



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC/ZPS IT4010016 Basso Trebbia

Misure specifiche di conservazione

Gennaio 2018

Sommario

Misure specifiche di conservazione - Territorio esterno all'Area protetta.....	3
1. Obiettivi generali e specifici	3
2. Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione.....	4
2.1 Habitat	4
2.2 Flora e vegetazione	6
2.3 Fauna	7
3. Minacce, criticità, possibili impatti negativi e positivi determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali.....	11
4. Misure specifiche di conservazione	11
4.1 Azioni di gestione	11
4.2 Elenco azioni di gestione.....	12
5. Individuazione degli elementi naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica ..	13
Misure specifiche di conservazione - Territorio interno all'Area protetta.....	14
1. Obiettivi generali e specifici	14
2. Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione.....	15
2.1 Habitat	15
2.2 Flora e vegetazione	17
2.3 Fauna.....	18
3. Minacce, criticità, possibili impatti negativi e positivi determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali.....	22
4. Misure specifiche di conservazione	22
4.1 Azioni di gestione	22
4.2 Elenco azioni di gestione.....	23
5. Individuazione degli elementi naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica ..	24
Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito.....	25

Misure specifiche di conservazione - Territorio esterno all'Area protetta

1. Obiettivi generali e specifici

Nel seguito sono elencati gli obiettivi generali (indicati da un numero) e quelli di dettaglio relativi (indicati da una lettera):

1. Conservazione di habitat di elevata valenza conservazionistica
 - a. Conservazione in situ ed ex situ delle popolazioni di specie vegetali rare, protette e minacciate
 - b. Controllo, contenimento, eradicazione specie esotiche nel SIC e promozione dell'utilizzo di specie autoctone nei ripristini ambientali
 - c. Ridurre gli impatti del transito mezzi a motore nel SIC, tramite regolamentazione e contenimento del motocross
 - d. Mantenimento stato di conservazione e monitoraggio degli habitat, con particolare riguardo a quelli più sensibili (H 91E0*, H 92A0, 6210*)
 - e. Miglioramento dello stato di conservazione delle aree con habitat degradati (6210*)
2. Conservazione di specie di elevata valenza conservazionistica
 - a. Tutelare la biodiversità della flora idrofila e igrofila spondale della rete idrica circumagraria promuovendo la messa in atto di tecniche a basso impatto per la sua manutenzione
 - b. Definizione di criteri e azioni di gestione dell'habitat prioritario 6210* attraverso lo sviluppo di un progetto di ricerca. Tale obiettivo si propone di controllare attivamente la naturale evoluzione dell'habitat verso superfici arbustive e forestali, con azioni di tipo preventivo e di tipo operativo; tramite il coinvolgimento degli attori locali, in particolare gli agricoltori e gli allevatori, l'azione prevede la pianificazione della gestione dell'habitat 6210*, attraverso la realizzazione di una cartografia di dettaglio sulle superfici su cui intervenire e la sperimentazione di differenti tecniche gestionali attraverso il pascolamento e il taglio delle specie legnose
 - c. Tutelare la flora autoctona (in particolare quella idrofita) tramite monitoraggi specialistici atti a comprendere la dinamica delle specie alloctone invasive e a limitarne la diffusione e/o a promuoverne l'eradicazione
 - d. Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti legati agli ambienti di greto.
 - e. Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di piante nutrici per i lepidotteri, con particolare riferimento ad *Aristolochia rotunda* per *Zerynthia polyxena*
 - f. Aumentare la disponibilità delle zone umide ad acqua lenticca e gestirle adeguatamente per favorire la riproduzione di specie di Anfibi di interesse conservazionistico
 - g. Regolamentare le attività turistico-creative a tutela delle specie di interesse conservazionistico, in particolare avifauna di greto
 - h. Aumentare i rifugi per la chiroterofauna in prossimità di ponti ed edifici
3. Miglioramento delle conoscenze sulla biodiversità del sito
 - a. Monitorare la malacofauna e l'entomofauna con particolare riguardo alle specie indicatrici e di interesse conservazionistico
 - b. Aumentare il grado di conoscenza sullo status e sulla distribuzione di specie target, in particolare anfibi e uccelli, effettuando studi mirati per ottenere dati utili ai fini gestionali.
4. Comunicazione, condivisione e concertazione delle scelte di gestione del sito
 - a. Informazione e coinvolgimento dell'opinione pubblica a nella conservazione e gestione del sito
 - b. Informazione e coinvolgimento degli operatori economici del sito
 - c. Sensibilizzare i fruitori e i cittadini e sollecitare comportamenti rispettosi nei confronti della fauna, in modo particolare dei rettili e di tutta la fauna minore

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

2.1 Habitat

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Estensione dell'habitat 3240	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (43,54 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat 3240	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: Xanthium italicum, Ambrosia artemisifolia	Rilevamenti floristici / fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 3270	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (207,78 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat 3270	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: Xanthium italicum, Ambrosia artemisifolia	Rilevamenti floristici / fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 6210*	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (156,40 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Ricchezza floristica e presenza delle specie caratteristiche dell'habitat 6210*	Habitat di interesse comunitario	Ricchezza floristica; presenza di Orchidaceae	n. specie per 100 mq; presenza di Orchidaceae	Rilevamenti floristici/ fitosociologici	Il n. specie per 100 mq deve essere superiore a 25; devono essere presenti Orchidaceae in modo copioso, pena suo declassamento ad habitat comunitario	

