



SIC-ZPS IT4040011

Cassa di espansione del Fiume Panaro

Misure Specifiche di Conservazione

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

2016

SOMMARIO

1.	PREMESSA	7
2.	QUADRO CONOSCITIVO	11
2.1	DESCRIZIONE FISICA	11
2.1.1	Collocazione e confini del sito	11
2.1.2	Clima	16
2.1.3	Geologia e geomorfologia	23
2.1.4	Substrato pedogenetico e suolo	24

2.1.5	Idrologia	26
2.2	COMPONENTI BIOLOGICHE	29
2.2.1	Flora	29
2.2.2	Fauna	29
2.2.3	Habitat	58
2.2.4	Processi ecologici	64
2.3	DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA	68

2.3.1 Le tutele definite dal PTCP2009 68

2.3.2 Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE) 89

2.3.3 Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale 99

2.3.4 Analisi socio economiche 108

3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE E VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO 173

3.1 FLORA 173

3.2 FAUNA 173

3.3 HABITAT 361

4. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITA', DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINATI DALLE VARIE ATTIVITA' ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI 382

4.1 FLORA 382

4.2 FAUNA 382

4.3 HABITAT 390

5. OBIETTIVI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE 394

6. STRATEGIE DI CONSERVAZIONE 406

7. BIBLIOGRAFIA CITATA E DI RIFERIMENTO 407

ALLEGATI :

AIPo – Scheda descrittiva dell'opera idraulica: Cassa di espansione del Panaro138

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro"

Carta della vegetazione

1. PREMESSA

La tutela e la gestione dei Siti della rete Natura 2000 devono avvenire attraverso specifici strumenti appositamente individuati dalla normativa europea. La Regione e gli Enti gestori dei Siti sono dunque chiamati ad emanare ed attuare le Misure Generali di Conservazione, le Misure Specifiche di Conservazione e i Piani di Gestione,

Le precedenti misure di conservazione, individuate dalla Regione Emilia-Romagna con:

D.G.R. n. 1435 del 17 ottobre 2006 "Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm.",

D.G.R. n. 1935 del 29 dicembre 2006 "Rettifica della Deliberazione regionale n. 1435/06 relativa alle Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm.",

D.G.R. n. 1288 del 27 agosto 2007 "Modifica della Deliberazione regionale n. 1435/06 relativa alle Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm.",

sono state abrogate e sostituite dalla vigente D.G.R. n. 1224 del 28/04/2008 recante “Recepimento D.M. n.184/07 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e a zone di protezione speciale (ZPS). Misure di conservazione e gestione delle ZPS, ai sensi delle Dirett. 79/409/CEE, 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07”.

Ai sensi del sopraccitato D.M. 184/07 “criteri minimi uniformi”, la DGR 1124/2008 promuove concrete azioni di tutela da parte degli Enti gestori (Parchi e Province), volte ad una gestione oculata e sostenibile dei Siti della Rete Natura 2000.

A tale scopo la Regione Emilia-Romagna ha attivato la specifica sottomisura del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 “Realizzazione delle misure specifiche di conservazione e dei Piani di gestione dei siti Natura 2000”.

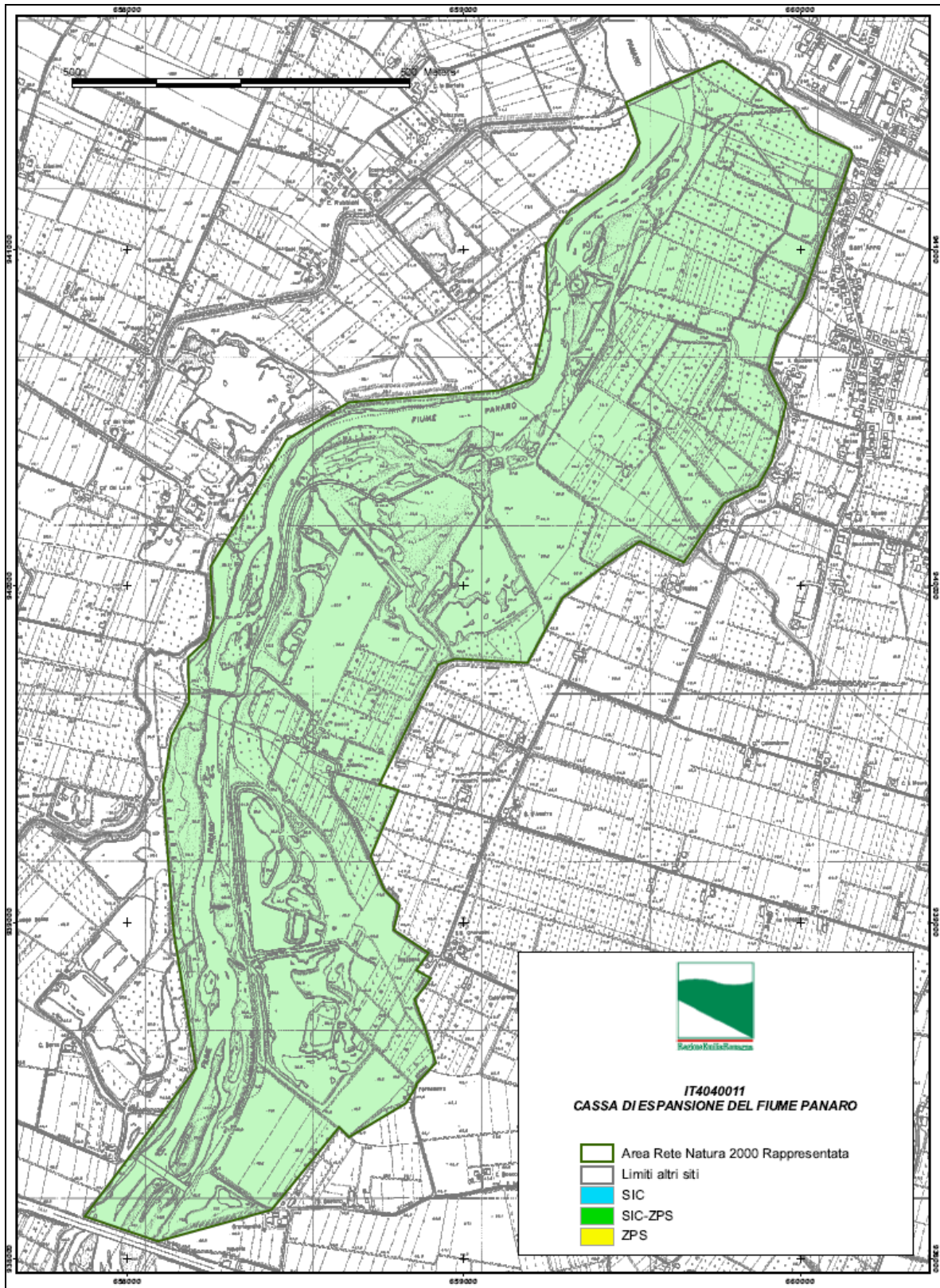
La realizzazione delle Misure Specifiche di Conservazione dei siti SIC-ZPS IT4040009 “Manzolino”, SIC-ZPS IT4040010 “Torrazzuolo”, SIC-ZPS IT4040011 “Cassa di espansione del Fiume Panaro”, SIC IT4040012 “Colombarone”, ZPS IT4040014 “Valli Mirandolesi”, ZPS IT4040015 “Valle di Gruppo”, ZPS IT4040016 “Siepi e Canali della Resega e Foresto”, ZPS IT4040017 “Valle delle Bruciate e Tresinaro”, ZPS IT4040018 “Le Meleghine”, dei Piani di Gestione dei siti ZPS IT4040014 “Valli Mirandolesi”, ZPS IT4040015 “Valle di Gruppo”, ZPS IT4040017 “Valle delle Bruciate e Tresinaro”, delle attività e delle ricerche ad essi correlati è stata affidata dalla Provincia di Modena ad Ecosistema scarl con l’assistenza dell’Arch. Gualtiero Agazzani e del Dott. Matteo Gualmini.

Superficie: 275 ettari

Province e Comuni interessati: MODENA (Modena, San Cesario sul Panaro)

Enti gestori: Provincia di Modena

Il SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro" è localizzato a Sud-Est del capoluogo di Provincia, sulla riva in destra idraulica del fiume Panaro, tra l'Autostrada e la Via Emilia, e comprende diversi specchi d'acqua originati da attività estrattive, ancora in corso, colonizzati da numerose specie animali e vegetali. La superficie e la profondità degli specchi d'acqua variano in funzione del regime fluviale. Vi sono anche limitate superfici agricole con coltivazioni cerealicole estensive e frutteti. Il sito è totalmente compreso nella più ampia Oasi di protezione della fauna "Cassa di espansione del Panaro".





Ortofoto dell'area SIC-ZPS (AGEA2008)

2.1.2 CLIMA

La pianura modenese appartiene al settore centro meridionale della Valle Padana, che presenta caratteri climatici singolari conseguenti all'influenza esercitata sul sistema di circolazione dell'atmosfera dai rilievi alpini e appenninici e dal mare Adriatico. Le catene montuose svolgono infatti un'azione protettrice del bacino padano, rispetto ai venti freddi settentrionali, impediscono l'effetto mitigatore del mare Tirreno ed influenzano le traiettorie dei cicloni atlantici. Queste condizioni determinano un'uniformità climatica contraddistinta da inverni rigidi ed estati calde, da un elevato grado di umidità e dalla frequente presenza di nebbia in inverno e quindi un clima di tipo continentale.

L'andamento pluviometrico della pianura modenese presenta precipitazioni ben distribuite nell'arco dell'anno con massimi nel periodo autunnale, con punte nei mesi di Ottobre e Novembre e sub massimi nella primavera, con apici nei mesi di Aprile e Maggio.

Per quanto riguarda i minimi, si riscontrano i valori di piovosità più bassi in estate, nel mese di Luglio, e subminimi in inverno, nei mesi di Gennaio e Febbraio.

I dati pluviometrici rilevati nei Comuni della pianura modenese individuano un valore medio di precipitazioni pari a 670 mm negli anni dal 1961 al 1990 e pari a 645 mm negli anni dal 1991 al 2008. Si osserva che i valori delle massime precipitazioni giornaliere si verificano nel secondo semestre dell'anno con tendenze ai valori di punta nei mesi di Settembre e Ottobre. Tale fatto evidenzia la possibilità di fenomeni di esondazione poiché nel periodo estivo gli assi idrici superficiali presentano i massimi invasi per soddisfare le esigenze di irrigazione e quindi la ricettività della rete di scolo è molto ridotta.

I dati meteorologici registrati nella pianura modenese rilevano una temperatura media annua pari a 13,2 °C dal 1961 al 1990 e pari a 14,5 °C negli anni dal 1991 al 2008.

I valori massimi si registrano nei mesi di Luglio e Agosto, quelli minimi si verificano in inverno con punte nei mesi di Gennaio e Febbraio.

La circolazione atmosferica che interessa il territorio in esame è caratterizzata da una tendenziale prevalenza dei giorni di calma e subordinatamente da periodi con venti di bassa

intensità: < 0,5 m/sec. Infatti, nell'area padana non sono frequenti i giorni con venti maggiori di 5 - 10 m/sec, molto scarsi quelli in cui i venti superano i 10 m/sec e soltanto eccezionali le raffiche di pianura.

I venti dominanti spirano da Ovest nell'autunno-inverno e sia da Est sia da Ovest nella primavera-estate, localizzandosi prevalentemente nei quadranti Nord-Est ed Est.

Alle condizioni descritte consegue una stagnazione dell'aria negli strati bassi per periodi lunghi e quindi l'incremento dell'indice di umidità relativa, che causa la formazione di nebbie.

Siccità agricola

L'indice DTx esprime la siccità agricola, una carenza continuativa di rifornimento idrico (precipitazione insufficiente e/o irrigazione) che, unita ad un livello elevato di domanda evaporativa atmosferica, induce una carenza idrica nel terreno.

La siccità agricola ricollega le caratteristiche della siccità meteorologica (o idrologica) agli effetti agricoli, concentrandosi sulla scarsità delle precipitazioni, sulle differenze fra traspirazione reale e quella potenziale, sui deficit idrici del terreno e sulla ridotta disponibilità di acqua sotterranea. La necessità di acqua della pianta dipende dall'interazione di diversi fattori:

colturale: ovvero le caratteristiche biologiche della specie e la fase di sviluppo;

meteorologico: condizioni atmosferiche prevalenti;

pedologico: proprietà fisiche e biologiche del suolo ed il suo contenuto idrico.

La scarsità di acqua nel suolo, provoca, attraverso la chiusura dei pori o stomi fogliari, la riduzione della traspirazione effettiva rispetto a quella massima e, di conseguenza, una sensibile riduzione del tasso di crescita della coltura e della resa finale, dovuta alla riduzione dell'assimilazione fotosintetica (Zinoni e Marletto, 2003).

La valutazione della siccità agricola può essere quindi effettuata attraverso il deficit traspirativo, definito come differenza tra la traspirazione massima (T_m) e quella effettiva (T_e).

