidificante in Romagna attraverso un confronto del numero di siti occupati nel 1995-1997 e nel 2004-2006.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito	<p>distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati e boschetti</p> <p>riduzione superfici permanentemente inerbite</p> <p>trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo</p> <p>uso di pesticidi</p>
Specie	<i>Phasianus colchicus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Galliformes, famiglia Phasianidae
Nome comune	Fagiano comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nelle appendici II/A e III/A della direttiva 2009/147/CE e nell'appendice 3 della convenzione di Berna. Categoria nella Lista Rossa Regionale: /
Distribuzione	<p>Specie ad originaria distribuzione asiatica (caucasico-centroasiatico-cino-mancese).</p> <p>Il Fagiano comune è originario delle regioni comprese tra le sponde orientali del Mar Nero ed il Mar Caspio, delle pendici settentrionali dell'Himalaya e di gran parte del territorio cinese, dalla Corea fino ai confini del Vietnam (Hill e Robertson 1988, del Hoyo et al. 1994, Cocchi et al. 1998, Andreotti et al. 2001). Attualmente la distribuzione è subcosmopolita in seguito a introduzioni in Europa, Giappone, America, Australia, Nuova Zelanda e isole oceaniche. In Europa è presente in tutti Paesi ad eccezione dell'Islanda e della Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea è stimata in 3,7-5,6 milioni di coppie.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Presente soprattutto in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.000 metri di altitudine, raramente fino a 1.500 metri. Nel suo areale originario il Fagiano comune vive in un ampio spettro di tipologie ambientali, frequentando soprattutto la vegetazione che cresce lungo i margini dei corsi fluviali e le zone agricole sia di pianura che di collina.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica a terra in aree con alternanza di zone aperte (prati, incolti e coltivi) e boscate o cespugliate. La deposizione avviene tra marzo e agosto, max. aprile-metà maggio. Le uova, 10-12 (6-21), sono marrone-oliva. Il nido viene costruito a terra tra la vegetazione di prati, medicaia, incolti erbosi, cavedagne, fossati ed anche coltivazioni intensive.</p> <p>Periodo di incubazione di 23-25 (28) giorni.</p> <p>Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima in natura.</p> <p>L'alimentazione è costituita da granaglie, bacche ed altri frutti, radici, germogli ma anche piccoli Artropodi, Molluschi e raramente piccoli vertebrati.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia la specie, sedentaria e nidificante, è diffuso in pianura, collina e montagna in tutte le regioni centro-settentrionali, la distribuzione è frammentata nell'Italia meridionale ed è assente in Sicilia e Sardegna. Sulle Alpi è più frequente nella fascia di mezza montagna, prevalentemente fino ad altitudini di 900-1000 metri.</p>

Distribuzione in Regione	In Emilia Romagna è ampiamente diffuso in tutta la regione ma le densità massime vengono raggiunte nelle aree protette della pianura irrigua e delle zone golenali, in Provincia di Forlì Cesena sono note densità di 2,8-13,4 ind/Kmq (Brichetti & Fracasso 2004). In ambito regionale si può osservare che l'intera pianura, con la sola eccezione di parte delle province di Forlì-Cesena e Ravenna, presenta elevata idoneità per la specie.
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	È una specie alloctona naturalizzata.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/

Specie	<i>Alauda arvensis</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae
Nome comune	Allodola
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice II/B della direttiva 2009/147/CE, nell'appendice 3 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (A2)

Distribuzione	Specie a distribuzione olopaleartica. In Europa l'Allodola ha una vastissima distribuzione ed è assente solamente in Islanda e in Groenlandia, nella tundra della Penisola Scandinava e della Russia. I territori che accolgono le popolazioni più numerose si trovano nel Regno Unito, in Spagna, Danimarca, Germania, Polonia, Russia e Bulgaria. In passato la specie ha beneficiato dello sviluppo delle campagne arate e coltivate, tuttavia tra il 1970 e il 1990 ha subito un decremento soprattutto nell'Europa occidentale. Nei territori più settentrionali ed orientali è migratrice, mentre a sud compie brevi spostamenti stagionali. Le popolazioni dell'Europa settentrionale e centrale svernano nell'Europa occidentale: in Inghilterra, Irlanda, Paesi Bassi, Penisola Iberica, nella Francia meridionale ed in Italia. Le popolazioni dell'Inghilterra e dell'Irlanda sono principalmente residenti o erratiche, ma non coprono mai lunghe distanze (Cramp e Simmons 1988).
----------------------	---

Habitat ed ecologia	Nidifica in ambienti dal livello del mare a 1.900 metri di quota; al di fuori del periodo riproduttivo è più frequente in pianura e sotto i 300 metri di quota. 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. Specie nidificante in Italia. Nidifica a terra in aree aperte erbose, sia incolte che coltivate. La deposizione avviene tra la prima decade di marzo e settembre, max. aprile. Le uova, 3-4 (2-6), sono grigio-bianco con macchiettature marroni o verde-oliva. Periodo di incubazione di 10-13 (-15) giorni. La longevità massima registrata risulta di 10 anni e 1 mese.
----------------------------	---

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.

