



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re

Piano di Gestione

Gennaio 2018

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Valutazione dello stato di conservazione e delle principali minacce per habitat e specie	4
2.1 Metodologia	4
2.2 Habitat.....	6
2.3 Flora.....	8
2.4 Fauna.....	11
3. Indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione e il monitoraggio delle attività di gestione	19
4. Obiettivi gestionali.....	38
4.1 Obiettivi generali	38
4.2 Obiettivi specifici	38
5. Strategia gestionale	43
5.1 Interventi attivi (IA).....	43
5.2 Incentivi/Indennizzi (IN)	65
5.3 Programmi di ricerca e monitoraggio (MR).....	65
5.4 Programmi didattici (PD).....	73
6. Valutazione di incidenza	76
Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito	76

1. Premessa

L'elaborazione di misure di conservazione e di un piano di gestione deriva dalla necessità di adempimento delle Direttive comunitarie 92/43/CEE, inerente alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 79/409/CEE (modificata dalla Dir. 2009/147/CE), relativa alla conservazione degli uccelli selvatici.

Come in particolare esplicitato nella direttiva "Habitat" (92/43/CEE), le azioni gestionali sono finalizzate al mantenimento e all'eventuale ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000.

Oltre ad essere definite in base alle specie e agli habitat presenti nei siti e alle loro esigenze ecologiche, le

Misure di Conservazione devono necessariamente essere integrate e coordinate con la pianificazione e le regolamentazioni esistenti, considerando anche le esigenze delle comunità locali e le forme di gestione utilizzate tradizionalmente. Esso rappresenta quindi uno strumento importante per armonizzare la conservazione del Sito Natura 2000 e lo sviluppo economico e sociale del territorio interessato, soprattutto nei casi in cui il sito sia caratterizzato da un'elevata complessità in termini di grado di biodiversità presente e contemporaneamente di uso del territorio.

La necessità di elaborare un piano di gestione per il sito SIC IT4030007 scaturisce dal fatto che le particolari esigenze ecologiche di habitat e specie in relazione agli obiettivi di tutela, alle pressioni antropiche esistenti, alle minacce potenzialmente presenti nel sito e alla normativa vigente, necessitano di una strategia di gestione che definisca in modo chiaro e organico le azioni di tutela future. Il sito è infatti caratterizzato da un patrimonio naturalistico rilevante, rappresentato in modo particolare dalla presenza di ambienti in forte rarefazione come i fontanili e di ittiofauna di notevole interesse (si segnala la presenza dell'endemismo *Knipowitschia punctatissima* la cui popolazione regionale è concentrata in 2 siti Natura 2000) che deve essere oggetto di specifica tutela al fine di garantire la compatibilità del sito Natura 2000 con il contesto socio-economico di un territorio fortemente antropizzato.

Nei capitoli che seguono vengono definiti gli obiettivi e la strategia gestionale per habitat e specie del sito, sulla base dei risultati del quadro conoscitivo, della valutazione delle esigenze ecologiche e dei fattori di minaccia. Vengono inoltre individuati indicatori utili a monitorare nel tempo l'efficacia delle azioni gestionali proposte.

Nel presente lavoro sono state considerate non solo le specie e gli habitat di interesse comunitario, ma anche specie ed habitat di interesse conservazionistico per particolare rarità, vulnerabilità, ecc., per le quali si sono seguite le medesime modalità di indagine.

2. Valutazione dello stato di conservazione e delle principali minacce per habitat e specie

2.1 Metodologia

In generale, misure e piani devono rispondere allo scopo fondamentale di permettere la realizzazione della finalità della Direttiva Habitat, e cioè “contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (...)”. L’elaborazione delle indicazioni gestionali del sito si basa quindi su un’analisi dettagliata delle specie e degli habitat di interesse gestionale, delle loro esigenze ecologiche (già riportate nel quadro conoscitivo del presente lavoro), del loro stato di conservazione e dei fattori di minaccia rilevati nel sito.

Scelta di habitat e specie di interesse gestionale:

- Habitat: sono stati considerati gli habitat dell’all. I della Dir. 92/43/CEE e gli habitat di interesse regionale, se presenti.
- Flora: sono state considerate le specie di interesse conservazionistico individuate come target dalla Regione Emilia-Romagna (data base 2010)
- Fauna: sono state considerate le specie d’interesse conservazionistico individuate come target dalla Regione Emilia-Romagna (data base 2010), di cui sono state considerate le specie presenti nel sito la cui popolazione nel sito è considerata significativa (almeno $2 \geq p > 0\%$).

Per quanto riguarda l’avifauna in particolare, sono state inserite le specie nidificanti che:

- si riproducono nell’area,
- si sono riprodotte nell’area in passato e potrebbero verosimilmente farvi ritorno qualora si ripresentino le condizioni ambientali ideali;

Tra quelle svernanti e migratrici sono state inserite le specie che svernano o migrano regolarmente o saltuariamente nel sito.

Sono state invece scartate le specie svernanti o migratrici la cui presenza nel sito è occasionale.

Stato di conservazione: è stato espresso un giudizio secondo i criteri indicati nelle “Note esplicative per la raccolta dei dati del Formulario Natura 2000”, quindi

- **per gli habitat**

Indica il grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e le possibilità di ripristino.

Questo criterio comprende tre sottocriteri:

- i) grado di conservazione della struttura
- ii) grado di conservazione delle funzioni. La “conservazione delle funzioni” va intesa nel senso di prospettive (capacità e possibilità), per il tipo di habitat del sito in questione, di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fine di conservazione.
- iii) possibilità di ripristino. Questo sottocriterio valuta fino a che punto sia possibile il ripristino di un dato tipo di habitat nel sito in questione.

In sintesi, considerando i tre sottocriteri, si può arrivare alla seguente classificazione:

A: conservazione eccellente	= struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri.
	= struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.

- B: buona conservazione = struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.
- = struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio.
- = struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio.
- = struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile.
- C: conservazione media o ridotta = tutte le altre combinazioni

- **per le specie**

Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino.

Questo criterio comprende due sottocriteri:

- i) il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie
- ii) le possibilità di ripristino

In sintesi:

- A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino
- B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino
- C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

Nel caso non sia possibile attribuire uno specifico valore di conservazione ad una specie (p.e. dati insufficienti) si attribuisce in via cautelativa il valore di conservazione "media o limitata".

Minacce: elenco delle principali minacce e criticità e dei possibili impatti determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali riscontrati a livello locale nel corso delle indagini o che verosimilmente si possono verificare nel contesto ambientale del sito, sulla base di informazioni acquisite dalla letteratura o dalla conoscenza diretta di situazioni analoghe.

2.2 Habitat

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: conservazione media o ridotta

Fattori di minaccia: inquinamento; inquinamento dell'acqua; eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità delle acque nelle zone umide; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico in generale; riduzione quantità acqua nelle zone umide per elevati prelievi di acqua sotterranea che alimenta il sistema delle risorgive, in particolare durante i mesi estivi; evoluzione della biocenosi; affermazione di specie vegetali aggressive a carattere nitrofilo-ruderale.

3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche – Batrachion

DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: conservazione media o ridotta

Fattori di minaccia: inquinamento, inquinamento dell'acqua; eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità acque nelle zone umide; gestione della vegetazione sfavorevole in periodo riproduttivo; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; progressivo accumulo di materiale litoide e vegetale nel sistema dei fontanili; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione tra specie vegetali.

3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion _____ DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: uso elettivo a scopo venatorio delle aree occupate dall'habitat; modifiche del funzionamento idrografico; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; progressivo accumulo di materiale litoide e vegetale; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali.

6430 - Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte _____ DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: conservazione media o ridotta

Fattori di minaccia: trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; modifiche del funzionamento idrografico; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali.

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

DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: trasformazione dei prati stabili in seminativi e altre colture specializzate; carico zootecnico o sfruttamento agricolo eccessivo, con perdita diversità ambientale; l'eccessiva concimazione favorisce l'affermazione di cenosi paucispecifiche dominate da graminacee.

91E0- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; competizione tra specie vegetali.

91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) DIR. 92/43/CEE

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; competizione tra specie vegetali; competizione da parte di specie aliene invasive.

Pp (riferibile al 3150) - Vegetazione sommersa a predominio di Potamogeton di piccola taglia

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: inquinamento; inquinamento dell'acqua; eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità acqua nelle zone umide; gestione della vegetazione sfavorevole in periodo riproduttivo; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; progressivo accumulo di materiale litoide e vegetale; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione tra specie vegetali.

Ny (riferibile al 3150) - Tappeti galleggianti di specie con foglie larghe

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: inquinamento; inquinamento dell'acqua; eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità acqua nelle zone umide; gestione della vegetazione sfavorevole in periodo riproduttivo; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; interrimento; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione tra specie vegetali.

Sc - Saliceti a Salix cinerea

Stato di conservazione: conservazione media o ridotta

Fattori di minaccia: trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; affermazione di specie vegetali aggressive a carattere nitrofilo-ruderale; affermazione di specie vegetali aliene.

Pa – Canneti, formazioni riparie del Phragmition

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; gestione della vegetazione sfavorevole in periodo riproduttivo; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche idrauliche; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione tra specie vegetali.

Mc – Formazioni a grandi carici

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; gestione della vegetazione sfavorevole in periodo riproduttivo; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche idrauliche; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione tra specie vegetali.

Gs – Formazioni a elofite delle acque correnti

Stato di conservazione: conservazione buona

Fattori di minaccia: inquinamento; inquinamento acqua; eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità acqua nelle zone umide; trasformazione di aree umide/corpi idrici in ambienti terrestri (bonifiche e prosciugamenti); gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; interrimento; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione.

2.3 Flora

ALLIUM ANGULOSUM L.

NOME ITALIANO: Aglio angoloso

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; evoluzione della biocenosi; affermazione di specie vegetali aggressive a carattere nitrofilo-ruderale; eventuale prelievo.

GLYCERIA FLUITANS (L.) R. BR.

NOME ITALIANO: Gramignone natante

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

GROENLANDIA Densa (L.) FOURR.

NOME ITALIANO: Brasca a foglie opposte

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; processi di sostituzione dinamica di specie/vegetazioni; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

LEMNA MINOR L.

NOME ITALIANO: Lenticchia d'acqua comune

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: inquinamento; inquinamento acqua; eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità acqua nelle zone umide; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; potenziale prelievo.

LUDWIGIA PALUSTRIS (L.) ELLIOTT

NOME ITALIANO: Porracchia dei fossi

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

POTAMOGETON NATANS L.

NOME ITALIANO: Brasca comune, Lingua d'acqua

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

POTAMOGETON PUSILLUS L.

NOME ITALIANO: Brasca palermitana

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

RORIPPA AMPHIBIA (L.) BESSER

NOME ITALIANO: Crescione di Chiana

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; competizione da parte di specie aliene invasive; eventuale prelievo.

TYPHA LATIFOLIA L.

NOME ITALIANO: Lisca maggiore

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; interrimento; evoluzione della biocenosi; eccessiva presenza di nutria; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

ZANNICHELLIA PALUSTRIS L. SUBSP. POLYCARPA

NOME ITALIANO: Zannichellia

Stato di conservazione: medio o ridotto

Fattori di minaccia: eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; modifiche del funzionamento idrografico; riduzione quantità acqua nelle zone umide; interrimento; evoluzione della biocenosi; competizione tra specie vegetali; eventuale prelievo.

2.4 Fauna

ACROCEPHALUS MELANOPOGON (TEMMINCK, 1823) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Forapaglie castagnolo

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: interventi di trinciatura/sfalcio dei canneti in periodo riproduttivo; gestione dei livelli idrici delle zone umide non idonei alla conservazione della fauna; impatto della nutria, in particolare sulla vegetazione ripariale.

ACROCEPHALUS SCHOENOBÆNUS (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Forapaglie comune

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: gestione della vegetazione sfavorevole in periodo riproduttivo; impatto della nutria in particolare sulla vegetazione ripariale, gestione dei livelli idrometrici.

ALAUDA ARVENSIS (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Allodola

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: distruzione di nidi e uova a causa dello sfalcio di superfici erbose; arature immediate dopo il raccolto, che non lasciano a disposizione superfici a stoppie utilizzabili per una seconda covata; riduzione/scomparsa delle superfici inerbite di cavedagne e fossati, delle strisce incolte lungo le strade interpoderali e delle chiarie tra i seminativi; alterazione della catena alimentare a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti.

ANGUIS FRAGILIS (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Orbettino

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: intensificazione delle pratiche colturali; frammentazione degli habitat.

ARVICOLA AMPHIBIUS (=TERRESTRIS) (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Arvicola d'acqua

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; scomparsa di boschi planiziali ripariali indisturbati; riduzione qualità acque nelle zone umide; frammentazione degli habitat utili alla specie; gestione dei livelli idrici delle zone umide non idonei alla conservazione della fauna; rimescolamento delle acque di bonifica con quelle del fontanile dell'Inveria durante il periodo irriguo e sommersione della vegetazione idrofita.

AUSTROPOTAMOBIVUS PALLIPES (LEREBOLLETT, 1858) DIR. 92/43/CEE – ALL.II

NOME ITALIANO: Gambero di fiume

Stato di conservazione e fattori di minaccia: si ritiene estinto nel sito a causa di gravi eventi siccitosi. Si prevede un intervento di reintroduzione.

BUFO BUFO (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Rospo comune

Stato di conservazione: media o limitata (probabilmente estinta)

Fattori di minaccia: attività di coltura intensiva; inquinamento delle aree agricole e dei corpi idrici a seguito dell'uso di diserbanti per la coltura del mais con conseguente alterazione della catena trofica; utilizzo di fertilizzanti per le colture; scarichi diffusi; frammentazione degli habitat idonei per la specie; perdita di potenziali siti riproduttivi per riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi ecc.; gestione dei livelli idrici non idonei; rimescolamento delle acque di bonifica con quelle del fontanile dell'Inveria durante il periodo irriguo e sommersione della vegetazione idrofita; presenza di specie aliene invasive in grado di competere direttamente o indirettamente con la specie; introduzione di malattie (p.e. malattie fungine, attività di cattura e/o monitoraggio, ma anche pesca sportiva e attività venatoria, possono favorire la diffusione di malattie fungine (Chitridiomicosi) qualora non si prendano opportuni provvedimenti per ridurre le possibilità di contagio tra diversi siti); fattori intrinseci alle specie (erosione genetica delle popolazioni per dispersione, isolamento, riproduzione limitata).

CASMERODIUS ALBUS (LINNAEUS, 1758) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Airone bianco maggiore

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: botulismo aviario; collisione con cavi di linee elettriche a media ed alta tensione; inquinamento; riduzione qualità acqua nelle zone umide; eccessiva presenza di nutria; percorsi che consentono ai mezzi motorizzati di raggiungere aree frequentate da specie target; gestione dei livelli idrici non idonea.