Rispetto agli altri metodi proposti per la valutazione della siccità agricola, il deficit traspirativo risulta sensibile alla siccità proprio quando essa esprime il suo effetto negativo, cioè quando il suolo è prossimo all'esaurimento della riserva idrica.

Il deficit traspirativo (DT) è significativo per i fini agricoli se permane elevato per un lungo periodo.

È stato quindi proposto come indicatore di siccità agricola il DT $_x$, o deficit traspirativo integrato su periodi precedenti di adeguata durata (30, 60, ..., 180 giorni), la cui espressione è data dalla formula seguente:

$$DT_x = \sum_{\text{oggi}-x}^{\text{oggi}} (T_m - T_e)$$

L'indice $x = 30, 60, 90, 180$ corrisponde al numero di giorni precedenti alla data di cui si vuole avere un'indicazione dello stato siccitoso, rispetto ai quali bisogna fare la somma. Ad esempio il DT $_{30}$ considera la somma dei deficit traspirativi giornalieri degli ultimi trenta giorni prima della data presa in considerazione.

Il calcolo dell'indice è significativo durante il periodo di sviluppo vegetativo delle colture, indicativamente dalla primavera fino all'inizio dell'autunno.

L'indice dà così un'indicazione dello stato della coltura, legato al suo stadio di sviluppo, alle condizioni di umidità del suolo e allo stato meteorologico, che riflette non uno stato momentaneo e istantaneo ma perdurante per un periodo di riferimento.

L'indice ottenuto è raffrontato con la climatologia locale attraverso il calcolo del percentile, per ottenere un'indicazione sulla possibile anomalia del fenomeno.

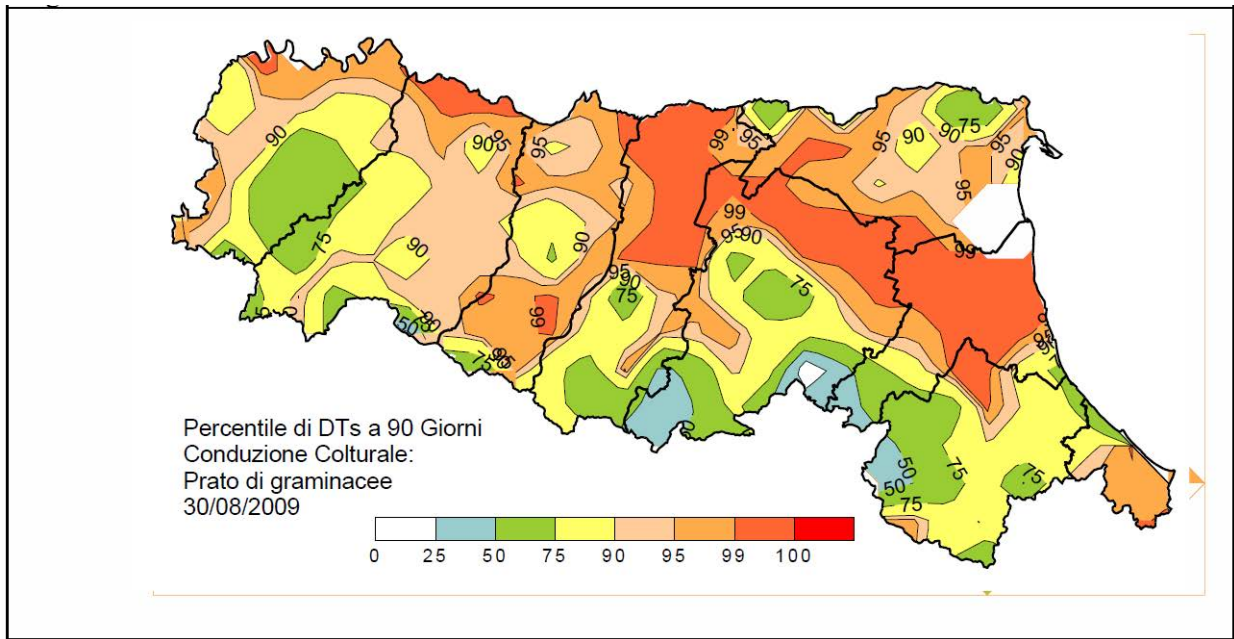
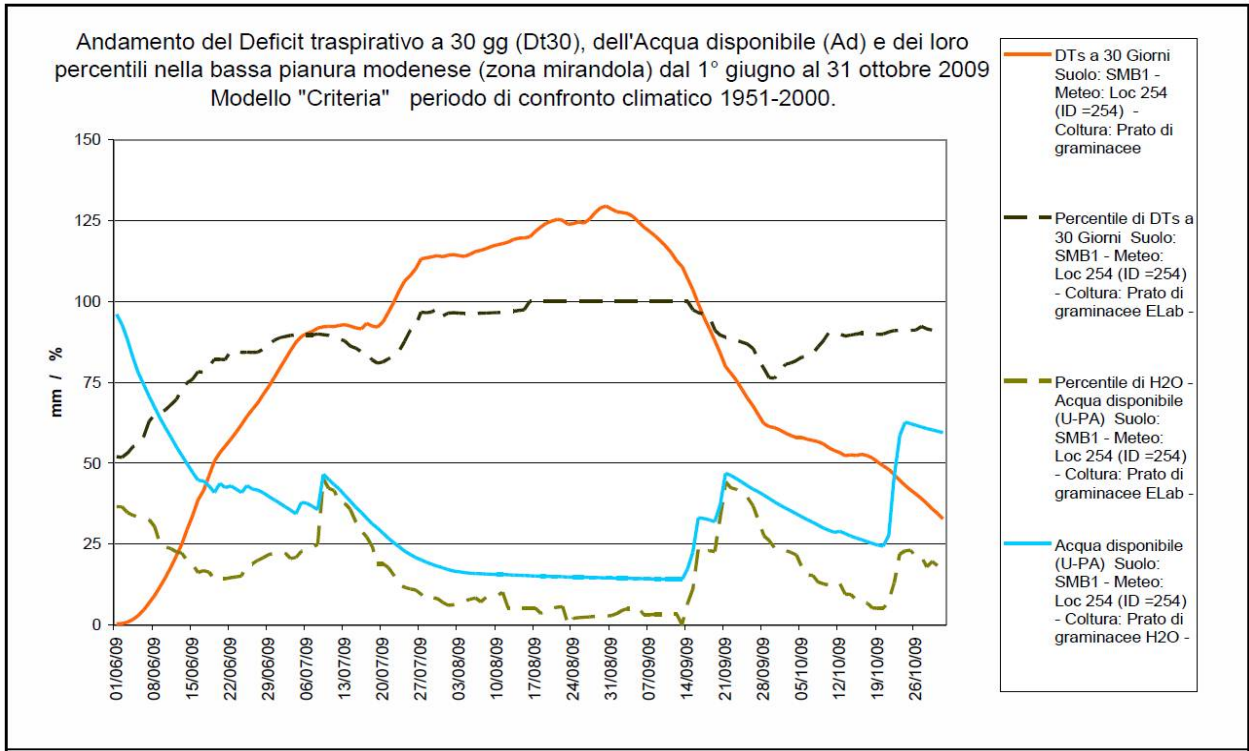
Valori di DTx che si collocano nella classe di percentile pari al 50° sono indicativi di fenomeni che rappresentano la norma rispetto al periodo di riferimento.

Valori di DTx che si posizionano al di sopra o al di sotto del 50° percentile, rappresentano fenomeni anomali rispetto alla norma.

La distanza dalla norma indica la ricorrenza dell'evento: ad esempio, DTx con valori pari al 75° percentile, rappresentano fenomeni siccitosi che si presentano con cadenza quadriennale; valori di DTx pari al 90° percentile si presentano con cadenza decennale e DTx con percentile pari al 95° indicano fenomeni siccitosi che si presentano con cadenza ventennale. La legenda di riferimento è la seguente:

Percentile di DTX	Percentile di AD	Tempo di ritorno	Situazione
da 50 a 75	da 25 a 50	meno di 2 anni	normale
da 75 a 90	da 10 a 24	da 2 a 5 anni	moderata
da 90 a 95	da 5 a 9	da 5 a 10 anni	grave
da 95 a 99	da 1 a 4	da 10 a 50 anni	gravissima
maggiore di 99	minore di 1	maggiore di 50 anni	eccezionale (mai rilevata nel periodo di riferimento)

Di seguito si riportano elaborazioni dei dati 2009 sul deficit traspirativo eseguiti da ARPA Servizio Idro-Meteo Area Agrometeorologia Territorio e Clima per la Provincia di Modena.



2.1.3 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

La pianura modenese ricade nella parte centro-meridionale della pianura Padana, che costituisce un grande bacino subsidente plio-quadernario. Si sviluppa nella piana alluvionale compresa tra i fiumi Secchia e Panaro. L'area è caratterizzata dalla presenza di terreni olocenici costituiti da depositi alluvionali di copertura, che poggiano su depositi sedimentari di origine marina di età compresa tra il Pleistocene inferiore ed il Miocene, potenti alcune migliaia di metri, costituiti prevalentemente da argille compatte e marne con intercalazioni sabbiose o arenacee.

La copertura alluvionale è costituita dalle sabbie depositate dal Fiume Po il cui spessore diminuisce sensibilmente da Nord verso Sud intercalate ai più potenti sedimenti per lo più argilloso-limosi dei fiumi Secchia e Panaro.

Lo spessore della successione plio-pleistocenica, cioè dei sedimenti che si sono depositati negli ultimi cinque milioni di anni, risulta abbastanza variabile: da oltre 5.000 m nella zona più meridionale esso si riduce in corrispondenza della cerniera della dorsale ferrarese, fino a meno di 1.000 metri.

I movimenti ad essa connessi e tuttora attivi, hanno condizionato in epoche passate la configurazione della rete idrografica naturale: il Fiume Po passava sino ad epoche geologiche molto recenti nel Mirandolese, tanto che alcuni percorsi sono ancora riconoscibili sulle fotografie aeree o in campagna. La presenza di questa struttura, inoltre, determina particolari condizioni idrogeologiche nel sottosuolo ed è responsabile anche del particolare chimismo che caratterizza le acque di falda dalla Bassa Pianura Modenese.

Sotto la copertura alluvionale si sviluppa una successione potente migliaia di metri di sedimenti marini testimoni della lunga e complessa storia geologica che ha interessato la Pianura Padana.

L'evoluzione morfologica della pianura modenese è stata influenzata prevalentemente dai due fiumi che l'attraversano: il Secchia e il Panaro. Numerose sono le forme legate all'idrografia attuale e alla paleoidrografia: alvei fluviali attuali (alvei pensili); alvei estinti (dossi fluviali); ventagli di esondazione; terrazzi; meandri. Caratterizzati da terreni prevalentemente sabbiosi contrariamente alle aree altimetricamente più basse in corrispondenza di antichi bacini interfluviali ormai prosciugati (valli), caratterizzate da terreni prevalentemente limoso-argillosi.

Negli ultimi decenni anche le attività antropiche hanno contribuito alla modifica della morfologia del territorio: attività estrattive; opere idrauliche (tagli di meandro; canalizzazioni; casse d'espansione) e l'urbanizzazione.

2.1.4 SUBSTRATO PEDOGENETICO E SUOLO

Nella pianura modenese sono presenti in superficie depositi alluvionali limosi e limoso-sabbiosi, mentre nel primo sottosuolo sono presenti successioni ritmiche di ghiaie, sabbie e peliti. Si tratta di depositi fluviali legati all'attività di apparati fluviali che da un paleomargine collinare si sviluppavano nell'alta pianura dove all'attività erosiva si sostituiva quella di sedimentazione.

Si distinguono i suoli delle aree morfologicamente rilevate da quelli delle aree morfologicamente depresse.

La conformazione delle aree rilevate è caratterizzata dai dossi (argini naturali, localizzati

nella piana alluvionale a crescita verticale, di pertinenza dei fiumi appenninici, e nella piana a meandri del Fiume Po), dalle antiche superfici della pianura pedemontana e dai terrazzi fluviali intrappenninici. Rispetto alle adiacenti zone morfologicamente depresse, le escursioni del rilievo sono di ordine metrico. Le quote sono generalmente comprese tra 2 e 70 m s.l.m., con frequenti valori oltre i 100 m limitatamente al settore occidentale della pianura modenese; nei terrazzi fluviali intrappenninici raggiungono anche i 150 m.

I processi di urbanizzazione sono stati particolarmente intensi su questi suoli; il sistema insediativo è distribuito lungo le principali vie di comunicazione e si caratterizza per la presenza di una pluralità di poli di medie e piccole dimensioni e di case sparse.

I suoli delle aree morfologicamente rilevate sono: pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,1 a 0,5%; molto profondi; a tessitura da fine a media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei o non calcarei in superficie e calcarei negli orizzonti profondi; profondità utile alle radici elevata; moderatamente alcalini. Localmente sono, da neutri a debolmente alcalini e ghiaiosi. Questi suoli si sono formati in sedimenti fluviali a tessitura media, solitamente organizzati in strati o con laminazioni. Rispetto a tali materiali originari, i suoli si sono differenziati per alterazione di tipo biochimico, incipiente o debolmente sviluppata a causa dell'epoca relativamente recente a cui risale la fine della deposizione dei sedimenti.