Distribuzione in Italia

In Italia l'Allodola è presente durante tutto l'anno: quasi del tutto sedentaria nei territori più meridionali dell'areale italiano, migratrice nelle regioni settentrionali, nelle quali è più comune soprattutto in estate e durante le migrazioni. Nell'Italia centro-settentrionale ha distribuzione molto uniforme, mentre diviene più rara nelle aree a clima mediterraneo, dove si spinge a quote più elevate: in Sicilia nidifica a 1.000 metri. In Piemonte e in Valle d'Aosta nidifica in pianura e nelle zone collinari, mentre è meno comune sui rilievi alpini. In inverno abbandona le località montane e gran parte delle colline, benché da esse non si allontani molto, frequentando soprattutto le zone pianiziali ai loro confini. In Sardegna la distribuzione della specie è uniforme, mentre l'Allodola è assente nelle piccole isole e in alcune località delle Alpi orientali.

Distribuzione in Regione

Specie sedentaria, migratrice, svernante e nidificante, ampiamente diffusa nel territorio regionale dalla pianura fino alle quote più elevate dell'Appennino. La consistenza della popolazione a livello regionale appare al di sotto delle potenzialità ambientali specialmente nelle aree coltivate.

Consistenza popolazione nidificante in Emilia-Romagna: 40.000-50.000 coppie/nidi nel 1994-1997, 30.000-40.000 nel 2001-2003 e trend della popolazione in forte diminuzione

(Tinarelli ined.).

Ceccarelli e Gellini (2008) riportano un forte calo della popolazione nidificante (-47%) in Romagna attraverso un confronto delle densità di coppie/Km nel 1995-1997 e nel 2004-2006. Durante le migrazioni e l'inverno frequenta soprattutto le pianure e la bassa collina.

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione La popolazione nidificante in Emilia-Romagna costituisce probabilmente il 5-10% di quella nazionale.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito /

Specie *Jynx torquilla*

Sistematica Classe Aves, ordine Piciformes, famiglia Picidae

Nome comune Torcicollo

Livello di protezione La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92 art.2.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)

Distribuzione

Specie a distribuzione eurosiberica.

Il Torcicollo nidifica nelle aree boreali, temperate e subtropicali dell'Europa e di gran parte dell'Asia, raggiungendo ad Est la Penisola di Sakhalin e l'isola di Hokkaido.

In Europa la specie è in contrazione di areale e decremento numerico. Fino al secolo passato le popolazioni apparivano numerose, successivamente e in particolare a partire dagli anni '70, fu evidenziato un generale declino e forti contrazioni sia nell'areale che nella consistenza delle popolazioni nidificanti in Europa centrale e nordoccidentale. Relativamente stabili le popolazioni est-europee. In Europa è assente dall'Islanda e dall'Irlanda. La popolazione europea è stimata in 580.000-1.300.000 cp. Le popolazioni più importanti sono presenti in Russia, Bielorussia Ungheria ed Italia. È un migratore a lungo raggio in quasi tutto l'areale riproduttivo; sverna principalmente in Africa, a Sud del Sahara e, solo occasionalmente nel bacino del Mediterraneo. Nonostante sia valutata in costante declino da Birdlife, la specie è considerata ancora Least Concern (LC) nella Lista Rossa dell'IUCN (IUCN, 2009).

Habitat ed ecologia

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.300 metri di altitudine. 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-pascolo.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in aree boscate ed alberate di latifoglie o miste. La deposizione avviene in cavità tra fine aprile-agosto, max. maggio-giugno. Le uova, 6-10 (-14), sono bianche. Periodo di incubazione di 11,5-14 giorni. La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 11 mesi.

L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti, in special modo Imenotteri Formicidi 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 picide alquanto particolare.

Distribuzione in Italia

In Italia il Torcicollo è migratore regolare, nidificante (estivo), svernante parziale; non si esclude la presenza di popolazioni solo parzialmente migratrici. La sottospecie *J. t. tschusii* è nidificante su tutta la penisola, più scarso in Puglia, Calabria, Sardegna e Sicilia, alcune popolazioni dell'Italia meridionale sono parzialmente sedentarie.

A partire dagli anni '80 si è assistito ad un accentuato calo della specie in molte aree della Pianura Padana.

Distribuzione in Regione	<p>La specie era presente come nidificante negli scorsi decenni su tutto il territorio regionale dal livello del mare a 1.300 metri quota con maggiori densità in pianura; attualmente risulta assente da vaste aree di pianura e localizzata prevalentemente lungo la costa, nell'alta pianura, nella bassa collina e nel fondovalle.</p> <p>Le stime della popolazione nidificante formulate in occasione degli atlanti di Bologna (200-300 coppie – Tinarelli et al 2002) e di Parma (600-700 - Ravasini 1995) risultano superate da una forte diminuzione della popolazione e dell'areale. Mancano dati aggiornati raccolti nello stesso anno o nell'arco di pochi anni per definire una stima della popolazione regionale.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Non vi sono informazioni sufficienti.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	<i>Regulus regulus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae
Nome comune	Regolo
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC</p>
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione euroasiatica.</p> <p>È diffuso in quasi tutta Europa, in Asia centrale ed orientale, nelle isole Azzorre (Brichetti 1976). In Islanda, Giordania, Egitto e Marocco è stato segnalato come accidentale.</p>

Habitat ed ecologia

Nidifica in ambienti compresi tra 194 e 1.700 metri di altitudine (prevalentemente tra 800 e 1.300); al di fuori del periodo riproduttivo è presente a quote inferiori, fino al livello del mare. 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.

La specie nidifica in Italia. La stagione riproduttiva inizia ad aprile inoltrato e, come nel caso del Fiorrancino viene deposta una doppia covata, di 7-13 uova. La femmina cova per 14-15 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 1 mese.