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Frequenza di specie invasive legnose nell'habitat 6210	Habitat di interesse comunitario	n. specie legnose in 100 mq	Valutare la presenza/assenza e % di specie dei Prunetalia, indicatori di dinamica dell'habitat verso formazioni legnose	Rilievi floristici/ fitosociologici	La copertura delle specie dei Prunetalia deve essere inferiore al 20 % dell'area di rilevamento	
<i>Estensione dell'habitat 91E0*</i>	<i>Habitat di interesse prioritario</i>	<i>ettari</i>	<i>Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat</i>	<i>Carta habitat e successivi aggiornamenti</i>	<i>Riduzione della copertura</i>	<i>Rossi & Parolo, 2009</i>
<i>Composizione floristica Habitat 91E0*</i>	<i>Habitat di interesse prioritario</i>	<i>Copertura % delle specie caratteristiche</i>	<i>La copertura delle specie caratteristiche deve essere prevaricante rispetto alla presenza delle esotiche</i>	<i>Rilevamenti fitosociologici</i>	<i>Copertura delle specie esotiche superiore al 50%, sommando le coperture negli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo</i>	
<i>Estensione dell'habitat 92A0</i>	<i>Habitat di interesse comunitario</i>	<i>ettari</i>	<i>Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat</i>	<i>Carta habitat e successivi aggiornamenti</i>	<i>Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (70,02 ha)</i>	<i>Rossi & Parolo, 2009</i>
<i>Composizione floristica Habitat 92A0</i>	<i>Habitat di interesse comunitario</i>	<i>Copertura % delle specie caratteristiche</i>	<i>La copertura delle specie caratteristiche deve essere prevaricante rispetto alla presenza delle esotiche</i>	<i>Rilevamenti fitosociologici</i>	<i>Copertura delle specie esotiche superiore al 50%, sommando le coperture negli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo</i>	

2.2 Flora e vegetazione

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTI	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di macrofite e idrofile e igrofile	<i>Eleocharis</i> subsp. <i>uniglumis</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Poa palustris</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Typha minima</i>	Numero	Numero di stazioni con presenza delle specie indicate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	drastica riduzione del numero di stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	Gomarasca 2004 <i>et al.</i> , ,
Invasività specie alloctone	<i>Acer negundo</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Cyperus glomeratus</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Fallopia baldschuanica</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Humulus japonicus</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Senecio inaequidens</i> , <i>Sicyos angulatus</i> , <i>Solidago gigantea</i>	Numero	Numero di stazioni in cui si registra un aumento dell'invasività da parte delle specie indicate	database regionale e sul (aggiornamento 2010) osservazioni campo	drastico aumento del numero di stazioni in cui si registra un aumento della superficie occupata (invasività) ed eventuale sostituzione con i popolamenti autoctoni (es.: <i>Bidens cernua</i> , <i>Bidens frondosa</i> ; <i>Humulus lupulus</i> , <i>Humulus japonicus</i>)	Assini, Alessandrini 2010 ; et al.,
Presenza di specie rare di	<i>Astragalus onobrychis</i> ,	Numero	Numero di stazioni in cui si registra la	database regionale	drastica riduzione del numero di	Gomarasca 2004 et al.,

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
incolti e prati aridi	<i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Dasypyrum villosum</i> , <i>Leontodon hyoseroides</i> , <i>Ophrys holosericea subsp. holosericea</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Orchis ustulata subsp. ustulata</i> , <i>Tragus racemosus</i>		presenza delle specie indicate	(aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	

2.3 Fauna

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di specie di Anfibi legate a zone umide ad acque lentiche (1312/4110)	<i>Triturus carnifex</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Hyla intermedia</i>	N° di specie e Numerosità (numero individui della stessa specie per sito riproduttivo)	Indagine qualitativa volta alla definizione della comunità di anfibi (N° di specie presenti) Dati di riferimento (indicativi) per le numerosità (numero ovature, numero individui in riproduzione) provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre); banalizzazione della comunità.	Lanza B. et al. 2007 Sindaco R. et al. 2006

<p>Presenza di specie legate per la nidificazione a Isole fluviali e ghiareti (3240/3270)</p>	<p>Sterna hirundo, Sternula albifrons Burhinus oedicnemus</p>	<p>Numero di coppie e/o singoli nidi delle colonie</p>	<p>Ricerca delle colonie riproduttive di Sternidi (e/o dei singoli nidi) e loro distribuzione; censimento popolazione di Burhinus oedicnemus specie legata in ambiente fluviale principalmente a greti liberi da vegetazione e tranquilli Dati di riferimento (indicativi) per le colonie e trend provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;</p>	<p>Rilievo in campagna</p>	<p>Rilevamento di un drastico depauperamento delle colonie (diminuzione coppie) riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)</p>	<p>Brichetti P. & Fracasso G, 2006 Zanichelli F., 2001 Bogliani, 1986 Fasola M. 1986</p>
---	--	--	--	----------------------------	---	--

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Specie legate ad ambienti steppici (3240/6210)	Calandrella brachydactyla, Galerida cristata Alauda arvensis Anthus campestris	N° di specie e Numerosità (numero individui della stessa specie per sito riproduttivo)	Censimento delle popolazioni di Calandrella brachydactyla, Galerida cristata e Anthus campestris legate alla presenza di praterie semiaride/aride del greto e di Alauda arvensis; Definizione della comunità degli Alaudidi; Dati di riferimento (indicativi) per il trend provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre) Banalizzazione della comunità	Brichetti P. & G, Fracasso 2007
Presenza di pecie legate ad ambienti arbustati aperti con erba bassa (3220/3231/3240)	Lanius collurio	Numero di individui	Censimento delle popolazioni riproduttive di Lanius collurio indicatrice di ambienti arbustati aperti con erba bassa. Dati di riferimento (indicativi) per il trend e densità provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	Casale F. & Brambilla M, 2009
Presenza di micromammiferi legati a condizioni di naturalità del sito (2430/1312/3220/3231/3240 / 6210/1312/4110)	Crocidura leucodon, Crocidura suaveolens Suncus etruscus	Numero di specie	Indagini qualitative della Microteriofauna terricola in grado di fornire una indicazione generale sulla naturalità complessiva del SIC tramite trappolaggi a campione. Dati di riferimento (indicativi) per la comunità provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di comunità particolarmente impoverite	Amori G., Contoli L. & Nappi A., 2008

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di specie legate ad ambiente boscati maturi (92AO/3112/3114)	Jynx torquilla, Myotis daubentoni, Myotis mystacinus	Presenza/assenza Numero individui	Censimento di specie legate ai complessi forestali maturi o alla presenza di alberi senescenti/morti; Dati di riferimento (indicativi) per il trend o densità provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	Dietz C., Helversen O. & Nill D., 2009 Brichetti P. & Fracasso G., 2007