Localmente i suoli si sono formati in sedimenti la cui deposizione si ritiene risalga a migliaia di anni fa. I principali tipi di suolo riscontrabili sono i *Calcaric Cambisols* e *Haplic Calcisols*.

I suoli delle aree morfologicamente depresse sono caratterizzati da bacini interfluviali e piane inondabili, fino al più recente passato per buona parte occupate da acque palustri; il loro graduale prosciugamento con opere di bonifica idraulica si è protratto nell'arco di vari secoli, in massima parte nel corso dell'ultimo. Rispetto alle adiacenti zone morfologicamente rilevate, le escursioni del rilievo sono di ordine metrico. Le quote sono generalmente comprese tra 3 e 60 m, ma possono raggiungere anche i 75 m al confine con la pianura pedemontana. La densità di urbanizzazione è bassa o molto bassa. Nei

suoli con elevato ritiro e rigonfiamento dei materiali argillosi, le fondazioni degli edifici ed altri manufatti, come le strade ed i canali, sono sottoposti a tensioni e rotture, che comportano alti costi di manutenzione. I suoli di quest'unità cartografica sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0.05 a 0.1%, talvolta fino allo 0,3%; molto profondi; a tessitura fine; a moderata disponibilità di ossigeno; molto calcarei o moderatamente o scarsamente calcarei in superficie e calcarei in profondità; moderatamente alcalini.

Localmente sono a tessitura moderatamente fine o media e a disponibilità di ossigeno buona. Nonostante le sistemazioni idraulico-agrarie favoriscano il deflusso superficiale o ipodermico delle acque, nella rete scolante, questi suoli, a causa della posizione di basso morfologico e della lenta permeabilità, hanno un drenaggio di tipo confinato a livello degli orizzonti profondi. Ne consegue una scarsa o nulla possibilità di dilavamento dei sali e in particolare di eliminazione dei cationi mono e bivalenti e della silice; la reazione rimane pertanto neutra o basica, orientando anche nel lungo periodo l'evoluzione del complesso dei fenomeni di alterazione. Gli orizzonti profondi presentano inoltre tracce di idromorfia, con riduzione e segregazione locale del ferro libero. I principali tipi di suolo riscontrabili sono i *Vertisols* e suoli a tessitura fine e con moderati caratteri vertici.

L'uso attuale dei suoli è prevalentemente di tipo agricolo, con cerealicoltura, foraggicoltura e colture specializzate intensive (vigneti, frutteti, orti) nelle aree morfologicamente rilevate e destinato a colture erbacee estensive (cereali, barbabietola da zucchero, prati avvicendati) nelle aree morfologicamente depresse.

2.1.5 IDROLOGIA

Nella pianura modenese sono riconoscibili cinque unità idrogeologiche differenziate: conoide del Fiume Secchia; conoide del Fiume Panaro; conoidi dei torrenti minori; piana alluvionale appenninica e dominio alluvionale del Fiume Po o piana alluvionale padana.

L'alimentazione degli acquiferi avviene principalmente per infiltrazione di acque meteoriche dalla superficie, in corrispondenza dell'affiorare di terreni permeabili o di acque

fluviali dai subalvei; in subordine avviene uno scambio di acque tra diversi livelli acquiferi, tra di loro separati da strati di terreni semipermeabili, per fenomeni di drenanza con le unità idrogeologiche confinanti.

Il sistema acquifero principale si può definire di tipo monostrato a falda libera in prossimità del margine appenninico, che diviene compartimentato con falde in pressione procedendo verso nord.

Le parti apicali delle conoidi principali, conseguentemente alla tipologia della loro composizione litologica, sono caratterizzate da elevata vulnerabilità all'inquinamento.

Nel corpo centrale delle conoidi la prima falda è generalmente separata dalla superficie e da

quella più profonda da un'alternanza di depositi a granulometria fine quali argille, limi e sabbie fini. Gli acquitardi però, anche se spessi 20-25 metri, non riescono ad assicurare una totale protezione dall'inquinamento antropico, ma solo una parziale attenuazione, anche in relazione alla grande densità dei pozzi che favorisce la interconnessione delle falde. In questa area, considerato l'elevato spessore degli acquiferi e la naturale protezione, sono localizzati i maggiori e più strategici prelievi di acque sotterranee dell'intera provincia; l'area è caratterizzata però anche da numerosi e rilevanti centri di pericolo a causa dell'elevata pressione antropica.

Le conoidi dei torrenti minori si caratterizzano per la presenza di acquiferi di modesta entità e, a seguito della limitata circolazione idrica e dell'elevata pressione antropica generata da numerose fonti inquinanti, sia diffuse che puntuali, presentano una scadente

qualità delle acque.

Gli acquiferi della bassa pianura dalla direttrice Novellara-Finale Emilia al Fiume Po sono costituiti da falde in depositi sabbiosi e ghiaiosi del Fiume Po. In questo areale, per la presenza della struttura sinclinale sepolta della “Dorsale Ferrarese”, il substrato marino pleistocenico è a soli 80 metri dal piano campagna e condiziona fortemente la facies delle acque sotterranee per la risalita delle acque salate marine. Si riscontrano pertanto acque salate del fondo accanto a acque dolci di alimentazione dal Fiume Po, tali da rendere quanto mai problematica la ricerca e lo sfruttamento della risorsa idrica. In quest’area è frequente lo sfruttamento degli acquiferi sospesi, di tipo freatico, completamente separati dall’acquifero principale e caratterizzati da acque di scadente qualità.

2.2 COMPONENTI BIOLOGICHE

2.2.1 FLORA

Nel sito non sono state rilevate specie di interesse comunitario.

2.2.2 FAUNA

Di seguito viene riportato l'elenco aggiornato delle specie di interesse comunitario e di interesse conservazionistico da inserire nel Formulario.

UCCELLI elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147 CE

CODICE	NOME POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO
--------	------------------	------------------

St. Migratoria

R. W. S. popolaz. conservaz. isolam. globale

A021	Botaurus stellaris			P		C		B		C		B
A022	Ixobrychus minutus			P		C		B		C		B
A023	Nycticorax nycticorax	P		P		C		B		C		B
A024	Ardeola ralloides			R		C		B		C		B

A026	Egretta garzetta	P	8i 2011	P		C		B		C		B
A027	Casmerodius albus	P	12i 2011	P		C		C		C		C
A081	Circus aeruginosus		P	P		C		B		C		C
A082	Circus cyaneus		1i 2011	P		C		B		C		C
A094	Pandion haliaetus			P			D					

A 1 3 1	Himantopus himantopus	4-6 cp 2011		P			C			B		C		B	
A 1 4 0	Pluvialis apricaria			2i 2011	V			C			B		C		C
A 1 5 1	Philomacus pugnax				P			C			B		C		C
A 1 6 6	Tringa glareola				C			C			B		C		C
A 1 9 3	Sterna hirundo	2cp 2011			P			C			B		C		B

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147 CE

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

R. W. S. popolaz. conservaz. isolam. globale

A	0	0	4	Tachybaptus ruficollis	P	P	8i 2011	P			C			B			C			C
A	0	0	5	Podiceps cristatus		P	2i 2011	P			c			b			C			C

A025	Bubulcus ibis			18i 2011	P		C		B		C	B
A028	Ardea cinerea	P	20c	4i 2011	P		C		B		C	C
A043	Anser anser				P	B			B		C	B
A048	Tadorna tadorna				R			D				
A050	Anas penelope				P		C		B		C	C
A051	Anas strepera				P		C		B		C	C

A052	Anas crecca			75i 2011	P					B			C			C
A053	Anas platyrhynchos	P	P	515i 2011	P					B			C			C
A055	Anas querquedula		P		P					B			C			C
A056	Anas clypeata			11i 2011	P					B			C			C
A059	Aythya ferina			6i 2011	R					B			C			C
A086	Accipiter nisus		P	P	P					B			C			C

A 0 8 7	Buteo buteo	P		P	P		C		A			C		b
A 0 9 6	Falco tinnunculus	P	P	P	P		C		A			C		B
A 0 9 9	Falco subbuteo				P		C		B			C		C
A 1 1 3	Coturnix coturnix		P		P		C		B			C		C
A 1 1 8	Rallus aquaticus	P	P	P	P		C		B			C		C
A 1 2 3	Gallinula chloropus	P	P	P	P		C		B			C		C

A 1 2 5	Fulica atra	C	P	109i 2011	P		C		B		C		C
A 1 3 6	Charadrius dubius		P		P		C		B		C		C
A 1 4 2	Vanellus vanellus		P	P	P		C		B		C		C
A 1 5 3	Gallinago gallinago				P		C		B		C		C
A 1 5 6	Limosa limosa				P		C		B		C		C
A 1 6 2	Tringa totanus				P		C		B		C		C

A 1 6 4	Tringa nebularia				P			C			B			C			C
A 1 6 5	Tringa ochropus				P	P		C			B			C			C
A 1 6 8	Actitis hypoleucos				P	P		C			B			C			C
A 1 7 9	Larus ridibundus				P	P		C			B			C			B
A 2 0 8	Columba palumbus		P			P		C				C		C			C
A 2 1 0	Streptopelia turtur		C			P		C			A			C			B

A 2 1 2	Cuculus canorus		P		P			C			B			C			C
A 2 1 4	Otus scops		2cp 2011		P			C			B			C			C
A 2 1 8	Athene noctua		C	C	P			C			B			C			C
A 2 2 1	Asio otus		C	C	P			C			B			C			C
A 2 2 6	Apus apus		P		P			C			B			C			C
A 2 3 0	Merops apiaster				P			C			B			C			C

A	2	3	2	Upupa epops		P		P			C			B			C			C
A	2	3	3	Jynx torquilla		P		P			C			B			C			C
A	2	4	7	Alauda arvensis		R		P			C			B			C			C
A	2	4	9	Riparia riparia				P			C			B			C			C
A	2	5	1	Hirundo rustica				P			C			B			C			C
A	2	5	3	Delichon urbicum				P			C			B			C			C

A 2 5 5	Anthus pratensis			P	P			C			B			C			C
A 2 6 0	Motacilla flava		P		P			C			B			C			C
A 2 6 1	Motacilla cinerea			P	P			C			B			C			B
A 2 6 2	Motacilla alba			P	P			C			B			C			C
A 2 6 5	Troglodytes troglodytes			P	P			C			B			C			C
A 2 6 6	Prunella modularis			P	P			C			B			C			C

A 2 6 9	Erithacus rubecula			C	P			C			B		C		C
A 2 7 1	Luscinia megarhynchos		P		P			C			B		C		C
A 2 7 3	Phoenicurus ochruros			P	P			C			C		C		C
A 2 7 4	Phoenicurus phoenicurus				P			C			B		C		C
A 2 7 6	Saxicola torquata	R	P	P	P			C			B		C		C
A 2 7 7	Oenanthe oenanthe				P			C			B		C		C

A 2 8 3	Turdus merula	P	C	C	P		C		B		C		C
A 2 8 4	Turdus pilaris			P	P		C		B		C		C
A 2 8 5	Turdus philomelos			C	P		C		B		C		C
A 2 8 6	Turdus iliacus			P	P		C		B		C		C
A 2 8 7	Turdus viscivorus			P	P		C		B		C		C
A 2 8 8	Cettia cetti	P	C	C	P		C		B		C		B

A 2 8 9	Cisticola juncidis	P	C	C	P			C			B			C			B
A 2 9 6	Acrocephalus palustris		P		P			C			B						C
A 2 9 7	Acrocephalus scirpaceus		P		P			C			B			C			C
A 2 9 8	Acrocephalus arundinaceus		P		P			C			B			C			C
A 3 0 0	Hippolais polyglotta		P		P			C			B			C			C
A 3 0 8	Sylvia communis		P		P			C			B			C			C

A 3 1 1	Sylvia atricapilla		C		P			C			B			C			C
A 3 1 5	Phylloscopus collybita		P	P	P			C			B			C			C
A 3 1 6	Phylloscopus trochilus				P			C			B			C			C
A 3 1 9	Muscicapa striata		P		P			C			B			C			C
A 3 2 2	Ficedula hypoleuca				P			C			B			C			C
A 3 2 9	Cyanistes caeruleus		P	P	P			C			B			C			C

A 3 3 0	Parus major		P	P	P			C			B			C			C
A 3 3 6	Remiz pendulinus			P	P			C			B			C			C
A 3 3 7	Oriolus oriolus		P		P			C			B			C			C
A 3 4 2	Garrulus glandarius		P	P	P			C			B			C			C
A 3 5 1	Sturnus vulgaris		P	P	P			C			B			C			C
A 3 5 6	Passer montanus		P	P	P			C			B			C			C

A 3 5 9	Fringilla coelebs			P	P			C			B			C			C
A 3 6 1	Serinus serinus			P	P			C			B			C			C
A 3 6 3	Carduelis chloris			P	P			C			B			C			C
A 3 6 4	Carduelis carduelis		P	P	P			C			B			C			C
A 3 6 5	Carduelis spinus			P	P				D								
3 8 1	Emberiza schoeniclus		P	P	P			C			B			C			C

A	3	8	3	Emberiza calandra			P	P			C			B			C			C
A	3	9	1	Phalacrocorax carbo sinensis	P		147i 2011	P			C			B			C			C
A	4	5	9	Larus cachinnans				P			C			B			C			C

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

1	1	6	7	Triturus carnifex	P				C			B		C			B	
1	2	2	0	Emys orbicularis	P				C			B		C			B	

Non sono state rilevate specie di Mammiferi di interesse comunitario.