CHROICOCEPHALUS RIDIBUNDUS (LINNAEUS, 1766)

NOME ITALIANO: Gabbiano comune

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della catena trofica a causa dell'uso di pesticidi; riduzione qualità acqua nelle zone umide; botulismo; gestione dei livelli idrici non idonea alla conservazione della fauna.

CIRCUS CYANEUS (LINNAEUS, 1766) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Albanella reale

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: attività agricole intensive; alterazione della catena alimentare a causa dell'uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; collisione con cavi di linee elettriche a media e alta tensione.

COBITIS TAENIA (LINNAEUS, 1758) DIR. 92/43/CEE – ALL. II

NOME ITALIANO: Cobite

Stato di conservazione: medio/ridotto

Fattori di minaccia: processi di eutrofizzazione delle acque principalmente a causa di fertilizzanti usati in agricoltura; gestione idraulica dei canali; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; abbassamento della falda con conseguente carenza idrica soprattutto d'estate; fattori meteorologici locali con prolungati periodi siccitosi; massiccia presenza di nutria e gambero della Louisiana.

COLIAS HYALE (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO:

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: attività agricole intensive; inquinamento delle aree agricole e dei corpi idrici a seguito dell'uso di diserbanti per la coltura del mais con conseguente alterazione della catena trofica.

CROCIDURA LEUCODON (HERMANN, 1780)

NOME ITALIANO: Crocidura ventre bianco

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: alterazione della catena trofica a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; rimozione di siepi e boschetti – eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.

CROCIDURA SUAVEOLENS (PALLAS, 1811)

NOME ITALIANO: Crocidura minore

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della catena trofica a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; rimozione di siepi e boschetti – eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.

EGRETTA GARZETTA (LINNAEUS, 1766) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Garzetta

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: uso di biocidi (rodenticidi in particolare) in agricoltura che riducono il numero di prede disponibili e che causano intossicazioni/avvelenamenti; collisione con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione; percorsi che consentono ai mezzi motorizzati di raggiungere aree frequentate da specie target; degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione durante il periodo riproduttivo; gestione dei livelli idrici non idonei alla conservazione della fauna; botulismo aviare; elevata mortalità durante inverni

molto freddi; degrado della vegetazione palustre causato dalla nutria.

EMBERIZA CALANDRA (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO: Strillozzo

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: distruzione di nidi e uova a causa dello sfalcio dei prati e della vegetazione spontanea erbacea ai margini dei coltivi; abbandono dei sistemi di rotazione delle colture; impiego massiccio di insetticidi ed erbicidi; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione degli elementi dell'agroecosistema.

EMYS ORBICULARIS (LINNAEUS, 1758) DIR. 92/43/CEE – ALL.II, IV

NOME ITALIANO: Testuggine d'acqua

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: coltivazioni intensive con disturbo dovuto alla presenza di macchinari ed operatori; alterazione della catena trofica a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; la presenza dell'autostrada e linea alta velocità: difficoltà/impedimento per i trasferimenti tra le due aree; alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; progressiva distruzione dell'habitat costituito da acque ferme o a lento decorso con ricca vegetazione – la frammentazione dell'habitat riduce la possibilità di colonizzazione spontanea di aree idonee; gestione dei livelli idrici non idonei alla conservazione della fauna; rimescolamento delle acque di bonifica con quelle del fontanile dell'Inveria durante il periodo irriguo e sommersione della vegetazione idrofita; ri-modifiche del funzionamento idrografico in generale; eccessiva presenza di nutria e specie aliene invasive in grado di competere direttamente e indirettamente con la specie, in particolare si segnala il rilascio in natura di testuggini esotiche, potenziali vettori di infezioni e competitori.

FALCO COLUMBARIUS (LINNAEUS, 1758) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Smeriglio

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: alterazione della catena trofica a causa dell'uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; collisione con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione.

HIEROPHIS VIRIDIFLAVUS (LACÉPÈDE, 1789) DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Biacco

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: scomparsa di prede a seguito di derattizzazioni; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.

HIMANTOPUS HIMANTOPUS (LINNAEUS, 1758) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Cavaliere d'Italia

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: scarsità/riduzione isole e dossi per nidificazione in seguito a sviluppo vegetazione o livelli alti di falda acquifera; improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi; botulismo aviare.

HYLA INTERMEDIA (BOULENGER, 1882) DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Raganella italiana

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: inquinamento delle aree agricole e dei corpi idrici a seguito dell'uso di diserbanti per la coltura del mais con conseguente alterazione della catena trofica; utilizzo di fertilizzanti per le colture; scarichi, in particolare diffusi; sfalcio o pulizia dei canali in periodo riproduttivo può causare perdita di habitat o distruzione di ovature e girini; perdita di potenziali siti riproduttivi per riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; eccessivo prelievo di acque con conseguente abbassamento della falda che alimenta il sistema dei fontanili; presenza nel sito di specie aliene invasive (es. gambusia, gambero rosso Louisiana, rana toro) in grado di competere direttamente o indirettamente con la specie; eccessiva presenza di pesci; introduzione di malattie (p.e. malattie fungine, attività di cattura e/o monitoraggio, ma anche pesca sportiva e attività venatoria, possono favorire la diffusione di malattie fungine (chitridiomicosi) qualora non si prendano opportuni provvedimenti per ridurre le possibilità di contagio tra diversi siti).

IXOBRYCHUS MINUTUS (LINNAEUS, 1766) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Tarabusino

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: collisione con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione; interventi di controllo dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo; frammentazione degli habitat; distruzione di zone umide idonee per la nidificazione; improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi o mettono in secca la zona umida (gioco di caccia); eccessivo prelievo di acque con conseguente abbassamento della falda che alimenta il sistema dei fontanili; botulismo aviare; impatto della nutria sul canneto.

KNIPOWITSCHIA PUNCTATISSIMA (CANESTRINI, 1864)

NOME ITALIANO: Panzarolo, Ghiozzetto dei fontanili

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: processi di eutrofizzazione delle acque a causa principalmente di fertilizzanti ad uso agricolo; gestione idraulica dei canali e scarso apporto di acqua in estate; abbassamento della falda e con

conseguente carenza idrica soprattutto d'estate; fattori meteorologici locali: prolungati periodi siccitosi; presenza massiccia della nutria e del gambero della Louisiana; presenza di ittiofauna alloctona; rilascio in natura di testuggini esotiche, potenziali vettori di infezioni e competitori; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio.

LACERTA BILINEATA (DAUDIN, 1802)

NOME ITALIANO: Ramarro occidentale DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: scomparsa di prede a seguito all'uso d'insetticidi o alterazione della catena alimentare; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.

LISSOTRITON (=TRITURUS) VULGARIS (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO: Tritone punteggiato

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: scarichi, in particolare diffusi; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; perdita di potenziali siti riproduttivi per riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi ecc.; attività di rimozione dei sedimenti nei canali nel periodo riproduttivo; riduzione quantità acqua nelle zone umide; presenza massiccia di specie ittiche aliene provoca predazione uova, larve e girini nonché intorbidimento delle acque; introduzione di malattie (p.e. malattie fungine, attività di cattura e/o monitoraggio, ma anche pesca sportiva e attività venatoria, possono favorire la diffusione di malattie fungine (Chitridiomicosi) qualora non si prendano opportuni provvedimenti per ridurre le possibilità di contagio tra diversi siti).

LYCAENA DISPAR (HAWORTH, 1803) DIR. 92/43/CEE – ALL. II, IV

NOME ITALIANO: Licena delle paludi

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; drenaggio dei corpi idrici.

MOTACILLA FLAVA (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO: Cutrettola

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: distruzione di nidi e uova a causa dello sfalcio dei prati e della vegetazione spontanea erbacea ai margini dei coltivi (potenziale); riduzione/scomparsa delle superfici inerbite di cavedagne e fossati, delle strisce incolte lungo le strade interpoderali e delle chiarie tra i seminativi; alterazione catena alimentare per uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; rimozione di elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema.

NATRIX NATRIX (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO: Natrice dal collare

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della catena alimentare a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni; inquinamento acqua di origine diffusa; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; progressiva perdita di habitat (riduzione quantità acqua nelle zone umide); gestione dei livelli idrici delle zone umide non idonei alla conservazione della fauna.

NATRIX TESSELLATA (LAURENTI, 1768) DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Natrice tassellata

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della catena alimentare a causa dell'uso di pesticidi; scomparsa di prede a seguito di derattizzazioni; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni; inquinamento acqua di origine diffusa; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; progressiva perdita di habitat (riduzione quantità acqua nelle zone umide).

NEOMYS FODIENS (PENNANT, 1771)

NOME ITALIANO: Toporagno d'acqua

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; riduzione qualità acqua nelle zone umide; progressiva perdita di habitat (riduzione quantità acqua nelle zone umide).

NYCTICORAX NYCTICORAX (LINNAEUS, 1758) DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Nitticora

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: collisione con cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione; botulismo aviare; impatto sul canneto della nutria; percorsi che consentono ai mezzi motorizzati di raggiungere aree frequentate da specie target; gestione dei livelli idrici non idonea alla conservazione della fauna.

OSMODERMA EREMITA (SCOPOLI, 1763) DIR. 92/43/CEE – ALL. II, IV

NOME ITALIANO: Scarabeo eremita odoroso

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema; gestione forestale (nel sito sono stati eliminati i salici secolari con cavità e rosura, ambienti dove era stata segnalata la specie); rimozione piante morte o morienti; riduzione alberi con cavità; riduzione alberi maturi e ceppaie.

PADOGOBIUS MARTENSII (GÜNTHER, 1861)

NOME ITALIANO: Ghiozzo padano, Ghiozzo di fiume

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: processi di eutrofizzazione delle acque a causa principalmente di fertilizzanti ad uso agricolo; gestione idraulica dei canali e scarso apporto di acqua in estate; abbassamento della falda con conseguente carenza idrica soprattutto d'estate; prolungati periodi siccitosi; presenza massiccia della nutria e del gambero della Louisiana; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; ittiofauna alloctona.

PALAEMONETES ANTENNARIUS (H. MILNE EDWARDS, 1837)

NOME ITALIANO: Gamberetto di fiume

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: processi di eutrofizzazione delle acque a causa principalmente di fertilizzanti ad uso agricolo; gestione idraulica dei canali e scarso apporto di acqua in estate; abbassamento della falda con conseguente carenza idrica soprattutto d'estate; prolungati periodi siccitosi; presenza massiccia del gambero della Louisiana; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; presenza di fauna alloctona.

PELOPHYLAX LESSONAE/ KLEPTON ESCULENTUS (CAMERANO, 1882/LINNAEUS, 1758)

DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Rana verde

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: inquinamento delle aree agricole e dei corpi idrici a seguito dell'uso di sostanze chimiche e diserbanti per la coltura del mais con conseguente alterazione della catena trofica; utilizzo di fertilizzanti per le colture; scarichi, in particolare diffusi; sfalcio o pulizia dei canali in periodo riproduttivo può causare perdita di habitat o distruzione di ovature e girini; eccessivo prelievo di acque con conseguente abbassamento della falda che alimenta il sistema dei fontanili; presenza nel sito di specie aliene invasive (es. gambusia, gambero rosso Louisiana, rana toro) in grado di competere direttamente o indirettamente con la specie; introduzione di malattie (p.e. malattie fungine, attività di cattura e/o monitoraggio, ma anche pesca sportiva e attività venatoria, possono favorire la diffusione di malattie fungine (Chitridiomicosi) qualora non si prendano opportuni provvedimenti per ridurre le possibilità di contagio tra diversi siti); riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.

PHALACROCORAX CARBO (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO: Cormorano

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: uccisioni illegali, bocconi avvelenati; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; riduzione delle risorse trofiche; gestione dei livelli idrici dei canali di bonifica non idonei alla conservazione della fauna

PIPISTRELLUS KUHLII (KUHL, 1817) DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Pipistrello albolimbato

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: alterazione della rete alimentare a causa dell'uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni; riduzione alberi maturi e ceppaie.

PLUVIALIS APRICARIA (LINNAEUS, 1758)

DIR. 147/2009/CE –
ALL. I

NOME ITALIANO: Piviere dorato

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: frammentazione e trasformazione delle aree con condizioni ambientali idonee per l'alimentazione e la sosta quali i prati stabili; possibili abbattimenti nella caccia alla pavoncella.

PODARCIS MURALIS (LAURENTI, 1768)

DIR. 92/43/CEE –
ALL. IV

NOME ITALIANO: Lucertola muraiola

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della rete alimentare a causa dell'uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni; attività agricole intensive.

PODARCIS SICULA (RAFINESQUE, 1810) DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Lucertola campestre

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della rete alimentare a causa dell'uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni; attività agricole intensive.

PSEUDEPIDALEA (=BUFO) VIRIDIS (LAURENTI, 1768) DIR. 92/43/CEE – ALL. IV

NOME ITALIANO: Rospo smeraldino

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: inquinamento delle aree agricole e dei corpi idrici a seguito dell'uso di sostanze chimiche e diserbanti per la coltura del mais con conseguente alterazione della catena trofica; utilizzo di fertilizzanti per le colture; scarichi, in particolare diffusi; sfalcio o pulizia dei canali in periodo riproduttivo può causare perdita di habitat o distruzione di ovature e girini; riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; eccessivo prelievo di acque con conseguente abbassamento della falda che alimenta il sistema dei fontanili; presenza nel sito di specie aliene invasive (es. gambusia, gambero rosso louisiana, rana toro) in grado di competere direttamente o indirettamente con la specie; introduzione di malattie (p.e. malattie fungine, attività di cattura e/o monitoraggio, ma anche pesca sportiva e attività venatoria, possono favorire la diffusione di malattie fungine (Chitridiomicosi) qualora non si prendano opportuni provvedimenti per ridurre le possibilità di contagio tra diversi siti); eccessiva presenza di pesci.

SEGMENTINA NITIDA (O. F. MÜLLER, 1774)

NOME ITALIANO:

Stato di conservazione: media o limitata

Fattori di minaccia: inquinamento; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo.

SUNCUS ETRUSCUS (SAVI, 1822)

NOME ITALIANO: Mustiolo

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della rete alimentare a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.

TALPA EUROPEA (LINNAEUS, 1758)

NOME ITALIANO: Talpa europea

Stato di conservazione: buono

Fattori di minaccia: alterazione della rete alimentare a causa dell'uso di pesticidi, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti; rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.

TRITURUS CARNIFEX (LAURENTI, 1768) DIR. 92/43/CEE – ALL. II, IV

NOME ITALIANO: Tritone crestato italiano

Stato di conservazione: medio/ridotto. Probabilmente estinto

Fattori di minaccia: scarichi, in particolare diffusi; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; gestione dei livelli idrici non idonea alla conservazione della fauna; presenza massiccia di specie ittiche aliene provoca predazione uova, larve e girini nonché intorbidimento delle acque; eccessiva presenza di pesci introduzione di malattie (p.e. malattie fungine, attività di cattura e/o monitoraggio, ma anche pesca sportiva e attività venatoria, possono favorire la diffusione di malattie fungine (Chitridiomicosi) qualora non si prendano opportuni provvedimenti per ridurre le possibilità di contagio tra diversi siti).

3. Indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione e il monitoraggio delle attività di gestione

Generalità

L'individuazione di un adeguato set d'indicatori è indispensabile per la corretta strutturazione di un sistema di monitoraggio e di controllo dello stato di conservazione della Rete Natura 2000, al fine di misurare l'efficacia delle attività di gestione e dei processi necessari al perseguimento degli obiettivi dei Piani di gestione elaborati a scala di singolo sito. In termini generali, tali indicatori devono interpretare adeguatamente i processi evolutivi a carico di habitat e specie per validare, indirizzare o ri-modulare, se necessario, le azioni e gli interventi di gestione.

Il sistema di indicatori deve fare riferimento specifico alla diversa complessità e organizzazione del mosaico territoriale, agli assetti floristico, vegetazionale, forestale, faunistico e idrobiologico, oltre che ai fattori di disturbo e alterazione ambientale. Il quadro informativo deve essere integrato da indicatori relativi al settore socioeconomico, ed eco-funzionale - al fine di rilevare la presenza di fattori di pressione esercitati sull'ambiente in grado di alterarne i processi evolutivi. Si tratta quindi di elementi, gli indicatori, che devono fornire risposte ad esigenze gestionali e al contempo rispondere a criteri di sintesi e semplicità di rilevamento e di lettura.

In particolare, gli habitat sono da considerarsi in stato di conservazione soddisfacente quando:

- i) si mantengono e/o promuovono i processi eco-funzionali in grado di garantire un adeguato livello di diversità specifica interna (fattore habitat-specifico);
- ii) si assicurano superfici adeguate naturali o semi-naturali per permettere e sostenere i naturali processi di successione ecologica tra habitat in serie catenale. Si dovrà procedere, pertanto, in termini prioritari a monitorare l'estensione complessiva dei diversi habitat con particolare riferimento a quelli prioritari e allo stato di conservazione delle specie tipiche e/o guida e dei fattori caratteristici o intrinseci (es. struttura verticale, densità, ecc.).

Considerando le specie vegetali, si convengono in stato di conservazione soddisfacente quando:

- i) si mantengono e/o promuovono i processi eco-funzionali in grado di garantire un adeguato livello di complessità strutturale delle popolazioni (ad es. in classi di età, fertilità) della specie nel sito in analisi;
- ii) si assicurano superfici adeguate naturali o semi-naturali per permettere e sostenere i naturali processi evolutivi delle popolazioni della specie nel sito in analisi.

Considerando le specie animali lo stato di conservazione per una specie si considera soddisfacente quando:

- i) l'andamento della popolazione della specie indica che la stessa specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale presente negli habitat del sito; ii) la presenza quantitativa ed areale di tale specie non è minacciata né rischia la riduzione o il declino in un futuro prevedibile.

La scelta degli indicatori deve rispondere a determinati requisiti e criteri; devono cioè essere:

- di riconosciuta significatività ecologica;
- sensibili ai fini di un monitoraggio precoce dei cambiamenti;
- di vasta applicabilità a scala nazionale;
- di rilevamento relativamente semplice ed economico;
- chiari e non generici;
- ripetibili, indipendentemente dal rilevatore;
- confrontabili nel tempo, e quindi standardizzati;
- coerenti con le finalità istitutive del sito;
- uno strumento concreto in mano all'Ente Gestore, con i quali esso sappia tenere sotto controllo l'evoluzione dei popolamenti e l'influenza su di essi degli interventi gestionali.

Habitat e specie vegetali

Premessa

La definizione degli indicatori si è basata sull'attenta e puntuale analisi dello stato di conservazione di habitat e specie all'interno del sistema di aree protette in esame oltre che alla valutazione del livello di perturbazione insistente sugli elementi di interesse conservazionistico a scala di sito Rete Natura 2000. Nello specifico, l'elaborazione degli indicatori, in conformità alla necessità di fornire strumenti "chiari, ripetibili e coerenti" ha tenuto conto delle proposte interpretative avanzate da Regione Emilia-Romagna nei documenti propedeutici alla presente campagna di aggiornamento a scala provinciale). In altre parole, habitat e specie vegetali di interesse conservazionistico (sia comunitario che regionale) sono state raggruppate rispettivamente sulla base del gruppo eco-funzionale di habitat di appartenenza (sensu Bolpagni et al., 2010¹); per le specie vegetali si è tenuto in considerazione il loro baricentro distributivo e, quindi, si sono raggruppate in relazione alle tipologie di habitat ove sono state identificate in campo (Tabelle 1 e 2, rispettivamente per habitat e specie vegetali).

Tabella 1. Gruppi eco-funzionali (GEF) di habitat e loro distribuzione nel sistema di siti Rete Natura 2000 analizzati (da Bolpagni et al., 2010 - modificata; in grigio gli habitat dei vari gruppi non presenti nel sistema di Siti Rete Natura 2000 in analisi); codifiche: VN = Valle Novellara, RR = Rio Rodano, EG = Enza- Gattatico, PO = Po, RT = CT = Cassa Tresinaro, VR = Valle Re

GEF	Codice	Habitat	Siti
A5	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	EG

3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale B1 delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae)

3160	Laghi e stagni distrofici naturali	
3140	Acque oligo-mesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara	VN, EG
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	VN, RR, EG, PO, RT, VR
Pp	Parvopotamion (Codice CORINE Biotopes 22.422)	EG, VR

¹ Nel complesso sono stati identificati 12 gruppi eco-funzionali (GEF) di habitat; 4 relativi agli habitat costieri e alofili (A1, A2, A3 e A4) che corrispondono: agli ambienti acquatici marini (A1), alle vegetazioni annuali o pioniere dei contesti litoranei e dei sistemi dunali (A2), alle praterie e fruticeti igrofilo su substrati a diverso grado di salinità (A3) e ai pascoli inondati continentali (A4); 4 relative alle formazioni di acque lentiche e sistemi lotici (B1, B2, B3 e B4) che includono: le vegetazioni dei corpi idrici lentiche poco profondi (B1), le comunità di ambienti lentiche dominate da anfifite prevalentemente annuali (B2), le cenosi perifluviali delle forme di fondo periodicamente emergenti dei sistemi lotici (B3), e le comunità spiccatamente idro-igrofile dei sistemi lotici (B4); 3 relative ai sistemi torbosi/sistemi sorgentizi (C1, C2, C3), che raggruppano: le cenosi di torbiere acide a sfagni (C1), le paludi (C2), ambienti di stillicidio (C3); e, infine, 1 relativo alle cenosi forestali idro-igrofile, anche se le comunità arboree ripariali rilevate in ER (9180, 91E0, 91F0, 92A0) presentano differenze significative in termini eco-funzionali (da Bolpagni et al., 2010).

GEF	Codice	Habitat	Siti
	Ny	Nymphaeion albae (Codice CORINE Biotopes 22.431)	PO, VR
B2	3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorellatea uniflorae e/o Isoëto- Nanojuncetea	EG
	3170*	Stagni temporanei mediterranei	EG, PO
B3	3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	VN, EG, PO
	3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	
	3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	
	3230	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Myricaria germanica	
	3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	
B4	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	RR, EG, VR VN, RT, VR
	3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	
	3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	
	Gs	Glycerio-Sparganion (Codice CORINE Biotopes 53.4)	EG, VR
	Pa	Phragmition (Codice CORINE Biotopes 53.1)	VN, RR, EG, PO, CT, VR
	Mc	Magnocaricion (Codice CORINE Biotopes 53.2)	VN, EG, CT, VR
		Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del	

Potamogeton pusillus	B1	x							
B1	Potamogeton trichoides								x
Riccia fluitans	B1	x							
B1/C2	Sagittaria sagittifolia								x
B1	Salvinia natane								x
Spirodela polyrhiza	B1	x	x						
B1	Trapa natane								x
B1	Utricularia australis								x
B1	Utricularia vulgaris								x
B1 x	Vallisneria spiralis								x
Zannichellia palustris polycarpa									x
B1/B4	Crypsis schoenoides								x
	Epilobium tetragonum tetragonum	B2/C2	x	x	x				
B2/C2	Schoenoplectus mucronatus								x
	Veronica catenata							B2/C2	x x
Bidens cernuus	B3	x							
Rorippa amphibia	B3/C2	x	x						x x
Rorippa palustris	B3/C2	x	x	x					x
	Callitriche palustris	B4							x
Groenlandia densa	B4	x	x						
	Alisma lanceolatum	C2	x	x					
Allium					angulosum	C2	x	x	
C2 x	Alopecurus rendlei						x		
Butomus umbellatus	C2	x	x	x					
Euphorbia palustris	C2	x					x		
Glyceria fluitans	C2	x					x	x	
C2/D1 x	Leucojum aestivum aestivum						x	x	
GEF									
Ludwigia palustris	C2								
Marsilea quadrifonia	C2								
Oenanthe aquatica	C2								
Samolus valerandi	C2								
Schoenoplectus lacustris	C2								
Schoenoplectus tabernaemontani	C2								
Schoenoplectus triquiter	C2								
Scutellaria hastifolia	C2								

		VN	EG	RR	PO	CT	VR	x	x										
Senecio paludosus angustifolius											C2								
Sium latifolium											C2								
x																			
x		x			x					x x		x			x x		x		x
x		x			x														
x																			
x					x		x x			x x	x	x							
Thelypteris palustris											C2/D1								
Typha angustifolia											C2								
Typha											latifolia C2								
C2											x								
Typha minima											C2								
x Typha shuttleworthii											C2								
Valeriana dioica											C2 C2								
Viola pumila											x								

Habitat

Il monitoraggio degli habitat e la loro gestione deve permettere l'acquisizione almeno delle seguenti informazioni: 1) superficie occupata dall'habitat, 2) struttura dell'habitat. In tabella 3 si riporta l'elenco completo degli indicatori per gli habitat.

Tabella 3. Indicatori per il monitoraggio degli habitat (GEF = Gruppi eco-funzionali).

INDICATORE	GEF	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Dimensione della tessera più estesa dell'habitat	Tutti gli habitat	Ettari e frazioni fino al m ²	Superficie territoriale, misurata in ettari e frazioni fino al m ² , della tessera di maggiori dimensioni occupata dall'habitat	Carta habitat e DB associato con superfici e successivi aggiornamenti	Drastica riduzione della dimensione delle tessere occupate dall'habitat	
Estensione dell'habitat	Tutti gli habitat	Ettari e frazioni fino al m ²	Superficie territoriale, misurata in ettari e frazioni fino al m ² , occupata dall'habitat	Carta habitat e DB associato con superfici e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, superiore a 1/5 della superficie attuale	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat	Tutti gli habitat	n. di specie target	Presenza / assenza di specie esotiche	Rilevamenti floristici / fitosociologici		
Presenza di specie nitrofile nell'habitat	B1, B2, B3, B4, C2, D1	presenza/assenza (eventualmente anche Indice di copertura)	Presenza / assenza di specie nitrofile (es.: <i>Urtica dioica</i>)	Rilevamenti floristici / fitosociologici		L'elevata copertura percentuale di specie nitrofile può essere indice della presenza di sostanze chimiche provenienti presumibilmente dalle attività colturali nei terrazzi adiacenti (DM 3 settembre 2002)
Presenza di captazioni idriche/drenaggi	B1, B2, B3, B4, C2	Presenza/assenza (eventualmente portata delle captazioni)	Verifica della presenza di captazioni/drenaggi nei pressi dell'habitat	Osservazioni su campo, elenco captazioni autorizzate	Riduzione di biodiversità, estinzione di specie.	DM 3 settembre 2002 3
Presenza di scarichi	B1, B2, B3, B4, C2	Presenza/assenza	Verifica della presenza di scarichi nei pressi dell'habitat	Osservazioni su campo, elenco scarichi autorizzati	Riduzione di biodiversità, estinzione di specie.	DM 3 settembre 2002 3

Presenza di specie caratteristiche dell'habitat nell'habitat	Tutti gli Habitat	Numero di specie e copertura in m ²	Numero di specie e copertura	Rilevamenti floristici e fitosociologici	Valutazione della coerenza strutturale con i manuali di interpretazione	
Struttura verticale dell'habitat	D1	Numero	Numero di strati in cui è articolata la vegetazione	Rilevamenti floristici / fitosociologici		DM 3 settembre 2002
Tipologia di gestione forestale	D1	Ettari e %	Ettari e % di superficie forestale gestita a ceduo	Carta Forestale, Progetti e/o Pianificazione di settore, rilievi forestali		
Presenza di alberi morti in piedi	D1	Numero alberi/ettaro	Numero alberi morti in piedi per ettaro	Rilievi forestali		
Presenza di necromassa	D1	m ³ /ettaro	Metri cubi di necromassa per ettaro	Stime/rilevamenti forestali	Meno di 10 m ³ /ettaro viene qui indicata come una situazione non favorevole	Mason & Cavalli, 2003
Indice di rinnovazione (IR)	D1	Numero di semenzali affermati/ettaro o di specie forestali tipiche dell'habitat	Numero di semenzali affermati/ettaro o di specie forestali tipiche dell'habitat	Rilevamenti forestali	Assenza di semenzali affermati	

Specie vegetali

Il monitoraggio degli habitat e la loro gestione deve permettere l'acquisizione almeno delle seguenti informazioni: 1) stima della popolazione, 2) numero e distribuzione delle popolazioni all'interno delle aree Natura 2000. In tabella 4 si riporta l'elenco completo degli indicatori per le specie vegetali (che non possono prescindere da una preliminare identificazione del popolamento e una sua corretta georeferenziazione).

Tabella 4. Indicatori per il monitoraggio delle specie vegetali (GEF = Gruppi eco-funzionali).

INDICATORE	GEF	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Numerosità della popolazione	Tutte le specie	Numero	Numero di individui, ripartibile nelle seguenti categorie: 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, >1000 individui adulti	Elzinga et al., 2001 (Monitoring Plant and Animal populations).
Numero di individui in riproduzione (con fiori)	Tutte le specie	Numero	Numero di individui, ripartibile nelle seguenti categorie: 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, >1000 individui n fiore	
Numero di individui in fruttificazione (con attiva dispersione di semi)	Tutte le specie	Numero	Numero di individui, ripartibile nelle seguenti categorie: 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, >1000 individui in frutto	
Livello di interconnettività idraulica	B1, B2, B3, B4, C2	Livello di interconnessione tra popolazioni attraverso il reticolo idrografico superficiale	Si valuta l'isolamento idraulico dei popolamenti di specie idro- igrofile di interesse; secondo 3 classi: 0 = popolazione completamente isolato e solitario, 1 = connettività saltuaria (sono in compresenza di fenomeni estremi di deposizione atmosferica), 2 = buona connettività, almeno 3 mesi/anno	

Fauna

Il monitoraggio delle specie animali di interesse conservazionistico e la loro gestione deve consentire l'acquisizione almeno delle seguenti informazioni:

- Processi informativi di base.
- Status delle zoocenosi.
- Composizione di zoocenosi guida.
- Presenza di specie animali alloctone.