Assetto idrobiologico

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	NOTE
Indice di Moyle	<i>Leuciscus souffia muticellus</i> ; <i>Barbus meridionalis</i> ; <i>Barbus plebejus</i> ; <i>Cobitis taenia</i> ; <i>Chondrostoma genei</i> ; <i>Padogobius martensii</i> ; <i>Gobio gobio</i> ; <i>Alburnus alburnus alborella</i> ; <i>Phoxinus phoxinus</i> ;	Classe di abbondanza	Numero di individui su 50 m lineari: $0 < n \cdot 2$ classe 1 $2 < n \cdot 10$ classe 2 $10 < n \cdot 25$ classe 3 $25 < n \cdot 50$ classe 4 $n > 50$ classe 5	Monitoraggi a cadenza triennale	Classe di abbondanza 3	Moyle e Nichols 1973 modificato
Indice di struttura di popolazione	<i>Leuciscus souffia muticellus</i> ; <i>Barbus meridionalis</i> ; <i>Barbus plebejus</i> ; <i>Cobitis taenia</i> ; <i>Chondrostoma genei</i> ; <i>Padogobius martensii</i> ; <i>Gobio gobio</i> ; <i>Alburnus alburnus alborella</i> ; <i>Phoxinus phoxinus</i> ;	Livello di struttura di popolazione	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Popolazione strutturata ed abbondante Livello 2: Popolazione strutturata ma con un numero limitato di individui Livello 3: Popolazione non strutturata – dominanza di individui giovani Livello 4: Popolazione non strutturata – dominanza di individui adulti Livello 5: Nessuno o pochi esemplari rispetto a quanto atteso	Monitoraggi a cadenza triennale	Livello di struttura 2	Provincia di Prato (Carta Ittica della Provincia di Prato)
Indice ISEC: Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche	<i>Leuciscus souffia muticellus</i> ; <i>Barbus meridionalis</i> ; <i>Barbus plebejus</i> ; <i>Cobitis taenia</i> ; <i>Chondrostoma genei</i> ; <i>Padogobius martensii</i> ; <i>Gobio gobio</i> ; <i>Alburnus alburnus alborella</i> ; <i>Phoxinus phoxinus</i> ;	Classe di Qualità Ecologica della Comunità Ittica	Classe I: Stato di qualità Elevato Classe II: Stato di qualità Buono Classe III: Stato di qualità Sufficiente Classe IV: Stato di qualità scarso Classe V: Stato di qualità Cattivo	Monitoraggi a cadenza triennale	Classe di qualità II	Zerunian, et al. 2009

3. Minacce, criticità, possibili impatti negativi e positivi determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali

Le minacce sono individuate analiticamente nel cap. 2 per ogni specie e habitat.

4. Misure specifiche di conservazione

Fatto salvo quanto definito nelle misure generali di conservazione, formulate dalla Regione Emilia-Romagna con DGR 1419/2013, valgono le seguenti azioni specifiche per il sito.

4.1 Azioni di gestione

Miglioramento della biodiversità delle aree boscate

Con riferimento a *R. pseudoacacia* bisogna evitarne il taglio diretto incentivando la procedura della cercinatura dei fusti (asportazione di un anello di corteccia di almeno di 15 cm, sempre prima della fioritura (marzo-aprile), e taglio uno e due anni dopo). Si incentiva, inoltre, il seguire la naturale dinamica dei popolamenti e il favorire l'invecchiamento delle piante in piedi.

Tutela dei pipistrelli sinantropi

Entro cinque anni dall'approvazione del presente Piano l'Ente gestore provvederà a censire gli edifici rurali abbandonati interessati dalla presenza di colonie di pipistrelli sinantropi (scheda del Piano di Gestione n° MR14), e a definire le modalità che dovranno essere seguite per l'esecuzione di interventi di ristrutturazione su tali edifici al fine di minimizzare gli impatti sulle colonie ivi presenti.

Verranno definiti in particolare i tempi per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle fasi più delicate del ciclo biologico delle specie e le modalità per la collocazione di rifugi artificiali, come bat-boxes e bat-boards. Verranno formulati indirizzi, non vincolanti, con riferimento alle Linee guida ministeriali per la tutela dei Chiroteri.

L'Ente di gestione potrà valutare di proporre i suddetti accorgimenti anche a progetti e interventi di ristrutturazione che interessino in generale i manufatti antropici (ponti, viadotti).

Attività venatoria

A nord del ponte di Tuna è necessario prediligere l'immissione di Starna rispetto alla Pernice rossa in quanto areale maggiormente vocato alla presenza di questa specie.

Finalità, validità ed efficacia delle Misure Specifiche di Conservazione e dei Piani di Gestione

Le presenti Misure Specifiche di Conservazione e il relativo Piano di Gestione sono stati elaborati ai sensi della L.R. n. 7/2004 e della D.G.R. n. 1191/2007 e definiscono norme regolamentari e azioni di gestione necessarie per il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario di cui alle Direttive comunitarie n. 92/43/CEE e 2009/147/CE.

La D.G.R. n. 1419/2013 ha definito le Misure Generali di Conservazione per i siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e ha individuato alcune materie e attività (all'allegato 3 della citata deliberazione) che verranno successivamente regolamentate dalla Regione. Nelle more dell'entrata in vigore di tali disposizioni le materie e le attività di cui al citato allegato 3 della D.G.R. n. 1419/2013 sono disciplinate dalle presenti Misure Specifiche di Conservazione.

I tempi di attuazione delle azioni del Piano di Gestione sono da considerarsi ordinatori.

In tutti i casi in cui sono indicate misure/attività incentivate si intende che verranno utilizzate risorse appositamente stanziare dall'Ente di Gestione ovvero attraverso il PSR.