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

R. W. S.popolaz.conservaz.isolament.globale

1	1	3	7	Barbus plebejus		P					C				C				C
1	1	1	5	Chondrostoma genei		P					C				C				C

1	0	7	8	Callimorpha quadripunctaria	*	P			C			B		C		C
1	0	1	6	Vertigo moulinsiana		P			C			C		C		C
1	0	6	0	Lycaena dispar		P			C			B		C		C

Altre specie importanti di Flora e di Fauna

GRUPPO NOME SCIENTIFICOPOPOLAZIONE MOTIVAZIONE

U M A R P I V

		X				Bufo lineatus	P	B		
		X				Hyla intermedia	P	B		
			X			Lacerta bilineata	P	C		
			X			Podarcis sicula	P	C		
			X			Natrix tessellata	P	C		
					I	Cicindela majalis	P		D	

					I		Proserpinus proserpina	P			C	
	X						Eptesicus serotinus	P	C			
	X						Hypsugo savii	P	C			
	X						Myotis daubentonii	P	C			
	X						Nyctalus noctula	P	C			
	X						Pipistrellus kuhlii	P	C			

	X						Pipistrellus pipistrellus	P	C		
			X				Padogobius martensii	P	C		
			X				Barbus barbus	P	C		

2.2.3 HABITAT

Habitat di interesse comunitario e regionale segnalati al momento dell'istituzione del sito, nel 2007 e rilevati nel 2011 (cfr "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia-Romagna" - Determinazione regionale n. 13910 del 31/10/2013).

CASSA ESPANSIONE PANARO		
IT4040011		
Formulario	Cart. 2007	Rev. 2011

3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	137.500	1.760	presenza puntif.
%	5%	0,06%	
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	55.000	81.623	23.085
%	2%	2,97%	0,84%
Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)			79.162
%			2,88%

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	27.500	67.032	107.777
%	1%	2,44%	3,92%
3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .			5.327
%			0,19%
91E0 * - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)			650

%			0,02%
92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	550.000	624.246	576.397
%	0	0	0
% Tot. Habitat Formulari	28,0%		
superficie m ²	770.000		
% Tot. Habitat Cart. 2007		28,2%	

superficie m ²		774.662	
% Tot. Habitat Cart. 2011			23,8%
superficie m ²			655.560

Dal confronto dei dati relativi alla presenza degli Habitat di interesse comunitario tra il **formulario di origine** compilato alla istituzione del SIC/ZPS (2002, agg. 2010), la **cartografia Regionale versione 2007**, e l'**attuale indagine 2011-2012** (Cartografia + Formulario riveduto) emerge quanto segue:

1 – Rispetto al **formulario di origine** (2002, agg. 2010) ed alla **cartografia RER 2007**, la **cartografia 2011-12 conferma l'habitat 3140** - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp., **l'habitat 3150** - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition, **l'habitat 3270** - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p. e **l'habitat 92A0** - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

2 – Rispetto al **formulario di origine** (2002, agg. 2010) ed alla **cartografia RER 2007**, il **formulario aggiornato** alla luce della **cartografia 2011-12** riporta la **nuova presenza** dell'**habitat 3280** - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*, dell'**habitat 91E0** - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

3 - Si evidenzia inoltre la **nuova presenza** dell'**habitat di interesse regionale Pa** - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*), **non indicato** nel **formulario di origine** (2002, agg. 2010) e nella **cartografia RER 2007**.

4 - La **cartografia RER 2007** conferma nel complesso l'estensione degli habitat riportata nel **formulario di origine** 2002, agg. 2010 (**28,2%** della superficie della ZPS rispetto al **28%**). La **sensibile riduzione**, a carico quasi esclusivo dell'**habitat 3140**, che passa **da 5% a 0,1%**, viene compensata dall'incremento suddiviso in misura minore tra gli altri habitat: **3150** passa **da 2% a 3%**, **3270** passa **da 1% a 2,5%** e **92A0** passa **da 20% a 22,7%**.

5 – Alla luce dei dati acquisiti nel corso della presente indagine (**cartografia 2011-12**) la superficie totale degli habitat della ZPS (**28,8%**) subisce un **incremento** rispetto sia ai dati del **formulario di origine** 2002, agg. 2010 (**28%**) sia rispetto alla versione della **cartografia RER 2007 (28,2%)**.

In particolare la **perdita di superficie**, rispetto al **formulario di origine** 2002, agg. 2010, legata alla riduzione dell'estensione dell'**habitat 3140** (da **5%** a valori decimali trascurabili **0,01%**) e dell'**habitat 3150** (da **2%** a **1%**) viene **compensata** dall'**incremento** di superficie dell'**habitat 3270** (da **1%** a **4%**) e dell'**habitat 92A0** (da **20** a **21%**), cui vanno aggiunti i valori percentuali, sia pure modesti, dei **nuovi habitat di interesse comunitario** individuati: **3280 (0,2%)**, **91E0 (0,02%)** e quello più significativo dell'**habitat di interesse regionale Pa** (quasi **3%**).

2.2.4 PROCESSI ECOLOGICI

Il sito è caratterizzato principalmente da zone umide d'acqua dolce circondate da coltivi.

Questo è uno dei territori più densamente popolati ed urbanizzati in Europa e nel mondo, in cui, negli ultimi secoli, sono stati contrastati in modo sempre più efficace i meccanismi di libera evoluzione dei corsi d'acqua; ciò ha comportato la progressiva scomparsa di lanche e zone umide lentiche entro le golene, la drastica riduzione delle fasce di vegetazione arborea e arbustiva ripariale, il disinnescamento dei processi di continua creazione di alcuni ambienti effimeri (es. scarpate sub verticali in banchi prevalentemente di sabbia) necessari alla riproduzione di specie come il Topino. Peraltro i crescenti problemi idraulici, conseguenti ad un incremento dei fenomeni (a seconda dei tratti) di pensilizzazione ed erosione dell'alveo, sono dovuti principalmente al mantenimento del corso d'acqua per secoli nello stesso tracciato, alla realizzazione di infrastrutture (ponti, dighe, sbarramenti etc.), ad interventi di escavazione in alveo, alla diminuzione dei tempi di corrivazione delle acque meteoriche e alla subsidenza. Tutti questi fattori hanno causato danni alle strutture antropiche stesse e generato, come risposta da parte dell'uomo, ulteriori interventi, spesso negativi, sugli ultimi lembi di ambienti naturali esistenti entro le golene. In un territorio fortemente antropizzato, caratterizzato da barriere ecologiche insormontabili, quali autostrade e vaste città, i corsi d'acqua costituiscono per piante e animali i maggiori corridoi ecologici ma, allo stesso tempo, è proprio in questi ambienti che sono più accentuate le problematiche di inquinamento delle acque, di introduzione e diffusione di specie vegetali e animali aliene che hanno effetti negativi sulle biocenosi autoctone e di gestione dei terreni golenali palesemente ostile alla fauna selvatica.

Fino ad un recente passato le zone umide d'acqua dolce erano rappresentate essenzialmente da conche o depressioni geomorfologiche temporaneamente o permanentemente sommerse grazie al ristagno delle acque meteoriche, delle acque dei corsi d'acqua o perché in comunicazione con la falda freatica. Tra i vari tipi di zone umide quelle d'acqua dolce sono state le prime ad essere "bonificate" per colmata o per drenaggio e negli ultimi due secoli i prosciugamenti e gli interventi di trasformazione

fondaria hanno praticamente interessato tutte le zone umide ad eccezione dei laghi più profondi. Via via che procedeva la trasformazione del territorio e quindi scomparivano le zone umide d'acqua dolce esistenti nei secoli scorsi, sono stati creati soprattutto nel corso del '900 altri tipi di zone umide con caratteristiche ecologiche artificiali connesse ad attività idrauliche (casse di espansione), produttive (risaie, invasi per l'irrigazione, bacini di decantazione e depurazione delle acque e dei fanghi degli zuccherifici e degli allevamenti zootecnici, bacini per l'itticoltura, cave attive e abbandonate temporaneamente o permanentemente inondate) e ludiche (bacini per la caccia e la pesca sportiva) che spesso sono in grado di ospitare alcune delle specie vegetali e animali tipiche delle zone umide scomparse.

Più che in altri tipi di ambienti e di zone umide le caratteristiche ambientali favorevoli alle varie specie di interesse comunitario dipendono da un insieme di fattori (dimensioni della zona umida, tipo di presenza antropica, pendenza e superficie delle rive delle rive e dei fondali, caratteristiche fisico-chimiche delle acque, tipo di gestione della vegetazione e dei livelli dell'acqua, ricchezza, struttura e copertura della vegetazione) fortemente correlati alle funzioni per le quali le zone umide sono state conservate, create o trasformate e sono controllate dal tipo di gestione a cui è soggetta ogni zona umida. I vari tipi di gestione effettuati nelle zone umide sono infatti in grado di arrestare e/o modificare i rapidi e dinamici processi di evoluzione delle associazioni vegetali più caratteristiche di questi ambienti (ad esempio l'evoluzione dei canneti ed il progressivo interrimento) e favorire sia in modo mirato (nel caso della gestione per fini ittici e faunistico-venatori) sia più o meno casualmente (nel caso della gestione di laghi e invasi artificiali) la presenza e la durata di condizioni ambientali idonee per le varie specie animali durante le differenti fasi del loro ciclo biologico.

A questo riguardo meritano una menzione le zone umide ripristinate e gestite da aziende agricole su seminativi ritirati dalla produzione per venti anni nell'ambito dell'applicazione di misure agroambientali comunitarie (Regolamenti CEE 2078/92 e CE 1257/99) che, sebbene siano state realizzate quasi esclusivamente in Emilia Romagna, hanno dimostrato di essere uno strumento efficacissimo per la conservazione delle specie ornitiche acquatiche più rare e minacciate.

Le zone umide d'acqua dolce sono gli ambienti che in molte aree densamente antropizzate e soggette a trasformazioni ambientali fortemente impattanti contribuiscono in maniera determinante alla conservazione della biodiversità.

Le superfici agricole sono caratterizzate prevalentemente da seminativi e in minor parte da prati, con una discreta presenza di elementi naturali quali siepi, filari alberati e piccoli bacini, che offrono condizioni ambientali complessivamente favorevoli per numerose specie di interesse comunitario.

Le superfici agricole sono state soggette a radicali e diffuse trasformazioni negli anni '50-'60 del '900. E' da questo periodo infatti che sono avvenuti:

la scomparsa progressiva della sistemazione a piantata e delle siepi (per la cui gestione era necessaria molta mano d'opera) principalmente in seguito alla modernizzazione delle tecniche colturali e a causa del fenomeno di inurbamento della popolazione agricola conseguente all'industrializzazione,

l'abbattimento di quasi tutte le piante di alto fusto isolate e in filare come querce, noci, frassini, pioppi le quali, oltre ad essere di ostacolo alle lavorazioni meccaniche, divennero non più necessarie come fonte di cibo per il bestiame, legname da opera e da ardere,

la chiusura graduale delle stalle poderali, non in grado di competere con gli allevamenti del centro Europa ma che garantivano una regolare rotazione delle coltivazioni con la presenza di almeno $\frac{1}{4}$ della superficie aziendale a prato o a medica,

la riduzione progressiva della superficie a risaie, poiché altre colture come la barbabietola da zucchero e il mais divennero più redditizie; conseguentemente vennero prosciugate molte zone umide che fungevano da casse di accumulo delle acque per le risaie,

la scomparsa repentina della coltura della canapa, in seguito all'introduzione di nuove fibre tessili e conseguentemente il tombamento della maggior parte dei maceri che erano stati creati per la lavorazione della canapa,

la scomparsa dell'allevamento dei bachi da seta e conseguentemente l'abbattimento della maggior parte dei gelsi secolari.