La selezione degli indicatori è effettuata valutando i parametri precedentemente descritti e contestualizzandoli in ciascun sito in relazione alle specifiche peculiarità di specie e habitat.

Invertebrati

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Presenza di Decapodi d'interesse conservazionistico	Palaemonetes antennarius (4290)	Distribuzione nel sito e indici d'abbondanza in stazioni campione	È un buon indicatore della qualità ambientale per la particolare sensibilità all'azione di molecole tossiche e nocive. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti nel sito, legate a zone umide con vegetazione acquatica	Monitoraggio macrobentonico standardizzato	Diminuzione o scomparsa delle popolazioni presenti in un definito numero di stazioni campione	
Presenza di Coleotteri saproxilici	Osmoderma eremita (1874).	Distribuzione nel sito / numero individui per stazione per ciascuna specie / presenza di habitat idonei nel sito	Cetonidi, ma anche Lucanidi e Cerambicidi che sfruttano prevalentemente piante di legno morto per lo sviluppo dei loro stadi larvali. Specie diverse indicano gradi diversi di maturità e stabilità degli ambienti forestali. Stima della consistenza delle popolazioni di	Monitoraggio mediante Monitoraggio tramite ricerca diretta, Aerial trap, window trap nei siti idonei	Rilevamento di assenza o di un drastico calo degli adulti all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su almeno tre anni. Riduzione degli habitat idonei per queste specie	

			coleotteri saproxilici presenti nel sito e dei loro habitat.			
Popolazione di Lepidotteri Ropaloceri	Colias hyale (3761); Lycaena dispar (3199)	Distribuzione nel sito e indici d'abbondanza in stazioni / transetti campione	Rispondono rapidamente ai cambiamenti ambientali; alcune specie sono legate ad habitat specifici e a particolari taxa vegetali per lo sviluppo larvale. Definizione della distribuzione nel sito delle specie di Lepidotteri Ropaloceri, in particolare specie legate alle zone umide.	Monitoraggio di stadi immaginali lungo transetti standardizzati	Rilevamento di un drastico calo numerico di una o più specie in un periodo di monitoraggio di almeno tre anni o rispetto dati pregressi	
Popolazione di Odonati	Presenza potenziale Sympetrum depressiusculum (3975)	Distribuzione nel sito e indici d'abbondanza in stazioni / transetti campione	In generale sono indicatori di habitat acquatici e aerei, rispondono rapidamente ai cambiamenti ambientali. Definizione della ricchezza e distribuzione della comunità di Odonati.	Monitoraggio di stadi immaginali lungo transetti standardizzati	Rilevamento di un drastico calo numerico di una o più specie in un periodo di monitoraggio di almeno tre anni o rispetto dati pregressi	

Presenza di Gamberi alloctoni	Procambarus clarckii (4289)	Distribuzione nel sito e densità in stazioni campione	Specie invasive che comportano modificazioni strutturali degli habitat, predazione di macroinvertebrati acquatici. Indicano un segno di degrado dell'habitat, con potenziali rischi per la vegetazione e per le specie acquatiche. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti nel sito	Monitoraggio macrobentonico standardizzato; trappolaggio mediante nasse	Presenza, persistenza o aumento della popolazione e di Gamberi alloctoni nelle stazioni campione individuate	
Indice di struttura di popolazione	Austropotamobius pallipes	Popolazione strutturata		Ricerca mirata al gambero di fiume. Annuale/Biennale	Assenza o esemplari isolati	

Pesci

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Indice ISECI o altro Indice Ittico	Valutazione generale della comunità ittica			Monitoraggi a cadenza triennale	In base all'indice scelto	Zerunian, 2007
Indice di struttura di popolazione	Barbus plebejus, Barbus meridionalis, Chondrostoma genei, Leuciscus souffia, Cobitis taenia, Alburnus alburnus, Gobio gobio, Rutilus erythrophthalmus, Perca fluviatilis, Padogobius martensii, Tinca tinca	Popolazioni strutturate o non strutturate. Aumento della taglia media dei soggetti presenti adulti.	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata Livello 2: Pop. non strutturata – assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Monitoraggi a cadenza biennale	Livello di struttura 2 e 3	

Indice di struttura di popolazione	Anguilla anguilla	Popolazione strutturata	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata Livello 2: Pop. non strutturata – assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Monitoraggio con elettropesca, Schede di rilevamento e segnalazione da assegnare ai pescatori. Vedi anche quanto previsto dal piano regionale anguilla. Biennale	Assenza	
Indice di struttura di popolazione	Knipowitschia punctatissima	Popolazione strutturata	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata Livello 2: Pop. non strutturata assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Monitoraggio con elettropesca Annuale	Assenza	
Indice di struttura di popolazione	Esox flaviae	Popolazione strutturata	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata Livello 2: Pop. non strutturata – assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Monitoraggio con elettropesca. Analisi genetiche. Annuale/Biennale	Assenza. Genetica da forme danubiane	

Ittiofauna alloctona	Silurus glanis, Aspius aspius, Stizostedion lucioperca, Abramis breme, Esox lucius (forme danubiane), Barbus sp.	Popolazione strutturata		Monitoraggio con elettropesca, Schede di rilevamento e segnalazione da assegnare ai pescatori. Biennale	Aumento della biomassa alloctona	
----------------------	--	-------------------------	--	---	----------------------------------	--

Anfibi e Rettili

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Popolazione di Tritone crestato	Triturus carnifex (721)	Distribuzione nel sito (indagine qualitativa) e consistenza della popolazione in aree campione (indagine quantitativa)	È indicatore di cambiamenti climatici, di inquinamento, di mutate condizioni all'interno del sito. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti in aree campione; verifica delle condizioni di conservazione degli habitat.	Monitoraggio standardizzato a cadenza triennale mediante osservazione diretta e cattura temporanea con trappole a nassa galleggianti	Diminuzione o scomparsa delle popolazioni presenti in un definito numero di stazioni campione. Diminuzione degli habitat idonei per la specie;	Ambrogio et al., 2003 Caldonazzi e Zanghellini, 2000.
Popolazione di Anfibi di interesse conservazionistico	Anfibi non inclusi in allegato II della Direttiva 92/43/CE;	Distribuzione nel sito (indagine qualitativa) e consistenza della popolazione in aree campione (indagine quantitativa)	Indicatori di cambiamenti climatici, di inquinamento, di mutate condizioni all'interno del sito. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti in aree campione; verifica delle condizioni di conservazione degli habitat.	Monitoraggio standardizzato in un periodo protratto su più anni (minimo tre) mediante censimenti al canto, controllo delle ovature, night driving, raccolta animali uccisi dalle strade	Diminuzione o scomparsa delle popolazioni delle differenti specie presenti in un definito numero di stazioni campione. Diminuzione degli habitat idonei per ciascuna specie ciascuna specie.	

Popolazioni di Anfibi alloctoni	Lithobates catesbeianus (706)	Distribuzione e nel sito (indagine qualitativa) e consistenza della popolazione in aree campione (indagine quantitativa)	Specie invasiva che entra in competizione con l'herpetofauna autoctona	Monitoraggio standardizzato in un periodo protratto su più anni (minimo tre) mediante censimenti al canto, controllo delle ovature, osservazione diretta	Presenza, persistenza o aumento della popolazione nelle stazioni campione individuate o lungo i transetti standardizzati	
Popolazione di Rettili di interesse conservazionistico	Rettili non inclusi in allegato II della Direttiva 92/43/CE	Distribuzione e nel Sito e ricchezza specifica della comunità	Presenza/assenza di individui	Monitoraggio standardizzato mediante cattura manuale o trappole caduta	Qualsiasi flessione in negativo della ricchezza specifica delle comunità analizzate o contrazione della distribuzione devono essere considerati come indicatori di stress a carico delle popolazioni che possono portare a estinzioni locali o forte rarefazione.	
Popolazione di Emys orbicularis	Emys orbicularis (818)	Distribuzione e nel Sito (indagine qualitativa) e consistenza della popolazione (indagine quantitativa)	Numero di stazioni / numero d'individui	Monitoraggio standardizzato in un periodo protratto su più anni (minimo tre) mediante l'uso di sunning turtle trap, transetti standardizzati con l'uso di turtle basking platform	Diminuzione o scomparsa delle popolazioni nel sito presenti in un definito numero di stazioni campione. rarefazione.	

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Presenza di Emydidae alloctoni	Emydidae alloctoni	Numero di aree occupate	Specie invasiva che entra in competizione con Emydidae autoctoni	Monitoraggio triennale mediante l'uso di sunning turtle trap, transetti standardizzati con l'uso di turtle basking platform	Presenza, persistenza o aumento della popolazione di Emydidae alloctoni nelle stazioni campione individuate o lungo i transetti standardizzati	

Uccelli

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Passeriformi legati agli agroecosistemi	Alauda arvensis, Emberiza calandra, Motacilla flava (256, 282, 329)	Densità / numero di coppie	Specie legate agli ambienti agricoli, sensibile ai mutamenti delle pratiche agricole e ai pesticidi	Monitoraggio per punti d'ascolto negli ambienti vocati per le specie	Diminuzione del numero di coppie nidificanti nel sito in relazione alla disponibilità di habitat riproduttivi idonei.	
Passeriformi legati ad ambienti canneto e zone umide	Acrocephalus schoenobaenus, Remiz pendulinus e altri Acrocefali (362, 350)	Densità / numero di coppie / numero d'individui		Monitoraggio per punti d'ascolto e inanellamento a scopo scientifico negli ambienti vocati per le specie	Diminuzione del numero di coppie nidificanti nel sito in relazione alla disponibilità di habitat riproduttivi idonei. Diminuzione del numero d'individui svernanti in un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	
Caradriformi nidificanti	Himantopus himantopus (129)	Numero di coppie nidificanti	Specie legate in prevalenza ad ambienti di transizione e con acque basse.	Monitoraggio delle coppie nidificanti nel sito	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive nel sito in un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	

Popolazione di Strigiformi, in particolare Barbagianni	Tyto alba (460, non è specie target regionale)	Numero di siti con presenza, numero di coppie nidificanti	Specie esigenti rispetto ai siti di nidificazione e con ampio spettro alimentare.	Monitoraggio standardizzato mediante censimenti al canto (playback), segni di presenza	Diminuzione delle coppie nidificanti oppure del numero di posatoi abitualmente utilizzati in un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	B
--	--	---	---	--	--	---

Mammiferi

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Presenza di Micromammiferi	Arvicola amphibius (958)	Distribuzione e densità	Taxa ampiamente diffuso, con specie che presentano una buona valenza ecologica	Monitoraggi o mediante cattura con Live traps in transetti o in griglia; analisi delle borre di Strigiformi (Tyto alba)	Diminuzione del numero di specie e delle relative densità in un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	
Presenza di Chiroteri all'interno del sito tramite indagine bioacustica	Tutte le specie di Chiroteri (935, 948)	Numero di contatti	Taxon estremamente sensibile alle modificazioni ambientali e all'inquinamento. Definizione delle specie presenti tramite indagine bioacustica e catture dirette;	monitoraggi o tramite bat-detector e/o cattura con reti mistnet	Rilevamento di un drastico calo nel numero di contatti e/o di specie all'interno di un periodo di monitoraggio protratto per più anni (minimo tre)	
Presenza di Chiroteri all'interno del sito tramite monitoraggio dei rifugi	Tutte le specie di Chiroteri (935, 948)	Numero di rifugi / numero di animali	Taxon estremamente sensibile alle modificazioni ambientali e all'inquinamento. Definizione della consistenza dei rifugi presenti e dei relativi trend di utilizzo tramite rilievo diretto.	Censimento dei rifugi; monitoraggi o del numero di individui presenti	Rilevamento di un drastico calo di esemplari nei rifugi all'interno di un periodo di monitoraggio protratto per più anni (minimo tre).	

Presenza di <i>Myocastor coypus</i>	Distribuzione nel sito e densità in stazioni campione	Specie invasiva che comporta modificazioni strutturali degli habitat acquatici. Indica un segno di degrado dell'habitat, con potenziali rischi per la vegetazione e per le specie acquatiche. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti nel sito	Monitoraggi o tramite osservazione diretta segni di presenza	Presenza, persistenza o aumento della popolazione di Nutria nelle stazioni campione individuate
-------------------------------------	---	---	--	---

Assetto idrobiologico

Gli aspetti relativi all'assetto idrobiologico trovano adeguata collocazione normativa nel D.Lgs. 152/06 e s.m., nonché nella Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

A titolo di riferimento si riporta parte dell'allegato 5 alla Direttiva 2000/60/CE, relativo agli elementi valutativi per la classificazione dello stato ecologico delle acque, nelle diverse tipologie di ambienti acquatici.

Fiumi

Elementi biologici

- Composizione e abbondanza della flora acquatica
- Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici
- Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica
- Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici
- Regime idrologico
- massa e dinamica del flusso idrico
- connessione con il corpo idrico sotterraneo
- Continuità fluviale
- Condizioni morfologiche
- variazione della profondità e della larghezza del fiume
- struttura e substrato dell'alveo
- struttura della zona ripariale

Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici

- Condizioni termiche
- Condizioni di ossigenazione
- Salinità
- Stato di acidificazione
- Condizioni dei nutrienti
- Inquinanti specifici

L'ambiente acquatico, l'alveo, le rive dei corpi idrici e il territorio circostante possono essere valutati mediante l'impiego di Indici Biotici e di Funzionalità, applicando in parte o tutti i seguenti metodi:

- I.B.E. (Indice Biotico Esteso) tramite il quale si identifica la classe di qualità biologica dei corsi d'acqua utilizzando le comunità dei macroinvertebrati bentonici (Ghetti, 1997, APAT, 2003: met. 9010);
- Indici Trofico-Funzionali relativi al ruolo trofico degli invertebrati bentonici che sono condizionati dalla disponibilità di cibo e, quindi, dalla tipologia dell'habitat acquatico (ÖNORM M., 1995)
- I.F.F. (Indice di Funzionalità Fluviale) per l'identificazione ponderata dello stato complessivo dell'ambiente fluviale e della sua funzionalità, intesa come una sinergia di fattori sia biotici sia abiotici presenti nell'ecosistema fluviale (APAT, 2007);
- LIM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori): è calcolato mediante la procedura indicata nel D. Lgs. 152/99 e s.m. per elaborare le concentrazioni di sei macrodescrittori chimici e di uno microbiologico ed è indispensabile per la determinazione dello stato ecologico delle acque;
- S.E.C.A. (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua): si ottiene incrociando il dato risultante dalle indagini sui macrodescrittori LIM con quello dell'IBE.
- ISECI (Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche).
- IDRAIM (Sistema di valutazione IDRomofologica, Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua) in attuazione al D.M. 14 aprile 2009, n. 56 che ha introdotto nuovi "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152",

La valutazione della qualità dei corpi idrici lacustri e della funzionalità perilacuale si può condurre attraverso l'applicazione dei seguenti Indici:

- I.F.P. (Indice di Funzionalità Perilacuale) per l'identificazione ponderata dello stato complessivo dell'ambiente lacustre e della sua funzionalità, intesa come una sinergia di fattori sia biotici sia abiotici presenti nell'ecosistema fluviale (ISPRA APPA, 2009);
- LTLeco (livello trofico laghi per lo stato ecologico) che integra il fosforo totale, la trasparenza e l'ossigeno disciolto. La somma dei punteggi ottenuti per i singoli parametri costituisce il punteggio da attribuire all'LTLeco, utile per l'assegnazione della classe di qualità.