4.2 Elenco azioni di gestione

Interventi attivi

- **IA1** Studio di fattibilità per la riqualificazione bioingegneristica della funzionalità fluviale SIC-ZPS IT4010016 “Basso Trebbia”
- **IA3** Conservazione preventiva ex-situ di specie vegetali molto rare o minacciate
- **IA5** Realizzazione di staccionate di tutela nei siti di habitat 6210 degradati da sentieristica derivante da moto cross
- **IA6** Messa in posa di cartellonistica di segnalazione intorno dell'habitat 91E0*
- **IA7** Contenimento specie vegetali esotiche nell'habitat 92A0 nei siti di maggiore espressione dell'habitat.
- **IA8** Introduzione di specie vegetali autoctone al fine di aumentare la diversità specifica nell'habitat 92A0
- **IA9** Introduzione e protezione delle specie porta seme nell'habitat 92A0
- **IA10** Favorire l'evoluzione naturale verso strutture disetanee nell'habitat 92A0
- **IA11** Tabellazione all'inizio dei sentieri
- **IA12** Realizzazione piccole zone umide d'acqua laminare per la batracofauna
- **IA13** Conservazione ex-situ delle specie ittiche SIC-ZPS IT4010016 “Basso Trebbia”
- **IA14** Tabellazione del confine perimetrale del sito

Incentivazioni

- **IN1** Istituzione di una fascia di rispetto per le attività agricole nelle aree golenali

Monitoraggio e ricerca

- **MR1** Monitoraggio dei coleotteri cicindelidi insediati nelle aree di greto, con particolare riguardo a *Cicindela majalis*, endemismo italoico
- **MR2** Monitoraggio delle specie alloctone invasive con particolare riferimento alle idrofite
- **MR3** Monitoraggio della comunità batracologica degli invasi di trattamento delle acque di lavorazione degli inerti
- **MR4** Monitoraggio della presenza di *Hystrix cristata*
- **MR5** Monitoraggio del grado di utilizzo come siti di nidificazione di *Burhinus oedicephalus*, *Riparia riparia*, *Oenanthe oenanthe* e *Himantopus himantopus* dei cantieri in attività
- **MR6** Monitoraggio evoluzione dell'amorfeto e di alte erbe in funzione della diffusione di *Lanius collurio*
- **MR7** Monitoraggio delle colonie di Sternidi in relazione con la struttura fluviale
- **MR8** Monitoraggio della popolazione di *Podarcis siculus*
- **MR9** Realizzazione di nuovi rifugi per la chiropterofauna in prossimità dei ponti e/o edifici
- **MR10** Monitoraggio della popolazione di *Pelophylax lessonae*/*Pelophylax kl esculentus*
- **MR11** Monitoraggio delle popolazioni di *Anthus campestris*, *Galerida cristata*, *Calandrella brachydactyla* e *Alauda arvensis*
- **MR13** Sviluppo di un progetto di ricerca per la gestione dell'habitat prioritario H 6210*
- **MR14** Censimento degli edifici rurali abbandonati interessati dalla presenza di colonie di pipistrelli sinantropi

Programma di educazione ed informazione

- **PD1** Presentazione del SIC e della Rete Natura 2000 attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet
- **PD2** Pannello didattico esplicativo in prossimità delle staccionate realizzate con IA5 - **PD3** Azioni di sensibilizzazione nei confronti dei Rettili
- **PD4** Incentivazione agricoltura biologica
- **PD6** Campagna di sensibilizzazione in favore dei pipistrelli sinantropi

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

Nell'ambito della gestione delle risorse naturali presenti nel SIC assumono rilevante importanza le siepi e i filari individuati durante la realizzazione dell'uso del suolo perché elementi caratteristici del paesaggio.

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

Il trasporto dei principali inquinanti di origine agricola è legato ai movimenti dell'acqua, può avvenire in superficie (ruscellamento superficiale) o nelle zone sub-superficiali del suolo (infiltrazione e percolazione).

Negli ambienti di pianura caratterizzati da un'intensa attività agricola risulta quindi importante mantenere ed eventualmente aumentare la presenza di fasce di terreno collocate tra i coltivi ed i corsi d'acqua che svolgono la funzione di tampone, attraverso la filtrazione, l'adsorbimento e l'immobilizzazione nei tessuti di P e N, nei confronti degli inquinanti trasportati dai deflussi di origine agricola.

Queste fasce boscate riducono notevolmente il ruscellamento superficiale (*run-off*) ed oltre a svolgere un'importante funzione idrogeologica (tramite lettiera, radici e cotico erboso), trattengono e filtrano le sostanze inquinanti come il fosforo ed alcuni pesticidi che vengono rimossi dal terreno e metabolizzati. La presenza delle siepi e dei filari consente di ridurre l'apporto di azoto ai corsi d'acqua attraverso processi diretti di assimilazione radicale, creando inoltre nel terreno ambienti idonei alla presenza di fauna microbica assimilatrice e di batteri denitrificanti.

Tali formazioni svolgono inoltre altre ed importanti funzioni quali:

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

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

Misure specifiche di conservazione - Territorio interno all'Area protetta

1. Obiettivi generali e specifici

Nel seguito sono elencati gli obiettivi generali (indicati da un numero) e quelli di dettaglio relativi (indicati da una lettera):