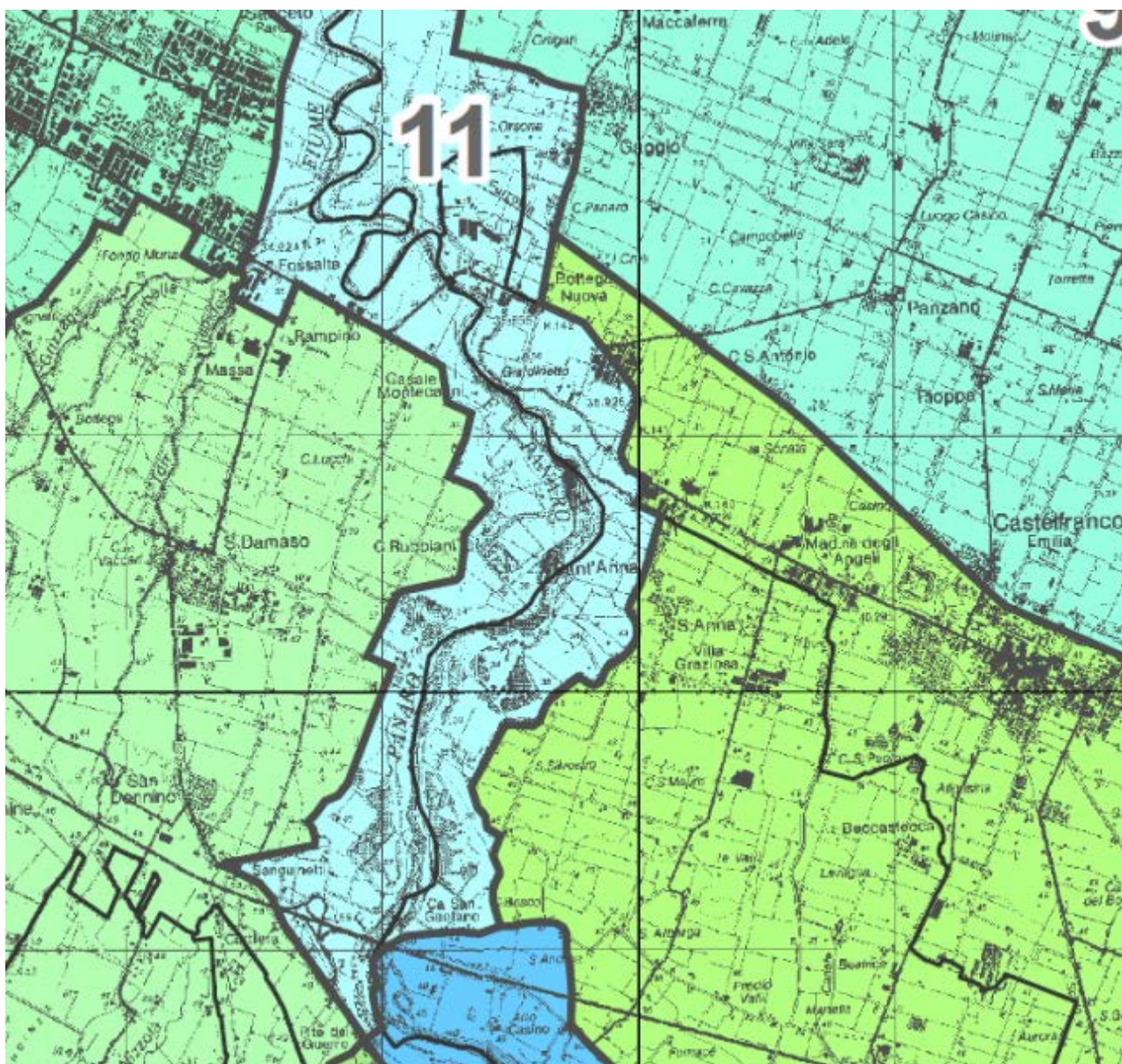
Ciò ha comportato di fatto la fine di un modello ecosostenibile di uso del territorio che determinava un insieme di rapporti complessi, dinamici ma alla lunga equilibrati, tra gli habitat modificati dall'uomo nel tempo (spesso da secoli e talvolta da millenni) e gli organismi vegetali e animali che lo costituivano, uomo compreso, il quale presiedeva e gestiva i cicli produttivi assecondando le vocazioni del territorio e non in base alle esigenze di un mercato dei prodotti agroalimentari finalizzato esclusivamente al raggiungimento di immediati profitti, le cui regole sono dettate da interessi in prevalenza diversi da quelli dell'agricoltura, dell'ambiente e dei consumatori stessi.

A differenza di quanto è avvenuto per le zone umide, per le quali al processo di riconoscimento come ambienti che ospitano organismi viventi molto peculiari e che svolgono importanti funzioni ecologiche ed economiche sono seguiti a partire dagli anni '70 vari atti internazionali, comunitari e nazionali che hanno ufficialmente sancito e promosso la loro tutela e il loro ripristino, per gli spazi naturali dell'agroecosistema quali siepi, boschetti e alberature, piccoli stagni, nonostante il loro riconosciuto valore paesaggistico ed ecologico anche da parte dell'opinione pubblica, scarseggiano i riferimenti legislativi per una loro effettiva salvaguardia e per il loro ripristino. Ciò dipende soprattutto dal fatto che siepi, boschetti, piccoli stagni etc. si trovano quasi sempre all'interno di proprietà private e quindi la loro salvaguardia e sopravvivenza dipendono innanzitutto dalla volontà e dalla sensibilità dei proprietari e quindi l'imposizione di un rigido regime vincolistico potrebbe rivelarsi addirittura controproducente. Nel contesto di una agricoltura tutta più o meno sovvenzionata, la strada più realisticamente percorribile per garantirne la salvaguardia è quella di considerare gli elementi naturali dell'agroecosistema alla stregua delle superfici coltivate che usufruiscono di premi e contributi per la produzione e pertanto di introdurre meccanismi economici rivolti a renderne economicamente redditizi la conservazione, il ripristino e anche la corretta gestione.

2.3 DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA

2.3.1 LE TUTELE DEFINITE DAL PTCP2009

2.3.1.2 Inquadramento paesaggistico e ambientale



L'ambito territoriale interessato dal sito SIC-ZPS "Cassa di espansione del Fiume Panaro" rientra nell'unità di paesaggio n. 11 "Paesaggio perifluviale del fiume Panaro nella prima fascia regimata (PTCP2009, Relazione Generale).

Quest'unità è caratterizzata dalla presenza del fiume Panaro che delimita ad est il centro urbano di Modena, unitamente al sistema dei canali, costituisce una occasione di valorizzazione paesaggistica e naturalistica della struttura urbana del capoluogo.

L'ambito fluviale è interessato dalla presenza di interventi idraulici, come arginature, canali di scolo e casse di espansione che hanno in diversi tempi modificato il tracciato fluviale. Nell'ambito si rinvencono luoghi di accumulo di valori ambientali residui che rappresentano nel paesaggio della pianura i principali segni ordinatori del territorio provinciale.

I due tratti del Secchia e del Panaro ricompresi nelle UP 10 e 11 costituiscono ambiti con caratteristiche intrinseche omogenee, tuttavia dalle differenti connotazioni connesse alla funzione che assumono a seguito della prossimità al centro urbano del capoluogo, rispetto ai tratti più estesi degli stessi corsi d'acqua compresi rispettivamente nelle UP 4 e 5.

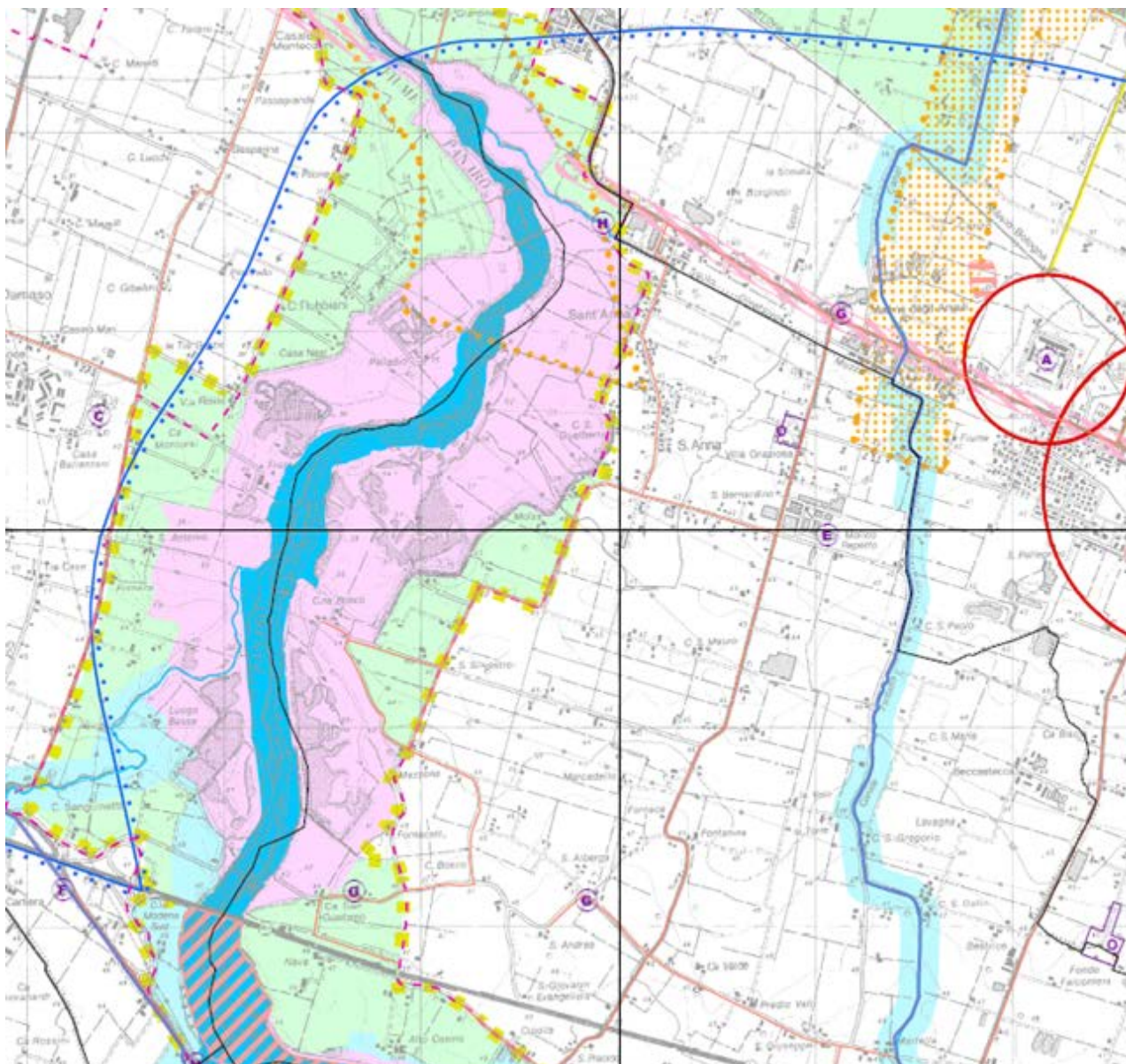


Il sistema degli argini dei fiumi e dei canali all'interno ed all'esterno delle UP, va correlato alle limitrofe zone urbane mediante una specifica progettazione "del verde", creando tramite la strutturazione di ambiti agricoli di interesse paesaggistico, zone boscate, e corsi d'acqua, un sistema di zone verdi in prossimità del centro urbano strutturate in modo da preservare determinati ambiti dalla espansione urbana valorizzandoli a fini paesaggistici ed estendendoli quali "cunei verdi" sino all'interno della città nel verde pubblico urbano.

In particolare la presenza di numerose anse dovute ai cambiamenti morfologici dell'alveo, particolarmente nei tratti arginati del Panaro, potrebbero offrire ottime soluzioni per il disegno di parchi periurbani, mantenendo i percorsi ciclabili e pedonali lungo gli argini, collegandoli ai percorsi ciclabili urbani e sviluppando ai margini esterni degli argini formazioni arboree da espandere in forma di bosco e da incentivare attraverso interventi di forestazione nel settore agricolo, in particolare nelle localizzazioni più prossime al fiume e alla rete idrica di contorno.

Le unità di paesaggio potrebbero essere ulteriormente valorizzate in questa direzione, come parchi fluviali in cui ricreare l'idea della originaria struttura naturale del territorio. La cassa di espansione del fiume Panaro rappresenta infatti, nonostante siano ancora in corso attività estrattive, una delle aree di maggior interesse naturalistico della pianura ed una importante fonte di biodiversità. L'ambito, in relazione allo stato evolutivo delle attività estrattive, costituisce infatti un facile campo di sperimentazione di recupero paesaggistico e di valorizzazione naturalistica. Poichè entrambi i territori delle UP sono caratterizzati da ricchezza di falde idriche, particolare attenzione va rivolta a questa risorsa nella attuazione degli interventi ed attività che possano alterare prevalentemente sul piano quantitativo il bilancio idrico della conoide.

Le risorse paesistiche e storico culturali



Nella carta del PTCP2009 relativa alla “Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali” (Carta 1.1) l’area SIC-ZPS è interessata dalle seguenti perimetrazioni:

- Fasce di espansione inondabili (Art. 9);

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua(Art. 10);

- Dossi di pianura ed in particolare: dossi di ambito fluviale recente (Art. 23 A);

- Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32, co.1)

- Principali ambiti di paesaggio: Ambito fluviale di alta pianura (Art. 34);

- Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale (Art. 39);

Le Fasce di espansione inondabili sono costituite da golene ed aree normalmente asciutte, ma suscettibili di inondazione in caso di eventi eccezionali con tempo di ritorno plurisecolare; queste aree interessano buona parte del sito e perseguono sia l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica sia quello di migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del corso d'acqua.