La dieta comprende Insetti, soprattutto Emitteri, Collemboli e larve di Lepidottero, e Ragni. I Collemboli sono 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. D'inverno non è raro osservarlo in alimentazione sul terreno e, dopo le prime nevicate, direttamente sulla superficie innevata. Contrariamente al congenere Fiorrancino, sulle conifere si alimenta soprattutto dove i rami sono più fitti.

Distribuzione in Italia

In Italia è ampiamente distribuito su tutta la catena alpina, mentre la sua presenza diviene molto discontinua sulla dorsale appenninica, dove la specie appare meno comune e localizzata. Manca completamente dalle isole (Maffei 1993). Le quote massime di nidificazione si situano intorno ai 1.900 m nelle Alpi Lombarde (Bricchetti 1986) e sino ai 2.100 m su quelle Piemontesi (Mingozzi 1988). Sulle Alpi la specie abbandona le stazioni più in quota per unirsi ai migratori nordici nelle zone pedemontane o di pianura e collina (Mingozzi 1988). In Italia è stimata una popolazione di 200.000-400.000 coppie (Meschini e Frugis 1993).

Distribuzione in Regione

Specie molto diffusa come migratrice e svernante su tutto il territorio regionale. La popolazione nidificante è localizzata nei boschi di conifere della fascia appenninica nelle province di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia, Modena, Bologna, Ravenna e Forlì. La popolazione nidificante regionale è stata stimata di 500-1.000 coppie negli anni '90 (Gustin et al. 2000). Mancano informazioni dettagliate sulla consistenza della popolazione svernante regionale che però si ritiene complessivamente stabile.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

La significatività della popolazione nidificante regionale è trascurabile a livello nazionale.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

/

Specie***Emberiza calandra*****Sistematica**

Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae

Nome comune

Strillozzo

Livello di protezione

La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (A2)

Distribuzione

Specie a distribuzione euroasiatica.

L'areale riproduttivo dello Strillozzo è molto ampio e si estende dalle Isole Canarie fino all'Asia centrale, dall'Europa centro-settentrionale al Nord Africa ed a Sud-Est fino in Iran e Iraq. Diffuso nei paesi dell'Europa centro-meridionale, è raro in Irlanda e Scozia settentrionale, ed assente dai Paesi scandinavi, dai paesi baltici e dalla parte più settentrionale delle regioni europee orientali.

Specie sedentaria o parzialmente migratrice, sverna nella parte meridionale dell'areale riproduttivo. I migratori occidentali si dirigono principalmente verso Sud-Ovest o Sud Sud-Ovest, mentre individui più meridionali si spostano verso Ovest. Gli individui residenti compiono movimenti erratici gregari durante l'inverno, sulla base della disponibilità ed abbondanza delle risorse trofiche. Negli anni '90 gran parte delle popolazioni europee, compresa quella italiana, hanno evidenziato importanti cali demografici, per questo la specie è complessivamente considerata in declino.

Habitat ed ecologia

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.000 m di altitudine, raramente fino a 1.200 metri. 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. Adotta i fili di linee elettriche e i tralicci metallici come posatoi elevati di canto.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in aree aperte con terreno erboso, brughiere, terreni incolti e campi coltivati. La deposizione avviene da fine maggio ad agosto. Le uova, 4-6 (17), sono biancastre, spesso sfumate di azzurro, porpora o camoscio con macchiettature bruno-nero o porpora. Periodo di incubazione di 12-14 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 9 anni e 10 mesi.

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.

Foraggia soprattutto sul terreno, nei campi coltivati.

Distribuzione in Italia

La specie è distribuita su buona parte dell'Italia continentale, nelle isole maggiori e su alcune delle isole minori più estese. La specie è assente dalle quote più elevate dell'Appennino e da ampi settori delle Alpi, dove comunque può raggiungere i 1.500 m di quota.

Consistenza popolazione nidificante italiana: 200.000-600.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004).

Distribuzione in Regione

In Emilia-Romagna è una specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante presente su tutto il territorio regionale dal livello del mare a circa 1.000 metri di altitudine, raramente a quote superiori, in habitat aperti e tendenzialmente aridi, coltivati e non, soprattutto ove questi sono caratterizzati da presenze sparse di arbusti, siepi o alberi.

Consistenza popolazione nidificante in Emilia-Romagna: 8.000-15.000 coppie/nidi nel 1994-1997, 7.000-14.000 nel 2001-2003 e trend della popolazione in diminuzione (Tinarelli ined.).

Anche Ceccarelli e Gellini (2008) riportano un forte calo della popolazione nidificante (-37%) in Romagna attraverso un confronto delle densità di coppie/Km nel 1995-1997 e nel 2004-2006.

Stato di conservazione in Italia /

Stato di conservazione in Regione La popolazione nidificante in Emilia-Romagna costituisce il 23% di quella nazionale.

Distribuzione nel sito /

Fattori di minaccia nel sito /

Mammiferi

Specie *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein 1800)

Sistematica Classe Mammalia, Famiglia Rhinolophidae

Nome comune Rinolofo minore

Livello di protezione Allegato II

Distribuzione	Europa centrale e meridionale, Nord Africa, Medio Oriente, Kashmir. Globalmente classificato a rischio minimo ma in diminuzione.
Habitat ed ecologia	Boschi di caducifoglie, vegetazione riparia, boscaglia. Predilige zone calde. Trova rifugio in grotte, gallerie ed edifici abbandonati.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	In pericolo. In Emilia-Romagna è considerato è classificabile come vulnerabile.
Distribuzione e conservazione nel sito	statodi Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza precisa dei suoi rifugi in zona.
Fattori di minaccia	La frammentazione dei boschi, la modernizzazione dell'agricoltura con la perdita di formazioni lineari (siepi, filari) e l'uso di pesticidi, il disturbo e la perdita di rifugi.