1. Conservazione di habitat di elevata valenza conservazionistica
 - a. Conservazione in situ ed ex situ delle popolazioni di specie vegetali rare, protette e minacciate
 - b. Controllo, contenimento, eradicazione specie esotiche nel SIC e promozione dell'utilizzo di specie autoctone nei ripristini ambientali
 - c. Ridurre gli impatti del transito mezzi a motore nel SIC, tramite regolamentazione e contenimento del motocross
 - d. Mantenimento stato di conservazione e monitoraggio degli habitat, con particolare riguardo a quelli più sensibili (H 91E0*, H 92A0, 6210*)
 - e. Miglioramento dello stato di conservazione delle aree con habitat degradati (6210*)
2. Conservazione di specie di elevata valenza conservazionistica
 - a. Tutelare la biodiversità della flora idrofila e igrofila spondale della rete idrica circumagraria promuovendo la messa in atto di tecniche a basso impatto per la sua manutenzione
 - b. Definizione di criteri e azioni di gestione dell'habitat prioritario H 6210* attraverso lo sviluppo di un progetto di ricerca. Tale obiettivo si propone di controllare attivamente la naturale evoluzione dell'habitat verso superfici arbustive e forestali, con azioni di tipo preventivo e di tipo operativo; tramite il coinvolgimento degli attori locali, in particolare gli agricoltori e gli allevatori, l'azione prevede la pianificazione della gestione dell'habitat 6210*, attraverso la realizzazione di una cartografia di dettaglio sulle superfici su cui intervenire e la sperimentazione di differenti tecniche gestionali attraverso il pascolamento e il taglio delle specie legnose
 - c. Tutelare la flora autoctona (in particolare quella idrofitica) tramite monitoraggi specialistici atti a comprendere la dinamica delle specie alloctone invasive e a limitarne la diffusione e/o a promuoverne l'eradicazione
 - d. Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti legati agli ambienti di greto.
 - e. Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di piante nutrici per i lepidotteri, con particolare riferimento ad *Aristolochia rotunda* per *Zerynthia polyxena*
 - f. Aumentare la disponibilità delle zone umide ad acqua lenticca e gestirle adeguatamente per favorire la riproduzione di specie di Anfibi di interesse conservazionistico
 - g. Regolamentare le attività turistico-creative a tutela delle specie di interesse conservazionistico, in particolare avifauna di greto
 - h. Aumentare i rifugi per la chiroterofauna in prossimità di ponti ed edifici
3. Miglioramento delle conoscenze sulla biodiversità del sito
 - a. Monitorare la malacofauna e l'entomofauna con particolare riguardo alle specie indicatrici e di interesse conservazionistico
 - b. Aumentare il grado di conoscenza sullo status e sulla distribuzione di specie target, in particolare anfibi e uccelli, effettuando studi mirati per ottenere dati utili ai fini gestionali.
4. Comunicazione, condivisione e concertazione delle scelte di gestione del sito
 - a. Informazione e coinvolgimento dell'opinione pubblica a nella conservazione e gestione del sito
 - b. Informazione e coinvolgimento degli operatori economici del sito
 - c. Sensibilizzare i fruitori e i cittadini e sollecitare comportamenti rispettosi nei confronti della fauna, in modo particolare dei rettili e di tutta la fauna minore

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

2.1 Habitat

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Estensione dell'habitat 3240	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (43,54 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat 3240	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: Xanthium italicum, Ambrosia artemisifolia	Rilevamenti floristici / fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 3270	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (207,78 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat 3270	Habitat di interesse comunitario	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche: Xanthium italicum, Ambrosia artemisifolia	Rilevamenti floristici / fitosociologici	Devono prevalere le specie autoctone rispetto a quelle esotiche che non devono superare il 50 % in termini di copertura totale	
Estensione dell'habitat 6210*	Habitat di interesse comunitario	ettari	Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat	Carta habitat e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (156,40 ha)	Rossi & Parolo, 2009
Ricchezza floristica e presenza delle specie caratteristiche dell'habitat 6210*	Habitat di interesse comunitario	Ricchezza floristica; presenza di Orchidaceae	n. specie per 100 mq; presenza di Orchidaceae	Rilevamenti floristici/ fitosociologici	Il n. specie per 100 mq deve essere superiore a 25; devono essere presenti Orchidaceae in modo copioso, pena suo declassamento ad habitat comunitario	

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Frequenza di specie invasive legnose nell'habitat 6210	Habitat di interesse comunitario	n. specie legnose in 100 mq	Valutare la presenza/assenza e % di specie dei Prunetalia, indicatori di dinamica dell'habitat verso formazioni legnose	Rilievi floristici/ fitosociologici	La copertura delle specie dei Prunetalia deve essere inferiore al 20 % dell'area di rilevamento	
<i>Estensione dell'habitat 91E0*</i>	<i>Habitat di interesse prioritario</i>	<i>ettari</i>	<i>Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat</i>	<i>Carta habitat e successivi aggiornamenti</i>	<i>Riduzione della copertura</i>	<i>Rossi & Parolo, 2009</i>
<i>Composizione floristica Habitat 91E0*</i>	<i>Habitat di interesse prioritario</i>	<i>Copertura % delle specie caratteristiche</i>	<i>La copertura delle specie caratteristiche deve essere prevaricante rispetto alla presenza delle esotiche</i>	<i>Rilevamenti fitosociologici</i>	<i>Copertura delle specie esotiche superiore al 50%, sommando le coperture negli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo</i>	
<i>Estensione dell'habitat 92A0</i>	<i>Habitat di interesse comunitario</i>	<i>ettari</i>	<i>Superficie territoriale, misurata in ettari, occupata dall'habitat</i>	<i>Carta habitat e successivi aggiornamenti</i>	<i>Riduzione eccessiva della copertura, inferiore ad 1/5 della superficie attuale (70,02 ha)</i>	<i>Rossi & Parolo, 2009</i>
<i>Composizione floristica Habitat 92A0</i>	<i>Habitat di interesse comunitario</i>	<i>Copertura % delle specie caratteristiche</i>	<i>La copertura delle specie caratteristiche deve essere prevaricante rispetto alla presenza delle esotiche</i>	<i>Rilevamenti fitosociologici</i>	<i>Copertura delle specie esotiche superiore al 50%, sommando le coperture negli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo</i>	

2.2 Flora e vegetazione

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	Fonte	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di e macrofite idrofile igrofile	<i>Eleocharis</i> subsp. <i>uniglumis</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>Poa palustris</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Typha angustifolia</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Typha minima</i>	Numero	Numero di stazioni con presenza delle specie indicate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	drastica riduzione del numero di stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	Gomasasca <i>et al.</i> , 2004
Invasività specie alloctone	<i>Acer negundo</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Cyperus glomeratus</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Fallopia baldschuanica</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Humulus japonicus</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Senecio inaequidens</i> , <i>Sicyos angulatus</i> , <i>Solidago gigantea</i>	Numero	Numero di stazioni in cui si registra un aumento dell'invasività da parte delle specie indicate	database regionale (aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	drastico aumento del numero di stazioni in cui si registra un aumento della superficie occupata (invasività) ed eventuale sostituzione con i popolamenti autoctoni (es.: <i>Bidens cernua</i> - <i>Bidens frondosa</i> ; <i>Humulus lupulus</i> - <i>Humulus japonicus</i>)	Assini, 1998 ; Alessandrini <i>et al.</i> , 2010
Presenza di specie rare di	<i>Astragalus onobrychis</i> ,	Numero	Numero di stazioni in cui si registra la	database regionale	drastica riduzione del numero di	Gomasasca <i>et al.</i> , 2004