Tra le disposizioni dell'art. 9 si richiamano gli indirizzi del co. 21:

“Negli ambiti di cui al comma 2 in coerenza con quanto disposto dal Titolo 6 del presente Piano gli strumenti di Pianificazione e programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentivano:

- a. la costituzione di parchi a. fluviali e lacuali, che ricomprendano ambienti (inclusi i terrazzi fluviali idraulicamente; connessi ai corsi d'acqua), i cui caratteri naturali siano ben conservati, o qualora fortemente modificati dall'opera dell'uomo, ne prevedano la loro rinaturalizzazione;
- b. la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea;

- c. gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;

- d. il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua, in quanto tali aree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobili patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;

- e. la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;

- f. gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;

- g. il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;

- h. la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;

- i. la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici e manufatti di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse, ecc.;

- j. la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati.

Tutti gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica.

Ogni intervento di rinaturazione previsto deve essere definito tramite un progetto da sottoporre ad apposita autorizzazione amministrativa. Ai fini dell'adozione del provvedimento l'Amministrazione o il soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione trasmette il progetto alla Provincia, la quale, ai sensi delle presenti Norme e solamente a seguito del raggiungimento dell'Intesa con l'Autorità di Bacino del Fiume Po che assegna al PTCP il valore di PAI, esprime una valutazione tecnica vincolante di compatibilità del progetto medesimo rispetto alla pianificazione di bacino, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della L.R. 17 del 18 luglio 1991 e s.m.i., i progetti devono contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.

Gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore.

Ai fini dell'attuazione delle norme del presente comma i progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione devono essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI" (allegata alla Deliberazione C. I. dell'Autorità del Bacino del Po n. 8/2006 del 5 aprile 2006), con particolare riferimento alle aree demaniali che ricadono entro un'area di esondazione in cui è prioritaria l'applicazione delle misure della direttiva regionale di cui all'art. 36 comma 2 delle Norme del PTA regionale (art. 13B, comma 5 delle presenti Norme).

Rispetto all'art. 10 si richiamano di seguito le prescrizioni di cui ai commi 5 e 6 nonché la direttiva del comma 7:

"5. (P) Allo scopo di mantenere la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e a garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici di eliminare gli ostacoli al deflusso della piena in alveo e in golena, gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei devono in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale approvata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 3939 del 6 novembre 1994.

6. (P) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinate dall'art.2 della Legge Regionale 18 luglio 1991, n. 17 e s.m.i. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al

mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione piano•altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale. Ai sensi del comma 5 dell'art. 2 della L.R. 17/1991, i quantitativi derivanti dagli interventi di cui sopra concorrono al soddisfacimento dei bisogni individuati dal PIAE.

7. (D) Negli invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua di cui al comma 1 in coerenza con quanto disposto dal Titolo 6 del presente Piano, sono promossi gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona. Gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica. Ogni intervento di rinaturazione previsto deve essere definito tramite un progetto da sottoporre ad apposita autorizzazione amministrativa. Ai fini dell'adozione del provvedimento l'Amministrazione o il soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione trasmette il progetto alla Provincia, la quale, ai sensi delle presenti Norme e solamente a seguito del raggiungimento dell'Intesa con l'Autorità di Bacino del Po che assegna al PTCP il valore di PAI, esprime una valutazione tecnica vincolante di compatibilità del progetto medesimo rispetto alla pianificazione di bacino, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della L.R. 17 del 18 luglio 1991 e s.m.i., i progetti devono contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.

Gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore.

Ai fini dell'attuazione delle norme del presente comma i progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione devono essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI" (allegata alla Deliberazione n. 8/2006 del 5 aprile 2006), con particolare riferimento agli alvei dei fiumi in cui è prioritaria l'applicazione delle misure della direttiva regionale di cui all'art. 36 comma 2 delle Norme del PTA regionale.

Quanto ai Dossi di ambito fluviale recente (Art. 23 A, co. 2, let. b), localizzati nella parte nord del sito, si riportano le prescrizioni del co. 9:

"Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a. e b. del precedente comma 2 ovvero ritenuti dai comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c. del medesimo comma non sono ammessi:

- le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;

- gli impianti di smaltimento o di stoccaggio per le stesse tipologie di materiali, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate;

- le attività produttive ricomprese negli elenchi di cui al D.M. 5/09/1994 se e in quanto suscettibili di pregiudicare la qualità e la protezione della risorsa idrica. La previsione di nuove attività di cui alla lettera c. o l'ampliamento di quelle esistenti, qualora tale esigenza non risulti altrimenti soddisfacibile tramite localizzazioni alternative, deve essere corredata da apposite indagini geognostiche e relative prescrizioni attuative che garantiscano la protezione della risorsa idrica;

- le attività estrattive.

Costituiscono eccezione le porzioni di dossi di ambito fluviale recente all'interno delle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 9 e nelle quali la pianificazione infraregionale di cui all'art. 6 della L.R. 17/1991 può prevedere attività estrattive in conformità a quanto previsto al successivo art. 19”.

La porzione di Fiume che ricade nell'alta pianura è interessata da Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32, co.1) che prevedono tra gli altri i seguenti indirizzi del co. 3:

“I progetti inerenti i corsi d'acqua e la loro riqualificazione ecologica ed ambientale, ai sensi delle presenti disposizioni aventi funzioni di indirizzo, devono essere corredati da apposite analisi che documentino gli elementi di conoscenza di base che supportano le previsioni di progetto.

Tali analisi devono riguardare:

- morfologia e idrologia del corso d'acqua;

- censimento delle opere idrauliche presenti;

- descrizione della qualità ambientale mediante: Carta fisionomico-strutturale della vegetazione Carta dell'uso del suolo; Carta del rischio idraulico; analisi delle zoocenosi e delle comunità macrozoobentoniche indicatrici e relative mappe di qualità degli habitat fluviali; analisi chimiche della qualità delle acque e dei sedimenti fluviali e lacuali;

- normativa urbanistica in vigore nell'ambito territoriale di riferimento;

- repertorio dei progetti e lavori eseguiti nel tratto del corso d'acqua;

- ogni altra analisi utile a supportare le scelte progettuali”.

Ulteriori indirizzi in tal senso sono forniti dalle disposizioni stabilite per Principali ambiti di paesaggio di cui all'Art. 34:

“Gli ambiti fluviali di alta pianura sono finalizzati alla riqualificazione dei territori circostanti fortemente antropizzati, attraverso le azioni di tutela e valorizzazione attiva.

[...]

In questi ambiti devono essere promossi progetti di riqualificazione fluviale finalizzati a dotare i territori circostanti di aree ad elevato valore ecologico, paesistico e per la fruizione pubblica. Gli eventuali interventi infrastrutturali realizzati in questi ambiti devono prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento dell'ambiente fluviale”.

Da ultimo si richiama che alcune piccole porzioni del sito e l'immediato intorno sono interessati dalle disposizioni dell'Art. 39, Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale; per queste zone l'indirizzo del co. 12 stabilisce che:

“I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al precedente comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore:

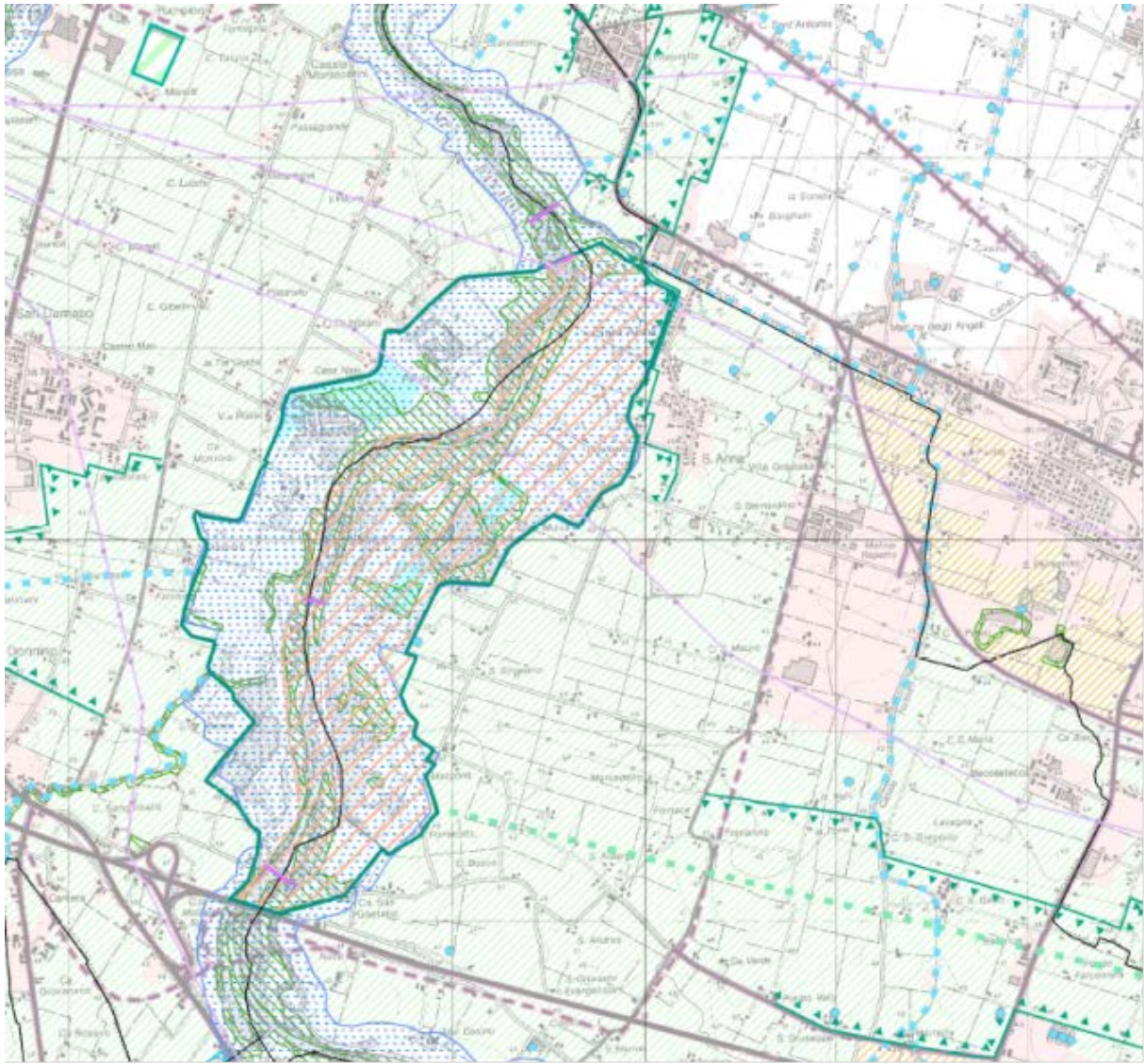
- dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica;

- di un miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate e dei seminativi ritirati dalla produzione;

- di un'utilizzazione forestale dei seminativi, ove compatibile con le caratteristiche

dell'ambito fluviale.

Le risorse ambientali



PTCP2009, Carta 1.2, Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio

Nella Carta 1.2 del PTCP2009: “Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio” il sito della Cassa di espansione del Fiume Panaro, è interessato da un nodo ecologico complesso della rete ecologica di livello provinciale e da un corridoio ecologico primario.

I nodi ecologici complessi sono “costituiti da unità areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica o che offrono prospettive di evoluzione in tal senso con funzione di capisaldi della rete. Il nodo complesso può comprendere anche corridoi o tratti di questi. La perimetrazione dei nodi complessi è derivata, a seconda dei casi, dalle perimetrazioni del sistema delle Aree protette regionali (L.R. 6/2005), dei siti di “Rete Natura 2000”, dalle Zone di tutela naturalistica ai sensi dell’art. 24 del PTCP; e da altre aree di interesse ecologico” (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 28). Il co. 4 dell’art. 28 prevede con efficacia direttiva che: “All’interno dei nodi complessi e dei corridoi della rete ecologica di livello provinciale, fatto salvo il rispetto delle eventuali norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere ambiti per i nuovi insediamenti né nuovi ambiti specializzati per attività produttive.

La pianificazione urbanistica comunale, oltre agli interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati, può prevedere interventi volti all’educazione, e valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, interventi a sostegno delle attività agricole.

In base alle direttive del PSC, il RUE disciplina gli usi ammessi nel rispetto delle esigenze delle attività agricole, secondo il principio generale di non compromettere le finalità di cui al presente articolo, limitando l’ulteriore impermeabilizzazione dei suoli”.

Riguardo alla presenza di un corridoio ecologico si evidenzia che questi elementi ” sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, terrestri e/o acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra nodi, garantendo la continuità della rete ecologica. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d’acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza e con il reticolo idrografico principale di bonifica.