Specie	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Rhinolophidae
Nome comune	Rinolofo maggiore
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Dall'Europa occidentale e il Nord Africa fino al Giappone. Globalmente classificato come a rischio minimo ma in diminuzione.
Habitat ed ecologia	Predilige i mosaici ambientali, con boschi, prati, zone umide.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	È classificato come vulnerabile. In Emilia-Romagna è considerato "NT, quasi in pericolo".
Distribuzione e conservazione nel sito	statodi Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza precisa dei suoi rifugi in zona.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.

Specie	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello albolimbato
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Europa meridionale, Nord Africa, Medio Oriente, Pakistan. Globalmente a rischio minimo.
Habitat ed ecologia	Ubiquitario, comune nelle aree agricole e nei centri abitati. Trova spesso rifugio sotto tegole e grondaie e crepe dei muri.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, comprese le isole.
Stato di conservazione in Italia	Classificato a rischio minimo. Anche in Emilia-Romagna è valutabile a rischio minimo ma in diminuzione.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.
Specie	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte 1837)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello di Savi Livello di protezione Allegato IV
Distribuzione	Europa meridionale, Nord Africa, Medio Oriente, India Settentrionale. Globalmente classificato a rischio minimo e stabile.
Habitat ed ecologia	Ubiquitario, si rifugia negli interstizi di pareti rocciose, nelle fessure di edifici e talvolta in cavità di alberi.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, comprese le isole.
Stato di conservazione in Italia	Classificato a rischio minimo. Anche in Emilia-Romagna è classificabile a rischio minimo ma in diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.
Specie	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus 1758)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Gliridae
Nome comune	Moscardino
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Europa (dalla Francia alla Russia occidentale) e Anatolia settentrionale. Globalmente è classificato come a rischio minimo.
Habitat ed ecologia	Predilige boschi con fitto sottobosco, vive anche in arbusteti e zone rurali tradizionali con sviluppo di siepi.
Distribuzione in Italia	Segnalato in tutta la Penisola e in Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Classificabile a rischio minimo ma in declino. In Emilia-Romagna è classificabile "NT, quasi in pericolo" e in diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Frammentazione dei boschi, rimozione del sottobosco, scomparsa di siepi
Specie	<i>Hystrix cristata</i> Linnaeus 1758
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Istricidae
Nome comune	Istrice
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Italia, Nord Africa, Africa sub-sahariana equatoriale. Non è chiara l'origine delle popolazioni italiane, forse introdotte in epoca romana o medievale
Habitat ed ecologia	In Italia predilige zone collinari con paesaggio rurale a mosaico.

Distribuzione in Italia	Sicilia, Penisola dalla Calabria alla Pianura Padana, in graduale espansione verso nord.
Stato di conservazione in Italia	Classificabile a rischio minimo. In Emilia-Romagna è piuttosto comune nella fascia collinare.
Distribuzione e conservazione nel sito	statodi Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Investimenti stradali, atti di bracconaggio.

Specie	<i>Mustela putorius Linnaeus 1758</i>
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Mustelidae
Nome comune	Puzzola
Livello di protezione	Allegato V
Distribuzione	Europa, Russia occidentale, Marocco
Habitat ed ecologia	Predilige ambienti boscati con aree umide.
Distribuzione in Italia	Segnalata in tutta la Penisola.
Stato di conservazione in Italia	Rara, in diminuzione negli ultimi decenni.
Distribuzione e conservazione nel sito	statodi Segnalata nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Degrado o scomparsa delle zone umide.

4.4 Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione

Habitat

L'uso di opportuni indicatori deve rispondere a due esigenze fondamentali di informazione:

- se la superficie occupata dall'habitat o le dimensioni delle popolazioni della specie sono stabili;
- se la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat e delle specie sono presenti e se ne è prevedibile la loro presenza in un futuro.

Il set di indicatori sotto proposto fornisce sia misure dirette (D), sia misure indirette (I) sullo stato di conservazione di habitat, habitat di specie e specie (tratto dal D.G.R. 4241, 30/12/2008, All. A della Regione Veneto):

Cod.	Tema/Indicatore	DPSIR	Misura
1	Stato di conservazione di habitat e specie	S/P	D
2	Fenomeni e attività che influenzano lo stato di protezione del sito	S/P/R	I/D
3	Assetto socioeconomico	R	I
4	Assetto pianificatorio e normativo	R	I
5	Sensibilizzazione del pubblico	R	I
6	Valutazione del Piano di Gestione	R	D/I

S: Indicatore di stato

D: Misura diretta

P: Indicatore di pressione

I: Misura indiretta

R: Indicatore di risposta

La valutazione dello stato di conservazione degli habitat deve prevedere, nella fase di monitoraggio, l'acquisizione delle seguenti informazioni:

- superficie occupata dall'habitat e dai poligoni dell'habitat, e variazione nel tempo di tali parametri;
- struttura dell'habitat necessaria al mantenimento a lungo termine, e prevedibilità della sua presenza in futuro (di particolare rilevanza per gli habitat forestali);
- funzionalità e funzioni specifiche dell'habitat (stato fitosanitario e fisico-vegetativo, processi di rigenerazione e stato di vitalità delle specie tipiche, presenza di specie rare); - presenza di specie tipiche (quantità specie e copertura).