4. Obiettivi gestionali

4.1 Obiettivi generali

Il SIC IT4030002 “Fontanili di Corte Valle Re” interessa un'area agricola caratterizzata dalla presenza di un complesso di fontanili di particolare pregio naturalistico.

Le aree agricole sono gestite prevalentemente secondo i criteri della rotazione, ma in parte anche a prato stabile. Il sistema dei fontanili, ben rappresentato e strutturato, è gestito secondo criteri naturalistici dalla Riserva dei Fontanili di Corte Valle Re. Il sito comprende anche: un complesso sistema di corsi d'acqua, alcuni dei quali con rive coperte da abbondante vegetazione e da habitat di interesse comunitario, alcuni elementi seminaturali residuali del paesaggio agrario, siepi di impianto recente, ripristini ambientali a bosco, prato e stagno.

Oltre all'attività agricola, che comunque da sempre caratterizza il sito, l'impatto indubbiamente più rilevante è dovuto all'autostrada e alla più recente linea TAV, che taglia a metà il sito.

Il sito Natura 2000 è stato istituito principalmente per la tutela dei fontanili, dove è presente una popolazione strutturata della specie ittica *Knipowitschia punctatissima* (Panzarolo), specie endemica della pianura padano-veneta.

Al fine di garantire la conservazione degli habitat e delle specie presenti, gli obiettivi generali sono:

- tutela del sistema dei fontanili e mantenimento delle loro caratteristiche funzionali e morfologiche;
- consolidamento degli habitat naturali nelle zone di ripristino;
- mitigazione degli impatti derivanti dall'attività agricola e dalla presenza delle infrastrutture viarie;
- realizzazione di ulteriori interventi di riqualificazione naturalistica;
- valorizzazione del sito per la fruizione didattica.

4.2 Obiettivi specifici

Regolamentazione delle attività agricole

I fattori di minaccia derivanti dall'attività agricola risultano in generale sufficientemente affrontati attraverso una corretta applicazione delle norme vigenti riguardanti in particolare la condizionalità agraria e le Misure generali di conservazione. È tuttavia opportuno stabilire alcune misure integrative in situazioni mirate, come ad esempio i margini degli habitat individuati.

Si ritiene che lo strumento da privilegiare per il raggiungimento di tali obiettivi siano le misure contrattuali o le regolamentazioni indennizzabili, che dovranno quindi trovare una rispondenza nei programmi di finanziamento, fra cui in particolare il Programma regionale di sviluppo rurale.

Tutela degli ambienti ripariali e dei canneti

In quanto appartenente alla tipologia ambientale “acque lotiche”, il sito è tra quelli ove la manutenzione delle sponde e dei corpi arginali dei corsi d'acqua è regolamentata, ai sensi del disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua (deliberazione n. 667 del 18 maggio 2009). Tuttavia il divieto di sfalcio nel periodo riproduttivo e su entrambe le sponde nell'arco dello stesso anno, ad esclusione dei corpi arginali con vegetazione erbacea e dei canali con larghezza inferiore del fondo inferiore a 5 metri, potrebbe essere integrato con misure contrattuali al fine di:

- conservare gli habitat presenti lungo le sponde di canali;
- conservare le idrofite ed igrofite di interesse conservazionistico, minacciate da eventuali interventi di spurgo o risagomatura dei canali;
- consentire la nidificazione degli uccelli per i quali è necessario un canneto maturo;
- mantenere la continuità del reticolo idrografico, evitandone la copertura dei canali esistenti.

Inoltre va garantita anche in futuro la tutela dei canneti presenti in acque lentiche oggi garantita principalmente dal Piano Faunistico Venatorio in scadenza.

Qualità delle acque

Il miglioramento della qualità delle acque previsto dalla pianificazione regionale (Piano Regionale di Tutela delle Acque, approvato con DGR 40/2005 - PTA), oltre a soddisfare una generale esigenza di riqualificazione ambientale, va incontro alle esigenze ecologiche di varie specie di interesse conservazionistico presenti nel sito.

Gestione della risorsa idrica

Diverse specie ed habitat di interesse conservazionistico sono minacciati dalla carenza idrica, sia negli ambienti lotici, che in quelli lentici. A tale proposito, la normativa regionale sulle acque (PTA, Titolo IV, cap. 1) tutela i corpi idrici naturali stabilendo l'obbligo del rilascio di un deflusso minimo vitale. Tuttavia allo stato attuale si registrano episodi di scarsità idrica nel periodo estivo, che vanno affrontati con una adeguata valutazione dell'incidenza di questi interventi.

Inoltre, per prevenire l'inquinamento chimico, la DGR 1419/2013 vieta l'uso di diserbanti per il controllo della vegetazione presente lungo le sponde dei fossati, nelle aree marginali tra i coltivi, ad eccezione delle scoline. È tuttavia opportuno intensificare la vigilanza sugli scarichi non autorizzati.

Disciplina della caccia e della pesca

La regolamentazione della caccia stabilita dalla normativa nazionale (L.n. 157/94) e regionale (L. n.8/94), nonché dal Piano faunistico venatorio provinciale, evita impatti negativi sulla maggior parte delle specie di interesse conservazionistico presenti. Inoltre va assicurata anche in futuro la gestione dei livelli nelle zone umide e il mantenimento degli specchi d'acqua, per la nidificazione dell'avifauna, oggi garantita principalmente dal Piano Faunistico Venatorio in scadenza.

Per quanto riguarda la pesca, il quadro normativo vigente (in particolare la L.R. 11/2012 e la DGR 1419/2013) risponde all'esigenza di affrontare alcuni fattori di minaccia, come ad esempio la presenza di specie alloctone.

Tutela degli anfibi

Tutte le specie di anfibi, a seguito dello stato delle zone umide, dei cambiamenti climatici e dell'uso di pesticidi in agricoltura, evidenziano una generale rarefazione. Sulle rane verdi l'ulteriore incidenza della raccolta a scopi alimentari può contribuire a peggiorare lo stato di conservazione delle specie presenti. A tale scopo la D.G.R. 1419/2013 vieta l'uccisione delle specie appartenenti alla fauna minore, ai sensi dell'art. 1, comma 2, della L.R. n. 15/06 e quindi di tutti gli anfibi di interesse conservazionistico presenti nel sito.

Tutela degli elementi seminaturali del paesaggio agrario

La presenza di siepi, filari, boschetti, fossi, piccole zone umide ed incolti è importante per quasi tutte le specie di interesse conservazionistico animali e vegetali presenti in questo sito, caratterizzato da un'estesa attività agricola. La DGR 1419/2013 introduce la norma fondamentale del divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario di alta valenza ecologica, da ribadire come misura specifica, con un'indicazione cartografica degli elementi sottoposti a tutela. L'obiettivo di tutela dovrà essere accompagnato anche da una definizione chiara e congrua delle forme di indennizzo, oltre che da misure contrattuali per una gestione più efficace ai fini conservazionistici.

Regolamentazione del pascolo

Il pascolo non costituisce una minaccia nel sito. La regolamentazione vigente è sufficiente ad evitare eventuali impatti negativo di questa attività.

Restauro ambientale

La conservazione delle specie e degli habitat richiede il ripristino e la creazione di nuove zone umide di varie dimensioni e profondità, fasce ripariali, prati umidi, incolti, siepi e filari, aree boscate, zone a macchia e radura, superfici aperte con vegetazione scarsa, isole, fontanili, pareti e scarpate senza vegetazione, canneti. Varie tipologie di zone umide (specchi d'acqua, canneti, laghi eutrofici) e di elementi seminaturali del paesaggio agrario (linee di alberi e siepi) potranno essere create mediante le misure previste dal Programma di Sviluppo Rurale.

Inoltre, anche se al momento non sono in programma progetti specifici, la rete idrica artificiale costituisce uno degli ambiti di maggiore importanza per il restauro ambientale, sia per la funzione svolta come elemento di connessione nella rete ecologica, sia per le potenzialità che offre dal punto di vista della riqualificazione ambientale.

È opportuno approfondire con le aziende agricole interessate la possibilità di creare spazi naturali o seminaturali su aree attualmente coltivate sulla base di eventuali accordi e indennizzi.

Gestione degli habitat

Gli habitat che rappresentano fasi precoci o intermedie della successione ecologica richiedono interventi periodici per il mantenimento e/o il ripristino di queste condizioni (ad esempio lo sfalcio degli ambienti prativi o lo spurgo delle piccole zone umide)

Mantenimento e ripristino di popolazioni di specie di interesse

Alcune specie di recente scomparsa o in condizioni critiche nel sito richiedono interventi diretti da effettuarsi sulla base di studi mirati.

Mitigazione dell'impatto di infrastrutture viarie

L'effetto di frammentazione causato dall'attraversamento di autostrada e ferrovia, destinate ad essere potenziate, richiede interventi di mitigazione per ripristinare almeno parzialmente la continuità ecologica tra la porzione meridionale quella settentrionale del sito.

Ricerca e monitoraggio

La verifica dello stato di conservazione delle specie e degli habitat richiede:

- un monitoraggio regolare, secondo i protocolli relativi ai vari indicatori proposti;
- un monitoraggio floro-faunistico da ripetere su medi o lunghi periodi nel sito, p.e. con cadenze quinquennale, con la finalità di aggiornare la check-list e di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse gestionale.

È inoltre importante promuovere ricerche sia qualitative che quantitative specifiche su determinati gruppi faunistici (Chiroteri, Anfibi, ecc.), finalizzati alla conoscenza delle specie presenti, della loro distribuzione ed ecologia locale, della consistenza e dinamica delle popolazioni.

Infine è fondamentale monitorare habitat e specie per valutare l'efficacia delle misure di tutela intraprese. Inoltre ci sono molti altri aspetti, che richiedono monitoraggi o ricerche specifiche, per supportare le scelte gestionali, indicati nelle schede delle azioni.

Vigilanza

Considerata la fragilità degli ambienti presenti nel sito, l'attività di vigilanza risulta fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione. La vigilanza dovrà essere svolta in modo conforme alla tutela delle singole specie ed habitat, in stretta connessione con le attività di monitoraggio e con quelle educative. Le principali azioni relative alla vigilanza sono elencate tra le azioni di gestione, in relazione alle specifiche minacce. Di seguito vengono elencati, per comodità i vari settori di intervento. La tutela degli habitat richiede di:

- controllare gli habitat di interesse comunitario e la corretta applicazione delle misure di conservazione nella gestione dei corsi d'acqua;
- verificare eventuali casi di abusi o usi impropri del suolo (ad esempio le piccole discariche), attivando i soggetti o le autorità competenti per un loro intervento; - vigilare sul rispetto delle norme della condizionalità agraria.

La tutela delle specie floristiche richiede di:

- impedire il danneggiamento degli esemplari presenti e la raccolta degli scapi fiorali nei periodi della fioritura;
- impedire l'alterazione o la distruzione degli habitat delle specie;
- sorvegliare l'intera rete idrografica rispetto al rischio di inquinamento;
- controllare accessi e fruizione nei periodi di maggiore afflusso (primavera, in particolare i fine settimana).

La tutela della fauna richiede di:

- vigilare le attività venatoria ed ittica;
- impedire l'alterazione o la distruzione degli habitat delle specie;
- controllare la corretta gestione degli habitat;
- controllare in particolare nel periodo estivo il manifestarsi di episodi di botulismo aviare nelle zone umide e intervenire rimuovendo tutti gli animali morti e concordando con il gestore della zona umida una variazione dei livelli idrici finalizzata all'ossigenazione dei sedimenti;
- evitare il disturbo a siti di nidificazione di avifauna;
- vigilare rispetto ad episodi di bracconaggio e di utilizzo di esche avvelenate, in particolare nelle zone ove il fenomeno è già stato riscontrato;

- controllare gli elementi agroambientali utili alla nidificazione di specie di interesse comunitario; - controllare i nidi nel periodo riproduttivo;
- controllare gli edifici rurali per verificare che non vengano effettuati interventi in presenza di chiroterri o strigiformi nel periodo riproduttivo
- vigilare sui siti riproduttivi di anfibi e rettili (anche potenziali, ad esempio gli stagni nel caso degli anfibi),
- vigilare sulle zone umide, per evitare l'immissione di testuggini esotiche ed eventualmente per intervenire con azioni di rimozione.

Misure e azioni per il contenimento delle specie alloctone

Limitatamente ad alcuni habitat di pregio, la minaccia dell'invasione di specie alloctone può essere affrontata con interventi diretti di contenimento.

Per quanto riguarda la Nutria (*Myocastor coypus*), è necessario intensificare il contenimento, privilegiando la tecnica del trappolaggio. Il trappolaggio viene effettuato mediante gabbie trappola per la cattura in vivo, realizzate in rete zincata con sistema a piastra di scatto centrale e doppia entrata. Le trappole vanno situate nei punti di passaggio abituale o su zattere galleggianti, controllate una volta al giorno (mattino), sopprimendo i soggetti catturati in modo eutanasico (con impiego di cloroformio). Hanno il vantaggio di essere selettive ed arrecano un disturbo minimo.

Nel sito il contenimento della Nutria è quindi da realizzarsi secondo un programma provinciale, in particolare mediante l'uso di gabbie nelle zone in cui la vegetazione elofitica può favorire la riproduzione, l'alimentazione e la sosta di specie ornamentali. e nelle zone di maggior pregio. Alcuni siti riproduttivi degli anfibi, una volta individuati, possono essere tutelati dalla nutria anche mediante recinzione delle pozze utilizzate per la riproduzione.

È infine raccomandabile la rimozione di altre specie, ad esempio le testuggini esotiche presenti nelle zone umide per la possibile competizione con l'autoctona *Emys orbicularis*, e pesci alloctoni.

Educazione e divulgazione ambientale

In considerazione della scarsa conoscenza del sito da parte della popolazione residente e della necessità di diffondere comportamenti corretti ed attenti alla tutela delle specie e degli habitat, si ritiene molto importante la realizzazione di materiale divulgativo ed iniziative rivolte al pubblico generico alla scuola e a determinate categorie (ad esempio agricoltori, cacciatori e pescatori), per la conoscenza della specie e delle misure di conservazione generali e specifiche.