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
incolti e prati aridi	<i>Convolvulus cantabrica</i> , <i>Dasyphyrum villosum</i> , <i>Leontodon hyoseroides</i> , <i>Ophrys holosericea subsp. holosericea</i> , <i>Ophrys insectifera</i> , <i>Orchis ustulata subsp. ustulata</i> , <i>Tragus racemosus</i>		presenza delle specie indicate	(aggiornamento 2010) e osservazioni sul campo	stazioni note, drastica riduzione della superficie occupata, episodi di estinzione	

2.3 Fauna

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Presenza di specie di Anfibi legate a zone umide ad acque lentiche (1312/4110)	<i>Triturus carnifex</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana lessonae</i> , <i>Bufo bufo</i> , <i>Hyla intermedia</i>	N° di specie e Numerosità (numero individui della stessa specie per sito riproduttivo)	Indagine qualitativa volta alla definizione della comunità di anfibi (N° di specie presenti) Dati di riferimento (indicativi) per le numerosità (numero ovature, numero individui in riproduzione) provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre); banalizzazione della comunità.	Lanza B. et al. 2007 Sindaco R. et al. 2006
Presenza di specie legate per la nidificazione a Isole fluviali e ghiareti (3240/3270)	<i>Sterna</i> <i>hirundo</i> , <i>Sternula albifrons</i> <i>Burhinus oedicnemus</i>	Numero di coppie e/o singoli nidi delle colonie	Ricerca delle colonie riproduttive di Sternidi (e/o dei singoli nidi) e loro distribuzione; censimento popolazione di <i>Burhinus</i>	Rilievo in campagna	Rilevamento di un drastico depauperamento delle colonie (diminuzione coppie) riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio	Brichetti P. & Fracasso G, 2006 Zanichelli F., 2001 Bogliani, 1986 Fasola M. 1986

			<p>oediconemus</p> <p>specie legata in ambiente fluviale principalmente a greti liberi da vegetazione e tranquilli</p> <p>Dati di riferimento (indicativi) per le colonie e trend provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;</p>		<p>protratto su più anni (minimo tre)</p>	
--	--	--	---	--	---	--

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
Specie legate ad ambienti steppici (3240/6210)	<p>Calandrella brachydactyla</p> <p>, Galerida cristata</p> <p>Alauda arvensis</p> <p>Anthus campestris</p>	<p>N° di specie e Numerosità (numero individui della stessa specie per sito riproduttivo</p>	<p>Censimento delle popolazioni di Calandrella brachydactyla, Galerida cristata e Anthus campestris legate alla presenza di praterie semiaride/aride del greto e di Alauda arvensis;</p> <p>Definizione della comunità degli Alaudidi;</p> <p>Dati di riferimento (indicativi) per il trend provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;</p>	Rilievo in campagna	<p>Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)</p> <p>Banalizzazione della comunità</p>	<p>Brichetti ' & Fracasso 2007 G,</p>
Presenza di specie legate ad ambienti arbustati aperti con erba bassa (3220/3231/3240)	Lanius collurio	Numero di individui	<p>Censimento delle popolazioni riproduttive di Lanius collurio indicatrice di ambienti arbustati aperti con erba bassa. Dati di riferimento (indicativi) per il trend e densità provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;</p>	Rilievo in campagna	<p>Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)</p>	<p>Casale F. & Brambilla 2009 M,</p>

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
<p>Presenza di micromammiferi legati a condizioni di naturalità del sito (2430/1312/3220/3231/3240 / 6210/1312/4110)</p>	<p>Crocidura leucodon, Crocidura suaveolens Suncus etruscus</p>	<p>Numero di specie</p>	<p>Indagini qualitative della Microteriofauna terricola in grado di fornire una indicazione generale sulla naturalità complessiva del SIC tramite trappolaggi a campione. Dati di riferimento (indicativi) per la comunità provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;</p>	<p>Rilievo in campagna a</p>	<p>Rilevamento di comunità particolarmente impoverite</p>	<p>Amori G., Contoli L. & Nappi A., 2008</p>
<p>Presenza di specie legate ad ambiente boscati maturi (92AO/3112/3114)</p>	<p>Jynx torquilla, Myotis daubentoni, Myotis mystacinus</p>	<p>Presenza/assenza Numero individui</p>	<p>Censimento di specie legate ai complessi forestali maturi o alla presenza di alberi senescenti/morti ; Dati di riferimento (indicativi) per il trend o densità provenienti o da dati pregressi locali o provenienti da lavori specifici;</p>	<p>Rilievo in campagna</p>	<p>Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)</p>	<p>Dietz C., Helversen O. & Nill D., 2009 Brichetti P. & Fracasso G., 2007</p>