Parametri		Rilievi/Azioni/Fonti	Misura
Habitat Superficie	- Singoli Poligoni m ² - Variazioni Singoli Poligoni m ² e % - Superficie Totale m ² - Variazioni Superficie Totale in m ² e %	Fotointerpretazione e Rilievo Diretto (Dati georiferiti)	D/I
Struttura dell'Habitat (Habitat forestali)	Poligoni e/o aree campione: Stadio della seriazione vegetazionale Struttura verticale (stratificazione, altezza	- Rilievi fitosociologici e floristici - Transect strutturali	D

	strati, specie strati, densità strati, sottobosco arbustivo, sottobosco erbaceo, relazioni sociali tra individui) - Struttura orizzontale (collettivi, microcollettivi, classi dimensionali, densità, copertura)	(Dati georiferiti)	
Funzionalità e funzioni specifiche dell'Habitat	Poligoni e/o aree campione: - Stato fitosanitario; - Rinnovazione naturale specie tipiche; - Stato vegetativo e stabilità fisica specie tipiche; - Specie rare o di interesse conservazionistico presenti	- Transect strutturali - Rilievi fitosanitari, stato vegetativo e di stabilità - Rilievi floristici e fitosociologici (Dati georiferiti)	D
Presenza di specie tipiche dell'Habitat	Poligoni e/o aree campione: - Numero di specie tipiche presenti nei diversi poligoni - Copertura delle specie tipiche presenti nei diversi poligoni	Rilievi floristici e fitosociologici (Dati georiferiti)	D

L'analisi strutturale è particolarmente rilevante per gli habitat forestali; questi devono essere dotati di una diversità strutturale (verticale e orizzontale) sufficiente alla diversificazione della nicchia ecologica (spaziale e trofica) delle specie tipiche dell'habitat (vegetali e animali).

È possibile riconoscere, nei diversi tipi di habitat forestali, una struttura nella distribuzione orizzontale e verticale degli individui che tende a crearsi per dinamiche naturali, legate alle modalità e ai tempi d'insediamento della rinnovazione naturale delle specie caratteristiche dell'habitat, e legate ai rapporti di competizione intraspecifici e interspecifici

La valutazione dello stato di conservazione di specie vegetali deve prevedere, nella fase di monitoraggio, l'acquisizione delle seguenti informazioni:

Parametri		Rilievi/Azioni/Fonti	Misura
Stima della popolazione	Numero individui	- Rilievo Diretto; di - Segnalazioni esperti (Dati georiferiti)	D/I
Numero e distribuzione aree e siti di presenza	Numero stazioni floristiche Distribuzione stazioni floristiche Numero areali di presenza Superficie areali di presenza	- Rilievo Diretto; di - Segnalazioni esperti (Dati georiferiti)	D/I

Insetti

Sono proposti i seguenti indicatori:

- Numero di specie e relativo numero di esemplari per le comunità di invertebrati acquatici e ripicoli (come per gli invertebrati dei fiumi e torrenti planiziali, dei torrenti e ruscelli collinari e montani, delle acque stagnanti, inclusi Molluschi, Crostacei, Odonati, Ditiscidi, Carabidi), e per le comunità di invertebrati legati alle argille (come i Carabidi dei calanchi); nello specifico per le singole specie di interesse conservazionistico come *Somatochlora meridionalis*, sono da considerare il numero di esemplari e la percentuale dell'ambiente occupato rispetto al territorio indagato; una diminuzione significativa del numero di esemplari e della percentuale dell'ambiente occupato costituisce soglia di criticità;
- Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di insetti negli ecosistemi forestali e a vegetazione erbacea di aree umide, prati aridi, praterie e radure montane, come la comunità a Lepidotteri di tali habitat; in particolare per singole specie di interesse conservazionistico come *Lycaena dispar*, *Zerynthia polyxena*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Gegenes nostrodamus*, sono da indagare il numero di esemplari e la percentuale dell'ambiente occupato rispetto all'area indagata; una diminuzione significativa del numero di esemplari e della percentuale dell'ambiente occupato costituisce soglia di criticità;
- Numero di specie e relativo numero di esemplari per le comunità di insetti saproxilofagi degli alberi cavi e le comunità degli invertebrati xilofagi e corticicoli dei boschi maturi, in particolare per le specie di Coleotteri saproxilici; nel dettaglio per le singole specie di interesse conservazionistico, come *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Cerambyx miles*, *Cerambyx welensii*, sono da considerare il numero di esemplari e la percentuale di alberi in cui sono insediate; una diminuzione significativa del numero di esemplari e della percentuale di alberi popolati costituisce soglia di criticità.

Molluschi

Tra gli indicatori utili per monitorare lo stato di conservazione della malacocenosi si segnalano:

- Diversità specifica del sito (n° specie) ed elenco specie

Erpetofauna

- Occorrono monitoraggi con cadenza almeno biennale che forniscano dati sulla distribuzione e sulla consistenza della popolazione di: *Emys orbicularis* i monitoraggi dovranno valutare anche lo status dei biotopi occupati dalla popolazione.

Qualsiasi flessione in negativo della consistenza della popolazione, qualsiasi contrazione della distribuzione o peggioramento/riduzione dei biotopi occupati devono essere considerati come indici di rischio di estinzione della specie.