Le attività di educazione ambientale potranno svolgere un ruolo importante anche per migliorare lo stato di conoscenza del sito. In particolare l'attivazione e la formazione di volontari nell'ambito della ricerca naturalistica, può contribuire a questo obiettivo.

5. Strategia gestionale

Di seguito si descrivono le azioni gestionali previste per il sito (riperimetrazione approvata con D.G.R. 893 del 2 luglio 2012), distinte in:

- Misure regolamentari cogenti (RE)
- Direttive e Misure regolamentari non immediatamente cogenti (RE): misure regolamentari ancora da definire o la cui applicazione è subordinata alla disponibilità di risorse economiche.
- Interventi Attivi (IA)
- Incentivi/Indennizzi (IN)
- Programmi di ricerca e monitoraggio (MR)
- Programmi Didattici (PD)

Sia le Misure regolamentari che le altre azioni gestionali sono descritte in apposite schede di dettaglio, nelle quali vengono identificati gli habitat e/o le specie di interesse conservazionistico che possono beneficiare dell'applicazione delle misure specifiche. Ogni habitat è identificato con il corrispondente codice Natura 2000, se habitat di interesse comunitario, o con il codice che lo identifica come habitat di interesse regionale. Ogni specie vegetale e animale è preceduta da un numero identificativo secondo i criteri del data base regionale 2010.

5.1 Interventi attivi (IA)

Proposte per la definizione di incentivi o indennizzi economici - Attuazione del Dlgs 148/2012 sulle sementi foraggiere	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Habitat 6510
Habitat/specie	6510 Praterie magre da fieno
Minacce	1000 Coltivazione Conversione del prato stabile in seminativo
Finalità dell'azione	Sostegno alla coltivazione dei prati stabili
Descrizione dell'azione programma operativo	eA seguito della deroga per la commercializzazione delle miscele di sementi di piante foraggiere destinate ad essere utilizzate per la preservazione dell'ambiente naturale, si propone che l'operazione di inerbimento e di creazione di aree prative previste dal PSR facciano riferimento, almeno in via prioritaria, alle sementi ottenute dalle zone fonte individuate secondo le modalità stabilite dal D. lgs. 148/2012.
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento / incremento delle coltivazioni a prato stabile
Indicatori	Quantitativi di miscugli commercializzati
Tempi	Contestualmente alla fase di elaborazione del PSR 2014-2020
Stima dei costi	-
Interessi economici coinvolti	Agricoltura

Soggetti competenti	Regione per la predisposizione del PSR, Provincia e Ente gestore per gli aspetti ad essi competenti riguardo all' elaborazione delle misure del PSR, Provincia, AGREA, Ente gestore ed associazioni agricole per informazione, erogazione contributi e controllo
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di Sviluppo rurale 2014-2020
Allegati tecnici	Carta degli habitat

Proposte per la definizione di incentivi o indennizzi economici - Creazione di spazi naturali in ambito agricolo

Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	6510 Praterie magre da fieno 329 Motacilla flava 701 Bufo bufo 702 Pseudepidalea viridis 723 Pelophylax lessonae/klepton esculentus 704 Hyla intermedia 721 Triturus carnifex 806 Natix natix 807 Natix tessellata 818 Emys orbicularis 804 Hierophis viridiflavus 812 Lacerta bilineata 977 Crocidura leucodon 978 Crocidura suaveolens 980 Neomys fodiens

	<p>985 Suncus etruscus</p> <p>987 Talpa europaea</p> <p>1874 Osmoderma eremita</p> <p>3199 Lycaena dispar</p>
Minaccia	<p>Frammentazione degli habitat idonei per le specie</p> <p>Modifica delle pratiche colturali: diffusione delle monocolture intensive e meccanizzazione agricola</p> <p>Rimozione di siepi e boschetti – eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni.</p> <p>Riduzione/scomparsa delle superfici inerbite di cavedagne e fossati, delle strisce incolte lungo le strade interpoderali e delle chiarie tra i seminativi</p> <p>Presenza di specie aliene (anfibi)</p>
Finalità dell'azione	Conversione di seminativi in habitat per le specie
Descrizione dell'azione programma operativo	<p>e Applicazione delle misure agroambientali del PSR per :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la creazione (come Misura 216 azione 3 del PSR 2007-2013) e mantenimento (come Misura 214 azione 9/C-D del PSR 2007-2013) di piccole zone umide con caratteristiche idonee alla specie mediante la promozione delle misure agro ambientali del PSR e rimozione periodica delle eventuali specie alloctone invasive presenti; - la creazione (come Misura 216 azione 3 del PSR 2007-2013) ed il mantenimento di ambienti forestali, di fasce tampone, ecotoni (come Misura 214 azione 9/A-B del PSR 2007-2013)
Descrizione dei risultati attesi	Realizzazione di nuovi habitat
Indicatori	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero di interventi realizzati 2. Superficie impegnata 3. Numero di aziende coinvolte
Tempi	<p>Contestualmente alla fase di attivazione degli idonei strumenti finanziari</p> <p>(PSR, Programma Triennale Aree protette, Piano d'Azione Ambientale, ecc.)</p>
Stima dei costi	-
Interessi economici coinvolti	Agricoltura
Soggetti competenti	Regione per la predisposizione del PSR, Provincia e Ente gestore per gli aspetti ad essi competenti riguardo all' elaborazione delle misure del PSR, Provincia, AGREA, Ente gestore ed associazioni agricole per informazione, erogazione contributi e controllo

Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di Sviluppo rurale 2014-2020 e altri Programmi e linee di finanziamento
Allegati tecnici	-

Proposte per la definizione di incentivi o indennizzi economici - Tutela dei nidi a terra

Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	282 <i>Emberiza calandra</i>
Minacce	sfalcio in periodo riproduttivo
Finalità dell'azione	Facilitare l'applicazione della normativa e promuovere la collaborazione dei conduttori dei fondi agricoli
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>In relazione al divieto di distruzione dei nidi (D.G.R. 1419/2013), si propone una misura del PSR a beneficio dei conduttori dei terreni agricoli che per la presenza di nidi a terra non esercitano il taglio o la mietitura delle coltivazioni per una distanza minima di 25 m intorno al nido.</p> <p>L'Ente Gestore competente per il controllo provvede a predisporre nei confronti dei proprietari e/o dei conduttori dei fondi un contributo il cui ammontare è contenuto nei limiti delle disponibilità finanziarie a ciò appositamente destinate. Il mancato o ridotto reddito dovrà essere documentato in riferimento ai cambiamenti derivanti dall'entrata in vigore delle Misure mediante effettivi e quantificabili riscontri che saranno vagliati dall'Ente Gestore. Non saranno, comunque, riconosciuti redditi mancati o ridotti per cause imputabili o collegate a divieti, vincoli o condizionamenti derivanti da previsioni o assetti diversi dalle Misure o ad esse preesistenti.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Maggiore efficacia delle norme di tutela
Indicatori	Numero complessivo di nidi/colonie sottoposti ad indennizzo
Tempi	Contestualmente alla fase di attivazione degli idonei strumenti finanziari (PSR, Programma Triennale Aree protette, Piano d'Azione Ambientale, ecc.)
Stima dei costi	-
Interessi economici coinvolti	Agricoltura
Soggetti competenti	Regione per la predisposizione del PSR, Provincia e Ente gestore per gli aspetti ad essi competenti riguardo all'elaborazione delle misure del PSR, Provincia, AGREA, Ente gestore ed associazioni agricole per informazione, erogazione contributi e controllo

Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di Sviluppo rurale 2014-2020
Allegati tecnici	-

Installazione tabelle segnaletiche e pannelli informativi

Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Tutti gli habitat e le specie
Minaccia	Scarsa informazione della presenza del sito e di habitat e specie da tutelare
Finalità dell'azione	Riduzione del disturbo antropico
Descrizione dell'azione programma operativo	<p>Realizzazione e posa in opera di cartellonistica per diffondere la conoscenza delle valenze naturalistiche del sito e le norme comportamentali idonee alla tutela di specie e habitat.</p> <p>In particolare si prevede la realizzazione e la posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tabelle identificative da posizionare lungo il perimetro del sito - Pannelli informativi sulle valenze naturalistiche del sito/norme generali, da posizionare presso i luoghi di maggior frequentazione/centri abitati. - Eventuali cartelli esplicativi di norme generali e specifiche (divieti, raccomandazioni, ecc.)
Descrizione dei risultati attesi	Consentire l'individuazione dell'area da parte dei fruitori e favorire una fruizione consapevole del sito.
Indicatori	Presenza di cartellonistica informativa
Tempi	Entro 1 anno dall'approvazione del presente Piano
Stima dei costi	€ 8.000-15.000
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente Gestore Comuni Esperti nel campo della comunicazione ambientale
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di Sviluppo Rurale Piano Triennale Regionale per l'Ambiente
Allegati tecnici	-

Accordo per gli interventi sui corsi d'acqua	
Tipologia azione	Intervento Attivo (IA) ed eventuale successiva RE
Area di intervento	Tutti i corsi d'acqua indicati in cartografia
Habitat/specie	<p>3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</p> <p>Mc Formazioni a grandi carici</p> <p>Gs Formazioni a elofite delle acque correnti</p> <p>3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion</p> <p>Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition</p> <p>10071 Groenlandia densa</p> <p>10077 Potamogeton natans</p> <p>10082 Potamogeton pusillus</p> <p>10570 Allium angulosum</p> <p>12878 Rorippa amphibia</p> <p>10091 Zannichellia palustris subsp. polycarpa</p> <p>10100 Lemna minor</p> <p>10345 Glyceria fluitans</p> <p>10548 Typha latifolia</p> <p>12585 Ludwigia palustris</p> <p>191 Ixobrychus minutus</p> <p>520 Cobitis taenia</p> <p>586 Knipowitschia punctatissima</p> <p>587 Padogobius martensii</p> <p>4290 Palaemonetes antennarius</p> <p>702 Pseudepidalea viridis</p> <p>3199 Lycaena dispar</p> <p>359 Acrocephalus melanopogon</p> <p>362 Acrocephalus schoenobaenus</p> <p>702 Pseudepidalea viridis</p> <p>704 Hyla intermedia</p> <p>723 Pelophylax lessonae/klepton esculentus</p>
	<p>806 Natrx natrx</p> <p>807 Natrx tessellata</p> <p>818 Emys orbicularis</p>
Minaccia	Gestione della vegetazione acquatica

Finalità dell'azione	Mitigare l'impatto delle attività di manutenzione
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Definizione di un accordo con il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale finalizzato a regolamentare gli interventi di manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua con l'individuazione dei tratti ove sia possibile applicare le seguenti norme, fatte salve le situazioni in cui le stesse possano rivelarsi dannose alla funzionalità idraulica dei manufatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante il periodo riproduttivo dal 20 febbraio al 10 agosto, gli interventi di manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua con larghezza del fondo inferiore ai 5 metri e delle loro pertinenze, in corrispondenza di habitat di interesse comunitario o regionale, sono consentiti a sponde alternate. Nella superficie interessata dal taglio raso si può intervenire anche più volte nel corso dello stesso anno, mentre nella superficie non oggetto di taglio (sponda opposta) si potrà intervenire purché sia trascorso almeno un anno; - in corrispondenza delle stazioni floristiche di interesse conservazionistico è fatto divieto di sfalcio dal 20 febbraio al 10 agosto per un tratto minimo di 10 metri a monte e 10 metri a valle della stazione; - gli interventi di spurgo e risagomatura (qualora considerati come manutenzione ordinaria) devono essere condotti in modo tale da garantire la tutela delle stazioni di piante e degli habitat di interesse conservazionistico. I soggetti attuatori degli interventi devono comunicare preventivamente alla Provincia le modalità operative scelte per evitare di compromettere significativamente habitat e specie e di garantire una rapida ricolonizzazione delle specie di interesse conservazionistico dopo l'intervento, evitando l'insediamenti di specie vegetali infestanti; - per gli interventi straordinari di risezionamento che comportino un ampliamento della sezione rispetto a quella originaria, e quindi da non intendersi quali interventi ordinari di risagomatura ai sensi del Disciplinare Tecnico, la valutazione di incidenza dovrà comunque tenere conto della possibile creazione di elementi morfologici a ^{beneficio} della biodiversità
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle specie animali interessate, consolidamento degli habitat e della vegetazione di pregio
Indicatori	Persistenza degli habitat cartografati e delle specie
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	-
Interessi economici coinvolti	Aziende operanti nella manutenzione dei corsi d'acqua
Soggetti competenti	Ente gestore, Consorzio di Bonifica Emilia Centrale
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	-
Allegati tecnici	Carta del reticolo idrografico, Carta degli habitat, Carta della flora di interesse

Gestione dei sedimenti	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Corpi idrici lentici
Habitat/specie	Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition Mc Formazioni a grandi carici Gs Formazioni a elofite delle acque correnti Pp (riferibile al 3150) Vegetazione sommersa a predominio di Potamogeton di piccola taglia Ny (riferibile al 3150) Tappeti galleggianti di specie con foglie larghe Sc Saliceti a Salix cinerea 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo- Agrostidion 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile 10071 Groenlandia densa 10077 Potamogeton natans
	10082 Potamogeton pusillus 10100 Lemna minor 12585 Ludwigia palustris 10345 Glyceria fluitans 10091 Zannichellia palustris subsp. polycarpa 10548 Typha latifolia 12878 Rorippa amphibia
Minaccia	Interrimento
Finalità dell'azione	Ripristino della morfologia del fondo
Descrizione dell'azione e programma operativo	Rimozione del materiale litoide e sostanza organica in eccesso, previo monitoraggio
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento delle condizioni idonee a specie ed habitat tipici
Indicatori	Quota del fondo sulla base di misurazioni annuali
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 1.000,00/anno
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore, Riserva Naturale Orientata Fontanili di Corte Valle Re
Priorità dell'azione	Media

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri
Allegati tecnici	-

Intervento per limitare rimescolamento delle acque dei fontanili con acque provenienti dai canali di bonifica	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Cavo Inveriacca
Habitat/specie	701 Bufo bufo 818 Emys orbicularis 958 Arvicola amphibius
Minaccia	Rimescolamento delle acque di bonifica con quelle del fontanile dell'Inveriacca durante il periodo irriguo e sommersione della vegetazione idrofita
Habitat/specie	702 Pseudepidalea viridis 704 Hyla intermedia 723 Pelophylax lessonae/klepton esculentus 717 Lissotriton vulgaris 721 Triturus carnifex 586 Knipowitschia punctatissima
Minaccia	Presenza di specie ittiche alloctone
Finalità dell'azione	Consentire il mantenimento di un battente idrico sufficiente per il mantenimento di specie ed habitat
Descrizione dell'azione e programma operativo	Realizzazione di un manufatto in cemento che regoli gli afflussi di acqua provenienti dai canali irrigui della Bonifica.
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione dell'ingresso di acqua di scarsa qualità e di fauna alloctona; mantenimento di un battente idrico idoneo per lo sviluppo della vegetazione idrofita
Indicatori	Qualità dell'acqua, livello idrico, monitoraggio di fauna ittica
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 25.000,00
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Consorzio di Bonifica dell'Emilia-Centrale, Ente gestore

Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano d'azione ambientale, Piano regionale di sviluppo rurale
Allegati tecnici	-

Incremento del canneto	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Fontanili
Habitat/specie	191 <i>Ixobrychus minutus</i>
Minaccia	Scarsità di canneti
Finalità dell'azione	Incremento dei canneti
Descrizione dell'azione e programma operativo	Ampliamento delle superfici a canneto nei pressi delle teste dei fontanili, mediante impianto dei rizomi, previa eventuale rimozione della vegetazione presente
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle fasce a canneto nei pressi dei fontanili
Indicatori	Rilievo annuale dell'estensione degli appezzamenti a canneto
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 3.000,00
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di azione ambientale, Riserva Naturale Orientata Fontanili di Corte Valle Re
Allegati tecnici	Carta degli elementi naturali e seminaturali

Realizzazione di pozze temporanee	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito

Habitat/specie	701 <i>Bufo bufo</i> Altre specie potenziali di anfibi target
Minaccia	Decremento della specie per riduzione degli habitat riproduttivi
Finalità dell'azione	Creazione di habitat idonei alla riproduzione e miglioramento della connettività
Descrizione dell'azione e programma operativo	Realizzazione di alcune pozze temporanee di pochi mq e di profondità limitata in ambienti privati di proprietà pubblica.
Descrizione dei risultati attesi	Incremento della popolazione di <i>Bufo bufo</i>
Indicatori	Presenza della specie sulla base di un censimento standardizzato
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	Si stima un costo massimo di € 15.000,00 per circa 6-10 pozze
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di azione ambientale, fondi propri, Programma di Sviluppo Rurale
Allegati tecnici	-

Controllo dei pesci alloctoni	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Corpi idrici, prioritariamente fontanili
Habitat/specie	702 <i>Pseudepidalea viridis</i> 704 <i>Hyla intermedia</i> 723 <i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i> 717 <i>Lissotriton vulgaris</i> 721 <i>Triturus carnifex</i>

Minaccia	Eccessiva presenza di pesci
Finalità dell'azione	Ridurre l'impatto delle specie alloctone a favore delle specie acquatiche autoctone
Descrizione dell'azione e programma operativo	Rimozione delle specie ittiche alloctone mediante intervento diretto con l'impiego di personale specializzato
Descrizione dei risultati attesi	Decremento delle popolazioni di pesci alloctoni
Indicatori	Presenza delle specie sulla base di un censimento standardizzato
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 5.000,00/anno
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di azione ambientale, fondi propri
Allegati tecnici	-

Installazione di cassette nido	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito, in corrispondenza di filari e boschetti
Habitat/specie	226 <i>Falco vespertinus</i>
Minaccia	Modifiche degli ecosistemi causati da attività antropiche legati alle risorse naturali
Finalità dell'azione	Nidificazione della specie
Descrizione dell'azione e programma operativo	Installazione cassette nido, sulla base delle indicazioni emerse nell'ambito del progetto Life "Pianura Parmense"
Descrizione dei risultati attesi	Nidificazione della specie
Indicatori	Copie nidificanti e successo riproduttivo, sulla base di apposito monitoraggio
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano

Stima dei costi	€ 3.000,00
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Bassa
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di azione ambientale, fondi propri
Allegati tecnici	-

Conversione di un seminativo in incolto	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA) Azione indennizzabile (IN)
Area di intervento	Azienda agricola San Bernardino
Habitat/specie	701 <i>Bufo bufo</i>
Minaccia	Agricoltura intensiva
Finalità dell'azione	Incremento delle superfici aperte e riduzione degli impatti dell'attività agricola
Descrizione dell'azione e programma operativo	Creazione di un incolto sui terreni dell'azienda agricola San Bernardino, che ha manifestato una disponibilità per l'area all'interno della Riserva in caso di adeguato rimborso del mancato reddito
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione degli impatti
Indicatori	Incremento delle zone incolte o a prato
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	Il PSR vigente stabilisce un contributo pari a € 01,2 al mq/anno. Costo comunque da valutare in accordo con il proprietario.
Interessi economici coinvolti	Agricoltura
Soggetti competenti	Ente gestore, Azienda agricola San Bernardino
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di Sviluppo Rurale
Allegati tecnici	Carta delle azioni

Interventi per la fauna nei sottopassi esistenti	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Autostrada e linea ferroviaria
Habitat/specie	701 Bufo bufo 818 Emys orbicularis 958 Arvicola amphibius
Minaccia	Frammentazione degli habitat per le specie
Finalità dell'azione	Consentire il passaggio delle specie tra le due parti del sito, attualmente separate dalle infrastrutture viarie
Descrizione dell'azione e programma operativo	Interventi e creazione di strutture nei sottopassi esistenti per favorire l'attraversamento della specie in due aree del SIC.
Descrizione dei risultati attesi	Utilizzo dei sottopassi da parte della specie
Indicatori	Censimenti con tecniche idonee (osservazione diretta, trappolaggio)
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 30.000,00
Interessi economici coinvolti	Gestori delle reti viarie
Soggetti competenti	Ente gestore, gestori delle reti viarie
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano d'azione ambientale
Allegati tecnici	-

Interventi a favore di aree idonee alla nidificazione del Cavaliere d'Italia	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Zone umide
Habitat/specie	129 <i>Himantopus himantopus</i>
Minaccia	Scarsità/riduzione di isole e dossi per nidificazione
Finalità dell'azione	Creare aree idonee alla nidificazione della specie

Descrizione dell'azione e programma operativo	Rimozione della vegetazione sulle aree di nidificazione della specie, previa verifica della copertura vegetale
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento/incremento del numero di coppie nidificanti
Indicatori	Censimenti con tecniche idonee
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano, se necessario
Stima dei costi	€ 1.000,00/anno
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano d'azione ambientale
Allegati tecnici	-

Controllo delle specie vegetali aliene

Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Sc Saliceti a Salix cinerea 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) 12878 Rorippa amphibia
Minaccia	Competizione da parte di specie aliene invasive
Finalità dell'azione	Favorire il consolidamento della vegetazione autoctona
Descrizione dell'azione e programma operativo	Interventi di rimozione di esemplari di specie aliene, utilizzando le tecniche più idonee
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione delle superfici occupate da specie aliene
Indicatori	Rilievi della vegetazione ante e post intervento, da ripetere annualmente
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 10.000,00/anno
Interessi economici coinvolti	Agricoltura

Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano d'azione ambientale
Allegati tecnici	-

Controllo delle popolazioni di Nutria

Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	<p>3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho- Batrachion</p> <p>Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition</p> <p>Mc Formazioni a grandi carici</p> <p>Gs Formazioni a elofite delle acque correnti</p> <p>Pp Vegetazione sommersa a predominio di Potamogeton di piccola taglia (riferibile al 3150)</p>
	<p>Ny Tappeti galleggianti di specie con foglie larghe (riferibile al 3150) 10548 Typha latifolia L.</p> <p>188 Casmerodius albus (= Egretta alba)</p> <p>189 Egretta garzetta</p> <p>191 Ixobrychus minutus</p> <p>192 Nycticorax nycticorax</p> <p>359 Acrocephalus melanopogon</p> <p>362 Acrocephalus schoenobaenus</p> <p>520 Cobitis Taenia</p> <p>586 Knipowitschia punctatissima</p> <p>587 Padogobius martensii</p> <p>818 Emys orbicularis</p>

Minaccia	Eccessiva presenza di nutrie ed effetti relativi a competizione, alimentazione, intorbidimento dell'acqua, disturbo, distruzione di habitat
Finalità dell'azione	Ridurre la pressione della Nutria, a partire dalle aree di maggior pregio
Descrizione dell'azione programma operativo	Predisposizione di apposito protocollo Ente gestore-Provincia-Comuni per l'attivazione di programmi di controllo della Nutria mediante trappole. I programmi di controllo potranno essere realizzati dai Comuni sulla base di sostegno economico da parte della Provincia.
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione della pressione della Nutria
Indicatori	Numero di capi catturati
Tempi	Predisposizione del protocollo a partire dall'approvazione del piano di gestione
Stima dei costi	10.000 €/anno
Interessi economici coinvolti	Agricoltura
Soggetti competenti	Ente gestore, Provincia (Servizio risorse naturali), Comuni
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano Faunistico Venatorio. Fondi provinciali per la gestione della fauna, fondi propri dell'Ente gestore, Programma di Sviluppo rurale
Allegati tecnici	-

Creazione e conservazione di habitat per le specie

Tipologia azione	Intervento attivo (IA) Incentivazioni e Indennizzi (IN)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	701 Bufo bufo 702 Pseudepidalea viridis 704 Hyla intermedia 723 Pelophylax lessonae/Klepton esculentus 801 Anguis fragilis

	818 Emys orbicularis
	958 Arvicola amphibius (=Arvicola terrestris)
	189 Egretta garzetta
	Colias hyale
	3761
	Podarcis muralis
	813
	Podarcis sicula
	814
Minaccia	Modifiche e perdite degli ecosistemi
Finalità dell'azione	Miglioramento dello stato di conservazione delle specie
Descrizione dell'azione e programma operativo	Conservazione e/o ripristino di aree umide e fasce boschive ben strutturate, di superfici permanentemente inerbite, di prati irrigui permanenti, di boschi planiziali e di aree umide con elementi morfologici idonei alla riproduzione della Testuggine palustre.
Descrizione dei risultati attesi	Incremento e miglioramento degli habitat per le specie
Indicatori	1. Numero di interventi realizzati 2. Superficie impegnata 3. Numero di aziende coinvolte
Tempi	Relativi all'attivazione del nuovo Programma di Sviluppo rurale 2014-2020
Stima dei costi	20.000 €/anno
Interessi economici coinvolti	Agricoltura
Soggetti competenti	Regione per la predisposizione del PSR, Provincia o Ente gestore per l'erogazione dei contributi ed il controllo, Ente gestore ed associazioni agricole per l'informazione
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Programma di Sviluppo rurale 2014-2020
Allegati tecnici	-

Conservazione ex-situ di esemplari di <i>Knipowitschia punctatissima</i>	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Fontanili
Habitat/specie	586 <i>Knipowitschia punctatissima</i>
Minaccia	Fattori meteorologici locali: prolungati periodi siccitosi
Finalità dell'azione	Tutela della popolazione di <i>Knipowitschia punctatissima</i>
Descrizione dell'azione e programma operativo	Costituzione di uno stock ex-situ da effettuare nel caso in cui la popolazione subisca una drastica riduzione a causa della carenza idrica. L'azione deve essere supportata dai dati di portata dei fontanili
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento della popolazione di <i>Knipowitschia punctatissima</i>
Indicatori	Presenza della specie sulla base di un censimento standardizzato
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	€ 5.000,00
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Elevata
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri
Allegati tecnici	-

Reintroduzione di esemplari di <i>Emys orbicularis</i>	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Fontanili
Habitat/specie	818 <i>Emys orbicularis</i>
Minaccia	Decremento della specie per fattori intrinseci
Finalità dell'azione	Consolidamento della popolazione di <i>Emys orbicularis</i>

Descrizione dell'azione e programma operativo	Predisposizione e realizzazione di un progetto di captive-breeding o di traslocazione di larve/ovature, sulla base di uno studio preliminare di fattibilità
Descrizione dei risultati attesi	Incremento della popolazione di <i>Emys orbicularis</i>
Indicatori	Presenza della specie sulla base di un censimento standardizzato
Tempi	Azione avviata nell'ambito del Piano Investimenti per le aree protette
Stima dei costi	€ 10.000,00
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Elevata
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di azione ambientale, fondi propri
Allegati tecnici	-

Reintroduzione del Gambero di fiume	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA) Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Fontanile
Habitat/specie	4287 <i>Austropotamobius pallipes</i>
Minaccia	Estrema rarefazione delle popolazioni preesistenti. La specie si è estinta a seguito di un evento siccitoso, ma è tipica degli ambienti di risorgiva planiziali.
Finalità dell'azione	Ricostituzione della popolazione preesistente
Descrizione dell'azione e programma operativo	Previo studio di fattibilità, reintroduzione/rafforzamento del Gambero di fiume <i>Austropotamobius pallipes</i> , mediante ricerca e immissione eventuale produzione di novellame in cattività e successiva semina all'interno del sito), in zone controllate di esemplari adulti e/o giovanili. Necessità di svolgere adeguate analisi genetiche per la individuazione della popolazione ove prelevare i soggetti da reintrodurre. Necessità di condurre parallelamente un'attività di contenimento del <i>Procambarus clarkii</i> .
Descrizione dei risultati attesi	In prima istanza verifica della fattibilità e successivamente ricostituzione di un primo nucleo della popolazione
Indicatori	Persistenza della specie

Tempi	Da definire
Stima dei costi	5000 € per lo studio di fattibilità
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatiche linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

Vigilanza	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Tutti gli habitat e le specie
Minaccia	Violazione delle norme
Finalità dell'azione	Garantire l'applicazione delle norme vigenti e di quelle specifiche per il sito
Descrizione dell'azione e programma operativo	Attività di vigilanza da parte del personale dell'Ente gestore e degli organi di vigilanza volontaria e professionale sul rispetto delle norme generali e specifiche per il sito, ad esclusione di quelle di carattere venatorio, già considerate nelle specifiche schede di vigilanza del presente piano. In particolare attività di vigilanza sulla corretta applicazione del divieto di uso di mezzi motorizzati al di fuori delle strade carrabili indicate in cartografia ai sensi della DGR 1419/2013 (carta azioni)
Descrizione dei risultati attesi	Prevenzione e repressione di eventuali violazioni delle norme
Indicatori	Numero di controlli effettuati (verbali)
Tempi	Regolare
Stima dei costi	€ 12.000 annui
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore, Organi di vigilanza volontaria e professionale
Priorità dell'azione	Media
Tempi	Dall'approvazione del presente Piano

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore e risorse umane provenienti da altri Organi di vigilanza.
Allegati tecnici	Carta azioni

Vigilanza venatoria e antibraconaggio	
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Ad esempio 104 <i>Pluvialis apricaria</i> 426 <i>Phalacrocorax carbo</i>
Minaccia	Uccisioni illegali, bocconi avvelenati
Finalità dell'azione	Garantire l'applicazione della normativa di disciplina della caccia
Descrizione dell'azione e programma operativo	Attività di vigilanza, da intensificare nei periodi di apertura della caccia
Descrizione dei risultati attesi	Prevenzione di danni diretti alla fauna
Indicatori	Numero di controlli effettuati (verbali) e rapporti di vigilanza
Tempi	Periodica
Stima dei costi	3000 € annui
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore, Provincia (Servizio Risorse Faunistiche)
Priorità dell'azione	Media
Tempi	Azione in corso, da migliorare mediante specifiche convenzioni da parte dell'Ente gestore con le associazioni di volontari per a vigilanza.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

5.2 Incentivi/Indennizzi (IN)

Vedi nel paragrafo “Interventi attivi” le proposte per la definizione di incentivi o indennizzi economici.