Assetto idrobiologico

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	NOTE
<i>Indice di Moyle</i>	<i>Leuciscus souffia muticellus; Barbus meridionalis; Barbus plebejus; Cobitis taenia; Chondrostoma genei; Padogobius martensii; Gobio gobio; Alburnus alburnus alborella; Phoxinus phoxinus;</i>	<i>Classe di abbondanza</i>	<i>Numero di individui su 50 m lineari: 0<n•2 classe 1 2<n•10 classe 2 10<n•25 classe 3 25<n•50 classe 4 n>50 classe 5</i>	<i>Monitoraggi a cadenza triennale</i>	<i>Classe di abbondanza 3</i>	<i>Moyle e Nichols 1973 modificato</i>
<i>Indice di struttura di popolazione</i>	<i>Leuciscus souffia muticellus; Barbus meridionalis; Barbus plebejus; Cobitis taenia; Chondrostoma genei; Padogobius martensii; Gobio gobio; Alburnus alburnus alborella; Phoxinus phoxinus;</i>	<i>Livello di struttura di popolazione</i>	<i>Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Popolazione strutturata ed abbondante Livello 2: Popolazione strutturata ma con un numero limitato di individui Livello 3: Popolazione non strutturata – dominanza di individui giovani Livello 4: Popolazione non strutturata – dominanza di individui adulti Livello 5: Nessuno o pochi esemplari rispetto a quanto atteso</i>	<i>Monitoraggi a cadenza triennale</i>	<i>Livello di struttura 2</i>	<i>Provincia di Prato (Carta Ittica della Provincia di Prato)</i>
<i>Indice ISECI: Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche</i>	<i>Leuciscus souffia muticellus; Barbus meridionalis; Barbus plebejus; Cobitis taenia; Chondrostoma genei; Padogobius martensii; Gobio gobio; Alburnus alburnus alborella; Phoxinus phoxinus;</i>	<i>Classe di Qualità Ecologica della Comunità Ittica</i>	<i>Classe I: Stato di qualità Elevato Classe II: Stato di qualità Buono Classe III: Stato di qualità Sufficiente Classe IV: Stato di qualità scarso Classe V: Stato di qualità Cattivo</i>	<i>Monitoraggi a cadenza triennale</i>	<i>Classe di qualità II</i>	<i>Zerunian, et al. 2009</i>

3. Minacce, criticità, possibili impatti negativi e positivi determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali

Le minacce sono individuate analiticamente nel cap. 2 analiticamente per ogni specie e habitat.

4. Misure specifiche di conservazione

Fatto salvo quanto definito nelle misure generali di conservazione, formulate dalla Regione Emilia-Romagna, valgono le seguenti azioni specifiche per il sito.

4.1 Azioni di gestione

Miglioramento della biodiversità delle aree boscate

Con riferimento a *R. pseudoacacia* bisogna evitarne il taglio diretto incentivando la procedura della cercinatura dei fusti (asportazione di un anello di corteccia di almeno di 15 cm, sempre prima della fioritura (marzo-aprile), e taglio uno e due anni dopo). Si incentiva, inoltre, il seguire la naturale dinamica dei popolamenti e il favorire l'invecchiamento delle piante in piedi.

Tutela dei pipistrelli sinantropi

Entro cinque anni dall'approvazione del presente Piano l'Ente gestore provvederà a censire gli edifici rurali abbandonati interessati dalla presenza di colonie di pipistrelli sinantropi (scheda del Piano di Gestione n° MR14), e a definire le modalità che dovranno essere seguite per l'esecuzione di interventi di ristrutturazione su tali edifici al fine di minimizzare gli impatti sulle colonie ivi presenti.

Verranno definiti in particolare i tempi per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle fasi più delicate del ciclo biologico delle specie e le modalità per la collocazione di rifugi artificiali, come bat-boxes e bat-boards.

Verranno formulati indirizzi, non vincolanti, con riferimento alle Linee guida ministeriali per la tutela dei Chiroterti.

L'Ente di gestione potrà valutare di proporre i suddetti accorgimenti anche a progetti e interventi di ristrutturazione che interessino in generale i manufatti antropici (ponti, viadotti).

Attività venatoria

A nord del ponte di Tuna è necessario prediligere l'immissione di Starna rispetto alla Pernice rossa in quanto areale maggiormente vocato alla presenza di questa specie.

Finalità, validità ed efficacia delle Misure Specifiche di Conservazione e dei Piani di Gestione

Le presenti Misure Specifiche di Conservazione e il relativo Piano di Gestione sono stati elaborati ai sensi della L.R. n. 7/2004 e della D.G.R. n. 1191/2007 e definiscono norme regolamentari e azioni di gestione necessarie per il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario di cui alle Direttive comunitarie n. 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Le disposizioni regolamentari dettate attraverso le Misure Specifiche di Conservazione sono state distinte in norme di immediata applicazione definite "immediatamente cogenti" (IC) e disposizioni la cui efficacia è subordinata a specifiche e successive attività da parte dell'Ente di Gestione.

I tempi di attuazione delle azioni del Piano di Gestione sono da considerarsi ordinatori.

4.2 Elenco azioni di gestione

Interventi attivi

- **IA1** Studio di fattibilità per la riqualificazione bioingegneristica della funzionalità fluviale SIC-ZPS IT4010016 “Basso Trebbia”
- **IA3** Conservazione preventiva ex-situ di specie vegetali molto rare o minacciate
- **IA5** Realizzazione di staccionate di tutela nei siti di habitat 6210 degradati da sentieristica derivante da moto cross
- **IA6** Messa in posa di cartellonistica di segnalazione intorno dell'habitat 91E0*
- **IA7 Contenimento** specie vegetali esotiche nell'habitat 92A0 nei siti di maggiore espressione dell'habitat.
- **IA8** Introduzione di specie vegetali autoctone al fine di aumentare la diversità specifica nell'habitat 92A0
- **IA9** Introduzione e protezione delle specie porta seme nell'habitat 92A0
- **IA10** Favorire l'evoluzione naturale verso strutture disetanee nell'habitat 92A0 –
- **IA11** Tabellazione all'inizio dei sentieri
- **IA12** Realizzazione piccole zone umide d'acqua laminare per la batracofauna
- **IA13** Conservazione ex-situ delle specie ittiche SIC-ZPS IT4010016 “Basso Trebbia” –
- **IA14** Tabellazione del confine perimetrale del sito

Incentivazioni

- **IN1** Istituzione di una fascia di rispetto per le attività agricole nelle aree golenali