- Monitoraggi con cadenza almeno triennale che forniscano dati sulla distribuzione di: *Triturus carnifex*

Tali monitoraggi dovranno fornire anche dati sulla consistenza delle popolazioni in alcuni siti campione e dovranno valutare lo status dei biotopi occupati dalle popolazioni.

Qualsiasi flessione in negativo della consistenza della popolazione nei siti campione, qualsiasi contrazione della distribuzione o peggioramento/riduzione dei biotopi occupati devono essere considerati come indicatori di stress a carico della popolazione che possono portare a estinzioni locali o forte rarefazione.

- Monitoraggi con cadenza almeno triennale che forniscano dati sulla distribuzione degli Anfibi presenti nel sito.

I monitoraggi dovranno valutare anche lo status di siti campione occupati dalle popolazioni ed essere eseguiti a livello di comunità.

Qualsiasi flessione in negativo della ricchezza specifica delle comunità analizzate, contrazione della distribuzione o peggioramento/riduzione dei biotopi occupati devono essere considerati come indicatori di stress a carico delle popolazioni che possono portare a estinzioni locali o forte rarefazione.

- Occorrono monitoraggi con cadenza almeno triennale che forniscano dati sulla ricchezza specifica della comunità di Rettili.

Qualsiasi flessione in negativo della ricchezza specifica nella comunità analizzata deve essere considerata come indicatore di stress a carico delle popolazioni che può portare a estinzioni locali o forte rarefazione.

- Occorrono monitoraggi con cadenza almeno biennale che portino a rilevare l'eventuale comparsa di specie alloctone.

Uccelli

Monitoraggio regolare dei siti occupati e delle dimensioni della popolazione.

Mammiferi

Tutti gli ordini di Mammiferi presenti in zona comprendono specie “stenoecie”, cioè con nicchie ecologiche ristrette ed esigenze ambientali ben determinate. In linea teorica sarebbe possibile individuare diverse specie da utilizzare come buoni indicatori ecologici, in grado di fornire valutazioni sullo stato di integrità ambientale: si tratta di specie di Mammiferi che noi abbiamo già evidenziato nelle analisi faunistiche.

Esiste un gruppo di specie estremamente utili a monitoraggi ecologici che proponiamo qui come indicatori per valutare lo stato di conservazione del sito e monitorare gli interventi gestionali. Sugeriamo di utilizzare i Chiroteri come gruppo di indicatori per il loro valore conservazionistico, la sensibilità complessiva ai cambiamenti ambientali e la relativa facilità nell'approntare monitoraggi a basso costo. La presenza di specie di pipistrelli in pericolo o vulnerabili o tipiche di ambienti integri (foreste mature o specchi d'acqua) fornisce elementi importanti per valutare lo stato di conservazione degli habitat del sito.

Si tratterebbe di prevedere dei monitoraggi a cadenza triennale con impiego del *bat-detector* su percorsi standardizzati e rilevamento dei contatti specie per specie (cfr Agnelli *et al.* 2004). L'analisi dei risultati qualitativi e quantitativi permetterà di verificare lo stato di evoluzione della comunità di specie di Chiroteri (proporzione e abbondanza relativa delle specie e dell'abbondanza relativa di maggiore rarità o di maggiore valore ecologico) e quindi di valutare lo stato dell'ambiente.

La proposta di semplice monitoraggio dei Chiroteri del sito impiegati come indicatori ambientali non richiede di individuare alcuna soglia di criticità. Si tratta più semplicemente di mettere a confronto i risultati dei rilievi periodici. Il numero di specie individuate e l'abbondanza relativa dei contatti con le diverse specie mediante *bat-detector* consente di verificare eventuali cambiamenti nelle comunità e quindi di raccogliere utili indicazioni sullo stato ambientale.

5. Bibliografia

- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D. e Genovesi P., cur. 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura 19: 1-216
- Agnelli P., Russo D. e Martinoli A., cur. 2008. Linee guida per la conservazione dei Chiroterri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Quaderni di Conservazione della Natura 28: 1-213
- Alessandrini A., Bonafede F., 1996. *Atlante della Flora Protetta della Regione Emilia Romagna*. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Alessandrini A., Tosetti T. (a cura di), 2001. *Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE biotopes"*. Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Amm. Prov. Forlì-Cesena, 2007. *Rapporto della Provincia di Forlì-Cesena*. Programma triennale regionale per le Aree Protette).
- Amori G., Contoli L. e Nappi A., 2008. Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha, Rodentia. Mammalia II, Fauna d'Italia. Calderini, pp. 736
- Baillie J. & Groombridge B., 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 1-448 pp.
- Barasi A., 1998. Segnalazione floristica 13: *Ribes alpinum* L. Studi Nat. Romagna 9: 72.
- Bassi S. (a cura di), 2007. *Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna. Appendice alla carta degli Habitat, dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali, Bologna.
- Bertaccini E., Fiumi G. & Provera P., 1994. *Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera)*. Volume I. Natura - Giuliano Russo editore, Bologna: 248 pp.
- Bertozzi R., Martini A., Montaguti M., Marucci F., Tone M., 2009. *Cartografia geologica e dei suoli. Catalogo dei Dati Geografici*. http://geo.regione.emilia-romagna.it/catalogo_web/catalogo/. Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna, Bologna. (Data: 20.04.2010).
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009. *Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE*. Società Botanica Italiana - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Protezione della Natura. <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- Boitani L., Lovari S. e Vigna Taglianti A., cur. 2003. Carnivora, Artiodactyla. Mammalia III, Fauna d'Italia. Calderini, pp. 434
- Bonafede F., Marchetti D., Todeschini R., Vignodelli M., 2001. *Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia Romagna*. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Brandmayr P., Zetto T. & Pizzolotto R. (ed.), 2005 - *I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità*. APAT, Manuali e linee guida, n. 34: 240 pp.
- CAIRE Urbanistica, 2007. Provincia di Parma: Studio propedeutico all'individuazione degli idonei strumenti di gestione dei siti della rete Natura 2000 inclusi nel territorio della Comunità Montana Ovest. 4. Obiettivi generali e di dettaglio.
- Campiani E., Corticelli S., Garberi M.L., Guandalini B.; 2006. *Uso del suolo 2003. Coperture vettoriali 1:25 000*. Regione Emilia Romagna. Direzione Generale Organizzazione, Sistemi Informativi e Telematica, Servizio Sistemi informativi geografici, Bologna.
- Celesti-Grapow L., Alessandrini A., Arrigoni P.V., Banfi E., Bernardo L., Bovio M., Brundu G.A.D., Cagiotti M. R., Camarda I., Carli E., Conti F., Fascetti S., Galasso G., Gubellini L., La Valva V., Lucchese F., Marchiori S., Mazzola P., Peccenini S., Poldini L., Pretto F., Prosser F., Siniscalco C., Villani M., Viegi L., Wilhelm T., Blasi C., 2009. Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143(2): 386 — 430.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. 2005. *An annotated checklist of the Italian vascular Flora*. Palombi, Roma.
- Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Bernardo L., Bonacquisti S.,

- Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Gangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scassellati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D., Vidali M., 2006. Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, 10: 574.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992. *Il Libro Rosso delle Piante italiane*. WWF Italia, Roma.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997. *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. WWF Italia, Roma.
- Corticelli S. Garberi M.L. Gavagni A. Guandalini B. 2004. *Carte della vegetazione e della naturalità dei Parchi Regionali e di altre zone. Coperture vettoriali 1:10000–1:25000*. Regione Emilia-Romagna, Bologna. Dapporto L., 2009. *Speciation in Mediterranean refugia and post-glacial expansion of Zerynthia polyxena (Lepidoptera, Papilionidae)*. J. Zool. Syst. Evol. Res. (Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research - Wiley InterScience), 48: 229-237.
- Ecosistema s.r.l., 2009. *Banca dati Programma Regionale del Sistema delle Aree Protette*.
- European Commission, 2007. *Interpretation Manual of European Habitats EUR27*. European Commission, DG Environment, Nature and Biodiversity.
- Fabbri R., 1997. *Relazione sulla ricerca condotta nell'anno 1997 sugli Odonati e Coleotteri (Carabidi e Cerambicidi) della Riserva Naturale Orientata Regionale "Bosco di Scardavilla"*. Relazione inedita, Comune di Meldola, R.N.O. Bosco di Scardavilla.
- Fabbri R., 1998a. *Gli Odonati*. In: Tedaldi G. (ed.) - *La fauna della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla": un patrimonio da conoscere e tutelare*. Comune di Meldola, R.N.O. Bosco di Scardavilla, Collana Studi e Ricerche, 1: 11-17.
- Fabbri R., 1998b. *I Coleotteri Carabidi*. In: Tedaldi G. (ed.) - *La fauna della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla": un patrimonio da conoscere e tutelare*. Comune di Meldola, R.N.O. Bosco di Scardavilla, Collana Studi e Ricerche, 1: 29-40.
- Fabbri R., 1999a. *Gli Odonati della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla"*. Indagini 1997-'98, relazione inedita, Comune di Meldola, R.N.O. Bosco di Scardavilla.
- Fabbri R., 1999b. *I Coleotteri Carabidi della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla"*. Indagini 1997-'98, relazione inedita, Comune di Meldola, R.N.O. Bosco di Scardavilla.
- Fiumi G. & Camporesi S., 1988. *I Macrolepidotteri*. Collana "La Romagna Naturale" vol. 1. Amministrazione Provinciale di Forlì: 263 pp.
- Fornasari L., Violani C. e Zava B. 1997. *I Chiroterteri italiani*. L'Epos, pp. 130
- Gellini S., Casini L. e Matteucci C., 1992. *Atlante dei Mammiferi della Provincia di Forlì*, pp. 179
- Harris S. e Yalden D.W., cur. 2008. *Mammals of the British Isles: handbook*, 4th edition, The Mammal Society, pp 799 IUCN Redlist, 2008.
- Kalkman V.J., Boudot J.-P., Bernard R., Conze K.-J., De Knijf G., Dyatlova E., Ferreira S., Jovi• M., Ott J., Riservato E. & Sahlén G., 2010. *European Red List of Dragonflies*. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: vii + 29 pp.
- Nieto A. & Alexander K.N.A., 2010. *European Red List of Saproxyllic Beetles*. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: viii + 45 pp.
- Nonnis Marzano F., Piccinini A., Palanti E., 2010. *Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia. Romagna e strategie di gestione e di conservazione. Relazione finale*.
- Pastorelli C., Tedaldi G. (a cura di), 2007. *Atlante della flora rara e protetta del Comune di Meldola e analisi floristiche del bosco di Corbara (Civitella di Romagna)*. Comune di Meldola – Museo civico di Ecologia. Collana studi e ricerche, 4:96 pp., 14 (+85 non numerate) figg.
- Pignatti, 2005. Valori di bioindicazione delle piante vascolari della flora d'Italia. *Braun-Blanquetia*, 39: 1-97.
- Platia G. & Sama G., 1983 - *Nuovi dati geonemici su Coleotteri Carabidi italiani*. Boll. Ass. Romana entomol., 36 (1981): 23-32.
- Puppi G., Speranza M., Ubaldi D., Zanotti A.L., 2010. *Le serie di vegetazione della Regione Emilia-Romagna*. In Carlo Blasi (ed.), *La vegetazione d'Italia con carta delle serie di vegetazione in scala 1:500 000*. Palombi Editore, Roma.