I corridoi ecologici si suddividono in: primari, secondari e locali. I corridoi ecologici primari e secondari costituiscono gli elementi strutturanti della rete ecologica di livello provinciale; l'individuazione sistematica dei corridoi ecologici locali è affidata al livello comunale in sede di redazione del PSC.

I corridoi ecologici comprendono in generale le zone di cui agli articoli 9, comma 2, lettera a "Fasce di espansione inondabili" e 10 "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" oltre ad una fascia ,di metri 100 per i corridoi primari e di 50 metri per i secondari, perimetrata a partire dalle zone di cui all'art. 10 e, quando presenti, da quelle dell'art. 9; in corrispondenza delle casse di espansione dei fiumi Secchia e Panaro i corridoi sono definiti dall'inviluppo dei perimetri relativi all'art. 10 e all'art. 9, comma 2 lett. a.

Tali unità assumono le funzioni delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla lettera p, art. 2 del D.P.R. 8/9/1997 n. 357, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

I corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways/blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.

I corridoi ecologici primari costituiscono Aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della L.R.6/2005".

Tra le disposizioni dell'art. 28 si richiama la direttiva del co. 5 che prevede:

“Nei corridoi ecologici che corrispondono ai corsi d'acqua (alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 3, tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti devono essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione delle reti ecologiche”

Ulteriori disposizioni di tutela sono stabilite per il Sistema forestale boschivo di cui all'art. 21 del PTCP2009. Infine la Carta 1.2 riporta la presenza di importanti elementi di frammentazione della rete ecologica sia internamente al sito (elettrorodotti ed opere di regimazione idraulica) sia sul limite meridionale a causa dell'infrastruttura autostradale. Sempre sul limite meridionale un ulteriore aggravio potrebbe derivare dal collegamento del casello autostradale di Modena sud con il Comune di Castelfranco-Emilia.

Nell'ambito delle Norme tecniche di attuazione del PIAE (adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 93 del 25-06-2008 ed approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 44 del 16-03-2009) sono state redatte specifiche schede che forniscono la seguente descrizione del polo 7 "Cassa Espansione Panaro":

"Il Polo estrattivo si estende in direzione sud-nord, in area golenale, su entrambe le sponde del F. Panaro, dal ponte del tracciato autostradale A/1 al manufatto moderatore delle piene della Cassa d'Espansione del F. Panaro. Siamo in corrispondenza del margine occidentale della conoide del F. Panaro. I limiti est ed ovest del polo ricalcano grossomodo gli orli di scarpata dei depositi ghiaiosi-sabbiosi della conoide attuale, comprendendo al loro interno le fasce terrazzate e i depositi sabbiosi-limosi delle aree golenali e degli alvei abbandonati.

L'antropizzazione, negli ultimi decenni, è divenuta l'elemento morfogenetico più attivo tramite l'attività estrattiva di inerti e la realizzazione delle Casse di Espansione del fiume.

Attualmente il paesaggio presenta ampie zone depresse occupate dalla falda affiorante e recuperate a lago con funzione ricreativa e/o naturalistica.

L'andamento stratigrafico dei depositi rispecchia l'ambiente deposizionale tipico di una dinamica fluviale particolarmente attiva. Si ritrovano pertanto variazioni granulometriche repentine sia lateralmente che verticalmente.

L'idrografia secondaria è poco sviluppata. Se si esclude il T. Nizzola, tributario in destra idrografica del F. Panaro nei pressi di S. Damaso, siamo in presenza di una rete scolante caratterizzata da pochi fossi di deflusso superficiale, di modeste dimensioni ed andamento

irregolare.

Da un punto di vista idrogeologico siamo in presenza di un acquifero monostrato compartimentato, tipico delle aree marginali di conoide, in cui le frequenti lenti limoargillose, a bassa permeabilità, non impediscono fenomeni di drenanza ed interscambio tra i vari orizzonti produttivi. L'alveo fluviale risulta principalmente drenante ma non si escludono fenomeni di ricarica della falda durante i periodi di piena. Il deflusso sotterraneo ha direzione principale verso nord ed il livello della piezometrica di falda è di circa 36-38 m s.l.m." (PIAE, Norme tecniche di attuazione, Volume 2).

Rispetto ai singoli PAE si evidenzia che:

“Il Polo 7 “Cassa di espansione del fiume Panaro” è riconfermato nel PAE per completamento dei volumi residui. In Comune di Modena vengono riassegnati 190.000 mc da scavare in area limitrofa al SIC/ZPS. L'area è posta in golena, dove buona parte delle cave risalenti agli anni '70 sono già state recuperate all'uso ricreativo e naturalistico.

E' previsto lo scavo a fossa con profondità massima fino a – 10 m. Il recupero dell'area al termine dell'escavazione è a fini naturalistici funzionale alla riqualificazione dell'asta fluviale.

La localizzazione dell'attività estrattiva interferisce con il SIC/ZPS "Cassa di espansione del fiume Panaro" (PIAE, Modena; .Rapporto Ambientale)

Per la parte ricadente in Comune di San Cesario sul Panaro "Il Polo è riconfermato per completamento dei volumi residui di ghiaie e per il recupero finale. Il frantoio presente richiama traffico da e per i cantieri e sarà, preferibilmente, da spostare al termine dell'attività estrattiva.

La localizzazione del Polo interferisce con l'adiacente SIC/ZPS "Cassa di espansione del Fiume Panaro".

Il 30% della superficie del sito della Rete Natura 2000 è ricoperto da 4 habitat di interesse comunitario riconducibili ai seguenti tipi: Acque stagnanti e correnti; Stagni e vegetazione ripariale; Boscaglie e macchie; Foreste di caducifoglie.

[...]

Le interferenze dell'attività estrattiva sono dirette sugli ambienti di estrazione con sottrazione di habitat; indirette con polveri, traffico, rumore sugli habitat e sulle specie (anche di interesse comunitario) interessati dai percorsi di accesso alla cava; si avrà disturbo della fauna da ridurre al massimo nei periodi di riproduzione.

Alterazioni morfologiche e disturbo a causa del passaggio di mezzi pesanti indicano una generale incidenza negativa sul sito della Rete Natura 2000, ma non significativa.

Al termine del periodo estrattivo si può considerare una incidenza finale positiva se il recupero ambientale sarà prettamente a fini naturalistici e contribuirà ad aumentare la superficie delle zone umide e degli habitat connessi.

Al fine di rendere ottimale la destinazione finale delle aree di risulta al termine dell'attività estrattiva si formulano le seguenti proposte (già sintetizzate nella Tab. 13.1 e nella Tab. 13.3):

- Strutturare il recupero finale a fini di conservazione naturalistica;

- Realizzazione di fasce cuscinetto strutturate in vari piani di vegetazione (erbe, arbusti ed alberi ad alto fusto) attorno agli impianti di estrazione e lavorazione dei materiali;

- Creazione di macchie e siepi con specie arboree e/o arbustive che producano frutti o semi eduli con preferenze per quelli che permangono fino al tardo autunno o l'inverno;

- Creazione di habitat per favorire la riproduzione degli uccelli acquatici attraverso la realizzazione di sinuosità o rientranze nelle rive oppure mettendo a dimora specie igrofile

cespugliose fino al bordo dell'acqua;

- Nelle aree destinate a cassa di espansione prevedere la realizzazione di isole emergenti dalle acque in posizione idonea tale da non essere raggiunta da predatori (almeno 150 m dalla riva),

- Conservazione di tratti significativi di pareti verticali o sub-verticali a matrice argilloso sabbiosa, sabbiosa o ghiaiosa per favorire l'insediamento di Topino, Gruccione, Martin pescatore,

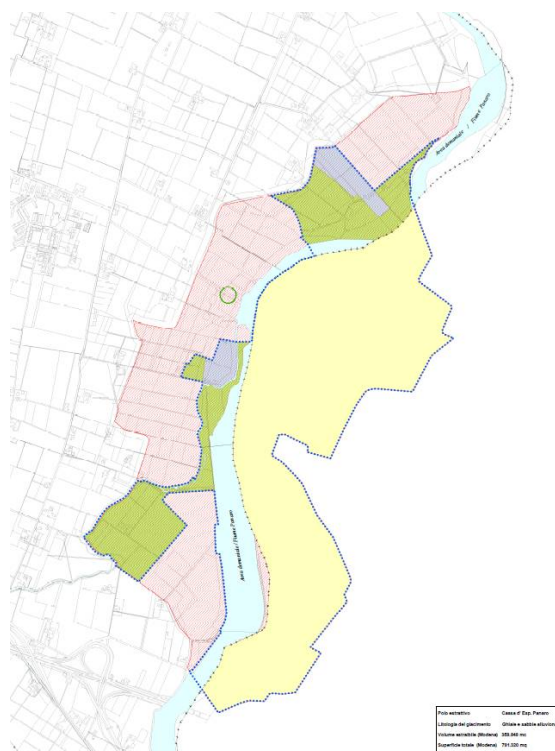
- Preferire la destinazione ad erbai permanenti biologici per creare habitat complementari a quelli presenti nei siti Natura 2000;

-Strutturare il recupero finale ad agricoltura a basso impatto con particolare riduzione nell'uso di prodotti fitosanitari.

Durante l'attività estrattiva si consiglia:

- Mantenere bagnate le piste di accesso ai piazzali di cava e di frantoio per impedire il sollevamento di polveri

- Garantire percorsi dei mezzi di cava esterni al sito Natura 2000 ed alle sue adiacenze almeno nel periodo febbraio – luglio.
- Monitorare i nitrati di origine agricola provenienti dal bacino agricolo scolante presente nel territorio circostante (PIAE, Modena; .Rapporto Ambientale).



Legenda

Stato di fatto



Zone estrattive PAE 1997 (pianificate)



Zone estrattive in esaurimento/sistemazione PAE 1997 (attuare)



Zone estrattive di completamento PAE 1997 (da attuare)