5.3 Programmi di ricerca e monitoraggio (MR)

Studio di fattibilità per interventi sulle linee elettriche	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	17 Circus cyaneus 188 Casmerodius albus (= Egretta alba) 189 Egretta garzetta 191 Ixobrychus minutus 192 Nycticorax nycticorax 219 Falco columbarius 426 Phalacrocorax carbo
Minaccia	Collisione con cavi aerei
Finalità dell'azione	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Studio di fattibilità per la progressiva sostituzione dei cavi delle linee elettriche oggi in uso nel sito e nelle immediate vicinanze, con cavi elicord e simili, per prevenire il rischio di elettrocuzione
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione degli impatti
Indicatori	Conteggio degli incidenti, sulla base di osservazioni sistematiche da effettuare prima e dopo gli interventi
Tempi	A partire dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	5.000 € (a carico dell'Ente gestore del sito)
Interessi economici coinvolti	Distribuzione dell'energia elettrica
Soggetti competenti	Ente gestore del sito, Ente gestore linee elettriche, faunisti
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Allegati tecnici	Carta delle pressioni - Carta delle azioni

Studio sulla funzionalità idraulica del sistema dei fontanili	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Sistema dei fontanili
Habitat/specie	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition 10071 Groenlandia densa (L.) Fourn.; 10100 Lemna minor L. 10077 Potamogeton natans L. 10082 Potamogeton pusillus 10090 Zannichellia palustris L. subsp. Polycarpa 586 Knipowitschia punctatissima
Minacce	Deficit idrico, inquinamento, attività antropiche
Finalità dell'azione	Verificare nel tempo la funzionalità idraulica del sistema dei fontanili.
Descrizione dell'azione programma operativo	e Studio per la valutazione temporale della funzionalità idraulica del sistema dei fontanili e della qualità delle acque, tenendo monitorate anche la componente vegetale più legata all'acqua, le popolazioni ittiche e di invertebrati, nonché le specie aliene invasive.
Descrizione dei risultati attesi	Maggiore efficacia delle norme di tutela
Indicatori	
Tempi	
Stima dei costi	5.000,00 €/anno
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Provincia o Ente gestore per l'erogazione dei contributi ed il controllo,
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	e Programma di Sviluppo rurale 2014-2020
Allegati tecnici	-

Controlli sulla condizionalità agraria	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Intero sito, limitatamente alle aree agricole poste lungo corsi d'acqua
Habitat/specie	<p>3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</p> <p>3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion</p> <p>Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition</p> <p>Mc Formazioni a grandi carici</p> <p>Gs Formazioni a elfofite delle acque correnti</p> <p>10071 Groenlandia densa</p> <p>10077 Potamogeton natans</p> <p>10082 Potamogeton pusillus</p> <p>10091 Zannichellia palustris subsp. polycarpa</p> <p>10100 Lemna minor</p> <p>701 Bufo bufo</p> <p>702 Pseudepidalea viridis</p> <p>704 Hyla intermedia</p> <p>717 Lissotriton vulgaris</p> <p>721 Triturus carnifex</p> <p>723 Pelophylax lessonae/klepton esculentus</p> <p>804 Hierophis viridiflavus</p> <p>806 Natrix natrix</p> <p>807 Natrix tessellata</p> <p>813 Podarcis muralis</p>
	<p>814 Podarcis sicula</p> <p>818 Emys orbicularis</p> <p>116 Chroicocephalus ridibundus (= Larus ridibundus)</p> <p>256 Alauda arvensis</p> <p>282 Emberiza calandra</p> <p>17 Circus cyaneus</p> <p>188 Casmerodius albus (= Egretta alba)</p> <p>189 Egretta garzetta</p> <p>219 Falco columbarius</p> <p>329 Motacilla flava</p> <p>104 Pluvialis apricaria</p> <p>116 Chroicocephalus ridibundus (= Larus ridibundus)</p> <p>977 Crocidura leucodon</p>

	<p>978 Crocidura suaveolens</p> <p>4334 Segmentina nitida</p> <p>520 Cobitis taenia</p> <p>586 Knipowitschia punctatissima</p> <p>587 Padogobius martensii</p> <p>4290 Palaemonetes antennarius</p> <p>958 Arvicola amphibius (=Arvicola terrestris)</p> <p>948 Pipistrellus kuhlii</p> <p>980 Neomys fodiens</p> <p>985 Suncus etruscus</p> <p>987 Talpa europaea</p>
Minaccia	Attività agricole intensive, uso di pesticidi in agricoltura, insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi, diserbanti, fenomeni di inquinamento ed eutrofizzazione delle acque
Finalità dell'azione	Verifica dell'effettiva applicazione delle norme sulla condizionalità in materia di biodiversità
Descrizione dell'azione e programma operativo	Sulla base delle mappature delle fasce interessate dallo standard 5.2 del DM 27417/2011 della Condizionalità agraria rese disponibili da AGREA, responsabile dei controlli, l'Ente gestore effettua un monitoraggio sulla gestione delle fasce tampone realizzate con lo standard 5.2 del DM 27417/2011 della Condizionalità agraria allo scopo di valutare l'aumento di elementi di interesse ecologico (es. fasce a prato, siepi, filari) dovuto all'applicazione dello standard. L'Ente Gestore riferisce ad AGREA le eventuali criticità rilevate durante il monitoraggio quando riguardino aziende aderenti alla PAC e si riferiscano alle infrazioni stabilite dagli strumenti di attuazione della condizionalità in Emilia Romagna.
Descrizione dei risultati attesi	Maggiore efficacia delle norme di tutela
Indicatori	Numero di controlli effettuati e relativi esiti. Superficie convertita da coltivo a fascia tampone
Tempi	Periodica
Stima dei costi	-
Interessi economici coinvolti	Agricoltura
Soggetti competenti	Ente gestore, Provincia (Servizio Agricoltura)
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Allegati tecnici	Carta del reticolo idrografico

Ricerca di dettaglio sui Rettili	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	801 Anguis fragilis 804 Hierophis viridiflavus 806 Natrix natrix 812 Lacerta bilineata 813 Podarcis muralis 814 Podarcis sicula 818 Emys orbicularis
Minaccia	Fattori intrinseci alle specie da verificare
Finalità dell'azione	Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione dei Rettili nel sito
Descrizione dell'azione programma operativo	Ricerca specifica sui Rettili nel sito per ottenere un quadro più dettagliato sulle specie preseti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia. Metodologia di monitoraggio: osservazione diretta e cattura lungo transetti o aree campione, trappole a caduta in habitat preferenziali
Descrizione dei risultati attesi	Ricerca specifica sui fattori di minaccia che interessano i rettili nel sito.
Indicatori	Rapporto finale con definizione dello stato di conservazione e dei fattori di minaccia che interessano i rettili nel sito.
Tempi	Durata monitoraggio: 18 mesi, da ripetere a cadenza quinquennale
Stima dei costi	5.000 € ogni campagna
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Faunisti Ente gestore
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

Studio di dettaglio sugli Anfibi	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	701 Bufo bufo 702 Pseudepidalea viridis 704 Hyla intermedia 717.. Lissotriton vulgaris 721 Triturus carnifex 723 Pelophylax lessonae/Klepton esculentus
Minaccia	Inquinamento acqua, bonifiche/prosciugamenti, competizione con specie alloctone
Finalità dell'azione	Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione degli anfibi nel sito
Descrizione dell'azione e programma operativo	Ricerca preliminare sulla distribuzione delle specie nel sito. In base ai risultati potrà essere dettagliato un progetto di intervento di realizzazione di zone umide. Metodologia di monitoraggio: osservazione diretta e cattura lungo transetti o aree campione; trappole a caduta in habitat preferenziali; raccolta di animali uccisi sulle strade; richiami acustici
Descrizione dei risultati attesi	Rapporto finale con definizione dello stato di conservazione degli anfibi ed indicazioni gestionali
Indicatori	-
Tempi	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico (biennale in caso di condizioni metereologiche avverse, p.e. siccità prolungate), da ripetere a cadenza quinquennale.
Stima dei costi	€ 5.000-6.000 ogni campagna
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Faunisti Ente gestore
Priorità dell'azione	Elevata
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

Studio specifico sugli Odonati	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Da determinare con lo studio
Minaccia	Alterazione degli habitat riproduttivi. Bonifica zone umide.
Finalità dell'azione	Approfondire le conoscenze sulle specie presenti, sullo stato di conservazione e sulle minacce degli Odonati nel sito
Descrizione dell'azione programma operativo	Ricerca specifica degli Odonati nel sito per ottenere un quadro più dettagliato sulle specie presenti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia. Metodologia di monitoraggio: stadi immaginali - osservazione diretta e cattura mediante retino entomologico lungo transetti o aree campione; stadi preimmaginali - cattura degli stadi larvali mediante retino immanicato in acque lentiche e lotiche.
Descrizione dei risultati attesi	Rapporto finale con definizione dello stato di conservazione degli odonati ed indicazioni gestionali
Indicatori	-
Tempi	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico, da ripetere a cadenza quinquennale
Stima dei costi	€ 5.000 – 10.000 (nel caso di ricerca degli stadi preimmaginali)
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore Faunisti
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

Ricerca sui Chiroteri	
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Tutte le specie rilevate e altre specie target potenziali
Minaccia	
Finalità dell'azione	Ottenere informazioni dettagliate sui siti di rifugio e riproduzione
Descrizione dell'azione e programma operativo	Ricerca specifica sui chiroteri per ottenere informazioni dettagliate sui siti di rifugio e riproduzione. Metodologia di monitoraggio: localizzazione dei rifugi; cattura con reti; rilievi bioacustici e installazione di cassette nido.
Descrizione dei risultati attesi	Rapporto finale con descrizione dettagliata dei siti di rifugio e riproduzione
Indicatori	-
Tempi	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico, da ripetere a cadenza quinquennale
Stima dei costi	5.000 €
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	Ente gestore Faunisti
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

5.4 Programmi didattici (PD)

Campagna informativa su Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR	
Tipologia azione	Programma didattico (PD)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Tutte
Minaccia	Tutte
Finalità dell'azione	Promuovere un atteggiamento collaborativo agli obiettivi di tutela tra i residenti, gli agricoltori e i visitatori
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Campagna di informazione e di educazione sul significato di Rete Natura 2000, sulle misure di conservazione proposte per le diverse specie/habitat di interesse conservazionistico e, in particolare per il settore agricolo, sulle opportunità offerte dal Programma di Sviluppo Rurale e da altri eventuali strumenti finanziari.</p> <p>Si prevedono in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incontri tematici con la cittadinanza Incontri tematici per amministratori Incontri tematici per gli stakeholder Incontri per le scuole (in aula e sul territorio) Predisposizione di materiale informativo - attivazione di un forum on line
Descrizione dei risultati attesi	Coinvolgimento di vari strati della popolazione, dalle scuole, agli agricoltori, ai visitatori del sito
Indicatori	Numero di persone coinvolte ed attivate (partecipazione a forum, visite, incontri, ecc.)
Tempi	Da attivare a seguito dell'approvazione del Piano
Stima dei costi	25.000 €
Interessi economici coinvolti	Tutti
Soggetti competenti	Ente gestore Esperti nell'ambito della educazione e comunicazione ambientale
Priorità dell'azione	Alta
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore
Allegati tecnici	-

Prevenzione del rilascio di specie aliene	
Tipologia azione	Programma didattico (PD)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	818 Emys orbicularis 4290 Palaemonetes antennarius 587 Padogobius martensii 701 Bufo bufo 702 Pseudepidalea viridis 704 Hyla intermedia 723 Pelophylus lessonae/ klepton esculentus 586 Knipowitschia punctatissima
Minaccia	Il rilascio in natura di testuggini esotiche, potenziali vettori di infezioni e competitori, può creare problemi alla sopravvivenza delle specie. La presenza di gamberi rossi e della nutria comportano un notevole danno all'ecosistema. Ittiofauna alloctona.
Finalità dell'azione	Sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema del rilascio in natura di specie alloctone
Descrizione dell'azione programma operativo	e Campagne di informazione su agricoltori, turisti, pescatori, cacciatori, ecc. per educare sui dannosi effetti procurati dal rilascio in natura di specie alloctone. Si prevedono incontri tematici e la realizzazione di materiali informativi.
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione delle immissioni di specie alloctone
Indicatori	Questionari
Tempi	Dal primo anno dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	4.000-5.000 €
Interessi economici coinvolti	Operatori del commercio di animali
Soggetti competenti	Ente gestore Esperti nell'ambito della educazione e comunicazione ambientale
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici linee di finanziamento	e Fondi propri dell'Ente gestore, Piano triennale regionale per l'ambiente, Piano di Sviluppo Rurale
Allegati tecnici	-

Campagna educativa sulla fauna minore	
Tipologia azione	Programma didattico (PD)
Area di intervento	Intero sito
Habitat/specie	Tutte le specie presenti nel sito ed inserite nella lista della L.R. 15/2006
Minaccia	Cattura esemplari adulti
Finalità dell'azione	Sensibilizzare l'opinione pubblica sulla tutela della fauna minore
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Campagne di sensibilizzazione e informazione nelle scuole per i e cittadini sulla tutela della fauna minore.</p> <p>Si prevedono in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incontri tematici con la cittadinanza - Incontri per le scuole (in aula e sul territorio) - Predisposizione di materiale informativo
Descrizione dei risultati attesi	Riduzione della persecuzione delle specie
Indicatori	Questionari
Tempi	Dal primo anno dall'approvazione del Piano
Stima dei costi	4.000 – 7.000 €
Interessi economici coinvolti	-
Soggetti competenti	<p>Ente gestore</p> <p>Esperti nell'ambito della educazione e comunicazione ambientale</p>
Priorità dell'azione	Media
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi propri dell'Ente gestore, Piano triennale regionale per l'ambiente.
Allegati tecnici	-

6. Valutazione di incidenza

La procedura di Valutazione di Incidenza (VINCA), introdotta dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, prevede che “qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito che possa avere incidenze negative significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione di incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo”.

Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito

Attività venatoria e gestione faunistica

È vietato esercitare la caccia da appostamento temporaneo.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari e viabilità

È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

Altre attività

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

Cardamine matthioli, Clematis viticella, Marsilea quadrifolia, Nuphar luteum, Persicaria amphibia, Ranunculus trichophyllus, Riccia fluitans, Salvinia natans, Samolus valerandi, Utricularia australis e Utricularia vulgaris, Viola elatior.