- Ravaglioli L., 1998. *I lepidotteri*. In: Tedaldi G. (ed.) - *La fauna della Riserva Naturale Orientata "Bosco di Scardavilla": un patrimonio da conoscere e tutelare*. Comune di Meldola, R.N.O. Bosco di Scardavilla, Collana Studi e Ricerche, 1: 19-27.
- Regione Emilia Romagna. Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013: Indicazioni tecniche aggiuntive per la gestione sostenibile delle aree forestali e la progettazione degli interventi ESTRATTO dall'Allegato A2 alla D.G.R. n. 1004 del 30 giugno 2008.
- Riservato E., Boudot J.-P., Ferreira S., Jovi• M., Kalkman V.J., Schneider W., Samraoui B. & Cuttelod A., 2009. *The Status and Distribution of Dragonflies of the Mediterranean Basin*. IUCN, Gland, Switzerland and Malaga, Spain: vii + 33 pp.
- Ruffo S. & Stoch F. (eds.), 2005 - *Checklist e distribuzione della fauna italiana*. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 165-166, più CD-Rom.
- Semprini F., 1998. Segnalazione floristica 14: *Laburnum alpinum* (Miller) Berchtold et Presl. Quad. Studi Nat. Romagna 9: 72.
- Semprini F., Milandri M., 2001. *Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella Provincia di Forlì-Cesena*. Quad. Studi Nat. Romagna 15: 1-126.
- Semprini F., Togni I., 2005a Segnalazione floristica 41: *Rosa rubrifolia* Vill. Quad. Studi Nat. Romagna 20: 133.
- Semprini F., Togni I., 2005b Segnalazione floristica 42: *Lactuca perennis* L. Quad. Studi Nat. Romagna 20: 134.
- Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia Romagna, 2007. *IT4080008 - Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia: compiendo degli studi inerenti il quadro conoscitivo del SIC*. Regione Emilia-Romagna, pro manuscritto.
- Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna, 2007. *Carta degli habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna - Edizione 2007*. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Spagnesi M. e Toso S., cur. 1999. *Iconografia dei Mammiferi d'Italia*. INFS, pp. 201
- Tedaldi G. (a cura di). Programma triennale di tutela e di valorizzazione della riserva naturale orientata bosco di Scardavilla 2008-2010. Comune di Meldola-Provincia di Forlì-Cesena
- Tedaldi G. (ed), 2002. La flora e la vegetazione della riserva naturale orientata "Bosco di Scardavilla". Evoluzione botanica di un biotopo relitto. Comune di Meldola –R.N.O: "Bosco di Scardavilla. Collana studi e ricerche, 2: 1-72 pp.
- Togni I., 2002. Segnalazione floristica 33: *Ranunculus flammula* L. Quad. Studi Nat. Romagna 17: 118.
- Togni I., 2008. Segnalazione floristica 73: *Caltha palustris* L. Quad. Studi Nat. Romagna 26: 158.
- Ubaldi D. 2008. *Le vegetazioni erbacee e gli arbusteti italiani. Tipologie fitosociologiche ed ecologia*. Aracne, Roma.
- Università di Bologna, Comune di Forlì, 2007. Studio del dissesto idrogeologico di Ravaldino in Monte per un progetto di tutela e salvaguardia. Relazione.
- Valbonesi E., Bassi S., Pattuelli M., 2009. *Rete Natura 2000 in Emilia Romagna*. Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali, Regione Emilia Romagna, Bologna. <http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/> (Data: 20.04.2010).
- Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M., Šaši• M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M. & Wynhoff I., 2010. *European Red List of Butterflies*. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: x + 47 pp.
- Verdecchia M., 2005. *Distribuzione e qualità degli habitat non forestali di interesse comunitario nei SIC della Provincia di Forlì-Cesena*. Università di Bologna, Tesi di laurea in Scienze ambientali indirizzo terrestre. AA 2004-2005.
- World Conservation Monitoring Centre, 1996. *Callimorpha quadripunctaria*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 18 October 2011.
- Zangheri P, 1966. *Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna*. Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, f.s., 1 (2): 485-854 (Odonata).

Zangheri P., 1969. *Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna*. Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, f.s., 1 (3-4): 1182-1217 (Carabidae), 1222-1521 (Coleoptera Polyphaga).

Zangheri P., 1966. *Repertorio sistematico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna*. Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Memorie fuori serie, Tomo1, Regno Vegetale.

Siti internet e banche dati:

- Alessandrini A. (a cura di), Banca Dati della Flora regionale. Istituto Beni Culturali, Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Regione Emilia Romagna. 2008 - *Coperture vettoriali dell'uso del suolo - Edizione 2011*. <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)
- Regione Emilia Romagna. *Rete Natura 2000 in Emilia Romagna*. <http://www.regione.emiliaromagna.it/natura2000/> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)
- Regione Emilia Romagna. <http://www.ermesagricoltura.it/Programmazione-Regionale-delloSviluppo-Rurale/Programma-di-Sviluppo-rurale-2007-2013> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)