Monitoraggio e ricerca

- **MR1** Monitoraggio dei coleotteri cicindelidi insediati nelle aree di greto, con particolare riguardo a *Cicindela majalis*, endemismo italico
- **MR2** Monitoraggio delle specie alloctone invasive con particolare riferimento alle idrofite
- **MR3 Monitoraggio** della comunità batracologica degli invasi di trattamento delle acque di lavorazione degli inerti
- **MR4** Monitoraggio della presenza di *Hystrix cristata*
- **MR5** Monitoraggio del grado di utilizzo come siti di nidificazione di *Burhinus oedicephalus*, *Riparia riparia*, *Oenanthe oenanthe* e *Himantopus himantopus* dei cantieri in attività
- **MR6** Monitoraggio evoluzione dell'amorfeto e di alte erbe in funzione della diffusione di *Lanius collurio*
- **MR7** Monitoraggio delle colonie di Sternidi in relazione con la struttura fluviale
- **MR8** Monitoraggio della popolazione di *Podarcis siculus*
- **MR9** Realizzazione di nuovi rifugi per la chiropterofauna in prossimità dei ponti e/o edifici –
- **MR10** Monitoraggio della popolazione di *Pelophylax lessonae*/*Pelophylax kl. esculentus*
- **MR11** Monitoraggio delle popolazioni di *Anthus campestris*, *Galerida cristata*, *Calandrella brachydactyla* e *Alauda arvensis*
- **MR13** Sviluppo di un progetto di ricerca per la gestione dell'habitat prioritario H 6210*
- **MR14** Censimento degli edifici rurali abbandonati interessati dalla presenza di colonie di pipistrelli sinantropi

Programma di educazione ed informazione

- **PD1** Presentazione del SIC e della Rete Natura 2000 attraverso la realizzazione di brochure, pannelli informativi, pagine eventi su siti internet
- **PD2** Pannello didattico esplicativo in prossimità delle staccionate realizzate con IA5 - **PD3** Azioni di sensibilizzazione nei confronti dei Rettili
- **PD4** Incentivazione agricoltura biologica
- **PD6** Campagna di sensibilizzazione in favore dei pipistrelli sinantropi

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

Nell'ambito della gestione delle risorse naturali presenti nel SIC assumono rilevante importanza le siepi e filari individuati durante la realizzazione dell'uso del suolo perché elementi caratteristici del paesaggio.

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

Il trasporto dei principali inquinanti di origine agricola è legato ai movimenti dell'acqua, può avvenire in superficie (ruscellamento superficiale) o nelle zone subsuperficiali del suolo (infiltrazione e percolazione).

Negli ambienti di pianura caratterizzati da un'intensa attività agricola risulta quindi importante mantenere ed eventualmente aumentare la presenza di fasce di terreno collocate tra i coltivati ed i corsi d'acqua che svolgono la funzione di tampone, attraverso la filtrazione, l'adsorbimento e l'immobilizzazione nei tessuti di P e N, nei confronti degli inquinanti trasportati dai deflussi di origine agricola.

Queste fasce boscate riducono notevolmente il ruscellamento superficiale (*run-off*) ed oltre a svolgere un'importante funzione idrogeologica (tramite lettiera, radici e cotico erboso), trattengono e filtrano le sostanze inquinanti come il fosforo ed alcuni pesticidi che vengono rimossi dal terreno e metabolizzati. La presenza delle siepi e dei filari consente di ridurre l'apporto di azoto ai corsi d'acqua attraverso processi diretti di assimilazione radicale, creando inoltre nel terreno ambienti idonei alla presenza di fauna microbica assimilatrice e di batteri denitrificanti.

Tali formazioni svolgono inoltre altre ed importanti funzioni quali:

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

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

Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito

Attività turistico-ricreativa

È vietato circolare con mezzi a motore lungo le mulattiere e/o i sentieri; sono fatti salvi i mezzi agricoli e forestali, i mezzi di soccorso, di vigilanza, di protezione civile, antincendio, militari, i mezzi occorrenti per l'esecuzione di lavori o di servizio dei gestori di reti tecnologiche e infrastrutturali, nonché i mezzi che consentono l'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori, gestori e altri da loro autorizzati. L'Ente gestore, con propri atti amministrativi, individua i tracciati per i quali si applica tale divieto.

Attività agricola e zootecnia

È vietato il pascolo nelle aree a prato e negli incolti dal 1 aprile a 30 giugno.

Attività venatoria e gestione faunistica

È vietato autorizzare nuovi appostamenti fissi.

Nella caccia da appostamento fisso è ammesso l'impiego massimo di 5 richiami vivi per specie per un massimo di 2 specie, con esclusione dell'allodola.

Le gare cinofile sono ammesse esclusivamente previa valutazione di incidenza effettuata da parte dell'Ente gestore e nelle sole aree del sito ubicate all'esterno della Zona B1 del Parco del Trebbia. I campi di gara devono essere individuati su aree agricole; durante le prove i cani devono essere condotti da personale qualificato sotto il profilo cinofilo e il territorio oggetto della gara non può essere battuto più di una volta.

Attività estrattiva

È obbligatorio rispettare la velocità massima di 30 km/h lungo le piste utilizzate per la movimentazione dei materiali provenienti dall'attività estrattiva.

Le strade sterrate di servizio alle attività di cava e agli impianti di lavorazione degli inerti devono avere una larghezza massima di 8 m; i tratti esistenti, di ampiezza superiore devono essere ricondotti alle dimensioni corrette attraverso la posa di materiali (es. pali o massi) che impediscano il transito degli autoveicoli al di fuori del tracciato.

Utilizzo delle acque lentiche e lotiche, interventi nei corsi d'acqua, infrastrutture idrauliche

È vietato effettuare le opere e gli interventi in alveo nel fiume Trebbia dal 15 marzo al 15 luglio, per la tutela delle popolazioni residenti di Occhione (*Burhinus oedicephalus*), salvo autorizzazione dell'Ente gestore e previa valutazione di incidenza (Vinca).

Altre attività

È vietato raccogliere o danneggiare intenzionalmente esemplari delle seguenti specie vegetali, salvo autorizzazione dell'Ente gestore:

Astragalus onobrychis, *Convolvulus cantabrica*, *Eleocharis uniglumis subsp. uniglumis*, *Lemna minor*, *Leontodon hyoseroides*, *Poa palustris*, *Samolus valerandi*, *Tragus racemosus*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*,