Progetto



Perimetro di Polo o Ambito estrattivo PIAE / PAE 2008



Aree pianificate dal PIAE / PAE 2008



Perimetro del territorio comunale

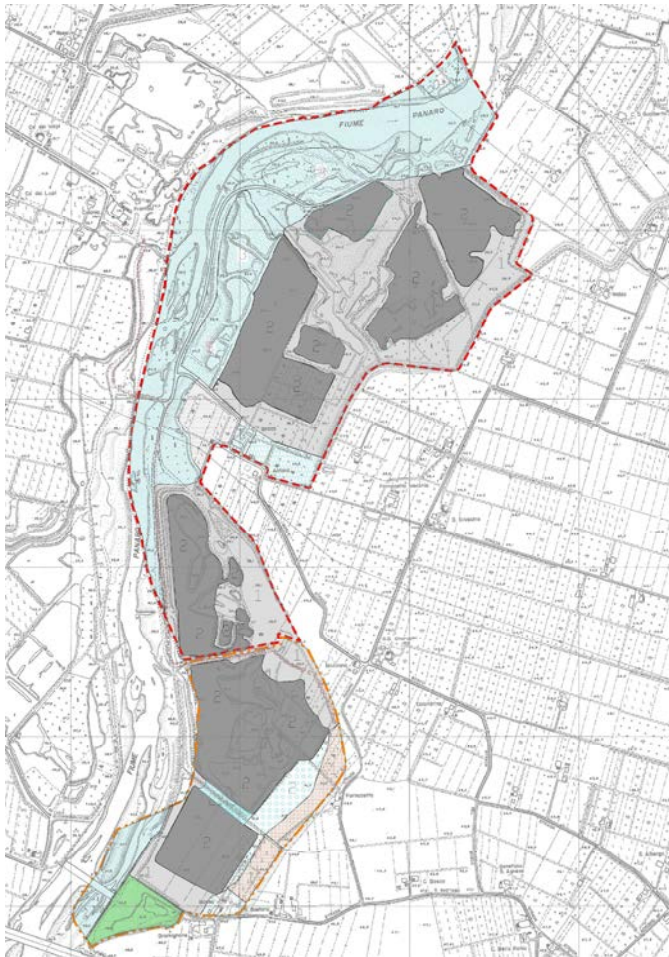


Aree pianificate dal PIAE/PAE esterne al Comune di Modena



Impianti di lavorazione degli inerti

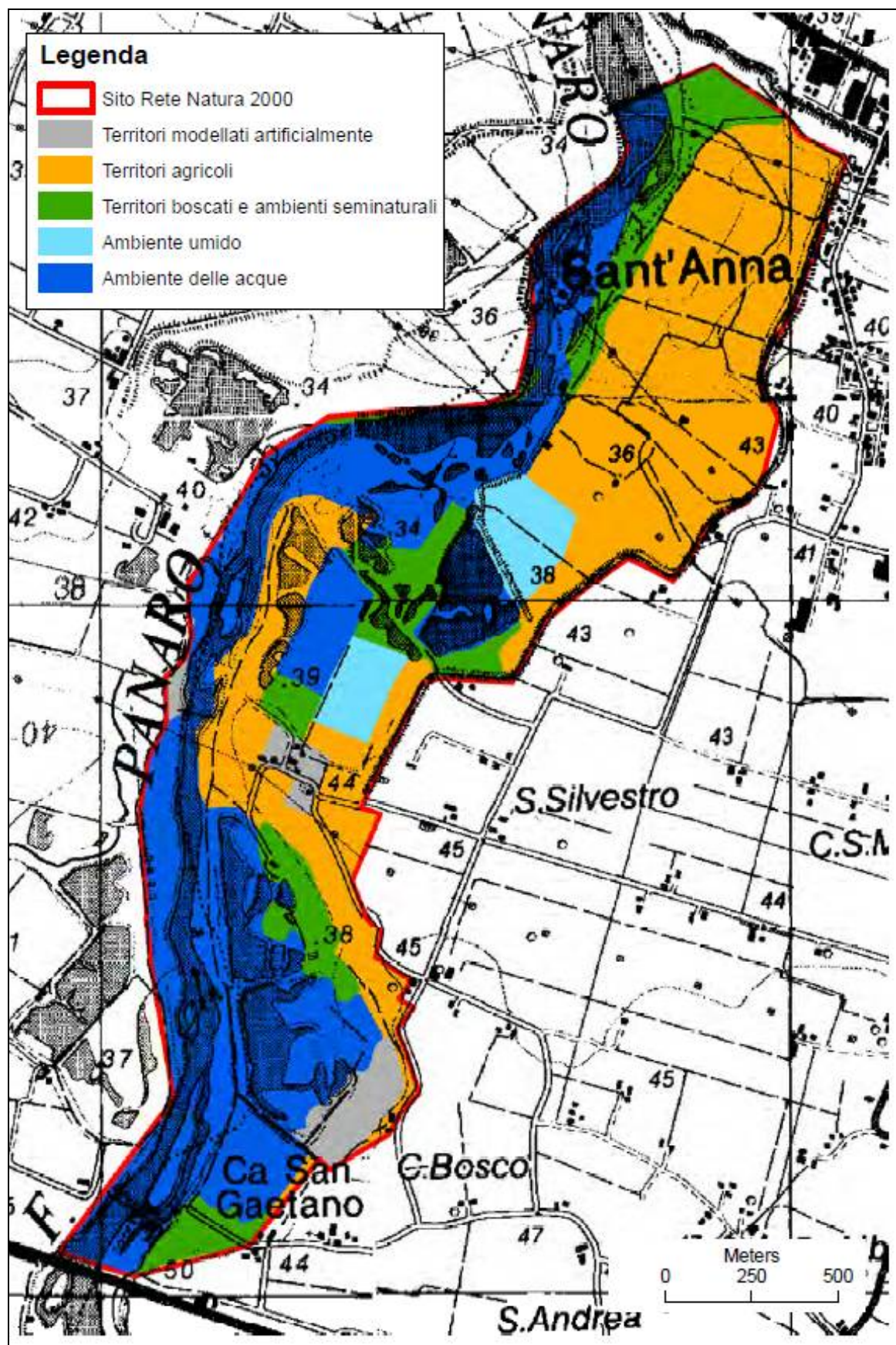
PAE Modena "Polo estrattivo Cassa d'espansione Panaro" Tav .2b



POLO ESTRATTIVO N° 7 "CASSA ESPANSIONE PANARO" - Scala 1:5.000 -	
AREA DI PREGRESSA ATTIVITA' ESTRATTIVA CON RIPRISTINO MORFOLOGICO GIA' AVVENUTO E DESTINAZIONE FINALE A CASSA D'ESPANSIONE CON RECUPERO A ZONA DI RIEQUILIBRIO AMBIENTALE A'	
1	Zona a vegetazione palustre, dominata dai fraginieti e/o da altre formazioni aperte non arboree
2	Zona d'acqua, dedicata allo sfioramento delle foane (fio, dell'anfano e della riva) acquatica in genere in tale zona possono eventualmente essere ammessi: le zone controllate, le pesca sportive, gli sport acquatici (canottaggio, la vela, il windsurf) ed altre attività ricreative analoghe e compatibili
2BIS	Zona d'acqua, dedicata allo sfioramento delle foane (fio, dell'anfano e della riva) acquatica in genere; in tale zona possono eventualmente essere ammessi: in forma controllata il pesca sportivo, gli sport acquatici (canottaggio, la vela, il windsurf) ed altre attività ricreative analoghe e compatibili. Tale destinazione potrà essere garantita anche con interventi di ripristino morfologico a modifica della situazione attuale
3	Zona a vegetazione arborea caratterizzata da un bosco composto da specie igrofile tipiche delle formazioni ripariali
AREA DI EX CAVA ABBANDONATA CON RIPRISTINO MORFOLOGICO E DESTINAZIONE A CASSA D'ESPANSIONE CON RECUPERO A ZONA DI RIEQUILIBRIO AMBIENTALE CON	
	Realizzazione di una quota arborea schematica nei confronti della vicina autostrada A1
AREA DI PREGRESSA ATTIVITA' ESTRATTIVA DA RIPRISTINARE E DESTINARE A CASSA D'ESPANSIONE CON RECUPERO A ZONA DI RIEQUILIBRIO AMBIENTALE A'	
1	Zona a vegetazione palustre, dominata dai fraginieti e/o da altre formazioni aperte non arboree
	Zona d'acqua, dedicata allo sfioramento delle foane (fio, dell'anfano e della riva) acquatica in genere in tale zona possono eventualmente essere ammessi: in forma controllata, le pesca sportiva, gli sport acquatici (canottaggio, la vela, il windsurf) ed altre attività ricreative
	Area non estrattiva di pertinenza fluviale
	Zona agricola di rispetto integrale (da PRG vigente)
	Zona di rispetto delle falde acquifere (da PRG vigente)
B3	Abitazioni/insediamenti civili in zona agricola (da PRG vigente)
---	Limite di comparto di intervento n°1
---	Limite di comparto di intervento n°2
□□	Visibilità di servizio
	Fasce di rispetto a tutela delle fonti ruotose disciplinate dall'art.33 della N.T.A. del PAE.
	Pista pedonale - ciclabile

PAE San Cesario sul panaro, Polo 7 "Cassa espansione Panaro"

2.3.3 IL PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE



Caratterizzazione ambientale del sito (PFVP, Studio di Incidenza)

Con delibera di Consiglio Provinciale n. 23 del 6 febbraio 2008 la provincia di Modena ha approvato il Piano faunistico venatorio provinciale mediante il quale vengono stabiliti i principi ed i criteri che definiscono le destinazioni d'uso del territorio ai fini faunistico-venatori.

Il Piano fissa i seguenti principali obiettivi:

- programmazione della corretta gestione della fauna selvatica e del prelievo venatorio nel territorio agro-silvo-pastorale;
- difesa delle produzioni agricole;
- azioni di tutela delle specie di interesse conservazionistico.

La Relazione di Piano descrive come di seguito riportato le caratteristiche dell'area:

“Il sito si sviluppa in sponda orografica destra del fiume Panaro, tra l’autostrada A1 e la via Emilia. Si caratterizza per la presenza di numerosi bacini, con profondità variabile, originati da attività estrattiva e per la presenza di alcune decine di ettari di bosco ripariale, variamente strutturato.

Estremamente interessanti dal punto di vista faunistico sono gli isoloni presenti all’interno dei bacini, che offrono importanti siti di rifugio per alcune specie ornitiche (rilevante ad esempio il “roost” di cormorano).

Sono inclusi nell’area 100 ettari circa di territorio agricolo principalmente occupato da frutteti. Per ciò che concerne l’avifauna, sono segnalate 5 specie nidificanti tra quelle incluse nell’allegato I della Direttiva 79/409: martin pescatore, averla piccola, tarabuso, bigia padovana, garzetta. Questo gruppo deve essere integrato da altre 8 specie che utilizzano il sito in periodo extra-riproduttivo: nitticora, tarabusino, cavaliere d’Italia, mignattino, sterna comune, falco pescatore, falco di palude, airone bianco maggiore. Non sono presenti specie di mammiferi tra quelle elencate nell’allegato II della Direttiva Habitat.

[...]

Si può notare come il SIC-ZPS sia interessato all’interno del perimetro che lo identifica, dalla presenza [dei seguenti istituti faunistici, ndr]:

- un’oasi di protezione della fauna (Cassa espansione Panaro, ID 3);

- un lembo di territorio, di pertinenza dell'ATC MO2.

Le attività di gestione faunistica e faunistico-venatoria si possono riassumere in:

- caccia alla fauna stanziale;
- piani di limitazione numerica con sparo e trappole” ”(PFVP, Relazione di Piano).



Il Piano rileva fattori di minaccia sia rispetto agli habitat, per l'impatto sulla vegetazione causato dalla presenza della nutria, sia rispetto alla fauna. Vengono pertanto proposte le seguenti misure di mitigazione:

Per gli habitat si prevede l'attivazione di piani di controllo del roditore applicando contestualmente la misura (M)PCS mentre per la fauna si prevedono le misure: (M)CC, (M)GA, (M)EZU, (M)MCI, B, (M)CPP, (M)S, (M)CR, (M)PCS, (M)AAC, (M)CUR, (M)CBU, (M)DAV, (M)AT.

Di seguito si riporta l'elenco dei fattori di minaccia e la tabella con i contenuti delle misure di mitigazione.

Carenze conoscitive (codice matrice CC): la scarsa disponibilità di informazioni sulle specie e gli habitat che caratterizzano i siti, in taluni casi sono alla base delle difficoltà di individuare i fattori di minaccia, nonché di tracciare ipotesi di soluzioni. Il fattore assume incidenza 0 solamente laddove esista una "filiera" consolidata che garantisca all'Ente competente alla valutazione d'incidenza (Provincia) la costante disponibilità di dati aggiornati.

Gestione Ambientale (codice matrice GA): intesa come la repentina variazione dei livelli idrici e/o lo sfalciamento/incendio (soprattutto se massiccio) dei canneti in periodi critici (es. nel periodo marzo-luglio).

Estensione della zona umida (codice matrice EZU): negli Istituti (es. AFV) inseriti in ZPS e/o SIC-ZPS non sussiste l'obbligo di conservare la zona umida se questa non è soggetta a vincoli derivanti, ad esempio, da aiuti comunitari. Stesso discorso vale per gli appostamenti fissi di caccia. Trattandosi di habitat di importanza primaria, la loro trasformazione rappresenta in concreto un fattore di minaccia.

Mantenimento delle condizioni idonee all'insediamento di specie con abitudini acquatiche (codice matrice MCI): intesa come la garanzia, a prescindere dal tipo di vincolo che insiste su una determinata zona, del mantenimento di almeno un 10% della zona umida in essere nel periodo marzo-luglio.

Botulismo (codice matrice B): Nei SIC/ZPS con zone umide esiste un concreto rischio di sopravvenienza dell'infezione. Nel passato si sono infatti registrati episodi in tal senso.

Riduzione prati e pascoli (codice matrice RPP): questa tipologia ambientale è in sensibile riduzione ormai da tempo. Trattandosi di un habitat di primaria importanza per molte specie di interesse comunitario/conservazionistico, il fenomeno rappresenta in concreto un fattore di minaccia.

Creazione prati e pascoli (codice matrice CPP): dove si intende operare mediante il taglio di arbusteti e boschi esiste un rischio per le specie che dipendono da questi ambienti, al punto da comprometterne talora il successo riproduttivo.

Saturismo (codice matrice S): l'utilizzo di cartucce con pallini di piombo produce un impatto su alcuni gruppi di uccelli (anatre, cigni, Caradriformi etc.) di rilevante entità (cfr. Appendice/Bibliografia).

Attività agricole (codice matrice AA): alcune pratiche agricole (es. sfalci, mietitura) possono comportare la distruzione dei nidi di specie che si riproducono sul terreno (es. albanella minore, tottavilla, strillozzo).

Disturbo causato dalla fruizione turistica (codice matrice DFT): la visita ai siti tutelati (in particolare quelli inseriti in oasi; cfr. art. 60, comma 1, lett. A, della LR 8/94), può avere un'incidenza in termini di disturbo su alcune specie.

Uccisioni illegali (codice matrice UI): le specie problematiche (la cui presenza genera conflitto con le attività antropiche) e le specie di interesse alimentare/venatorio sono soggette a rischio di abbattimento illegale.

Investimenti stradali (codice matrice IS): rappresentano una causa di morte che può essere evitata/mitigata attrezzando le strade con opportuni dispositivi.

Catture di fauna selvatica con reti (codice matrice CR): inteso come disturbo che questa attività può arrecare agli uccelli inducendoli alla fuga e/o rendendoli più esposti al rischio di abbattimento accidentale (es. durante la cattura di lepri). E' il caso della moretta tabaccata, ad esempio, a rischio di confusione con la moretta. Va anche considerato il rischio di cattura accidentale di specie prioritarie (es. lupo) ed il disturbo che l'attività può causare a specie sensibili (es. pellegrino). La categoria non comprende le catture realizzate a scopo di ricerca o studio (es. inanellamento degli uccelli a scopo scientifico).

Piani di controllo con sparo (codice matrice PCS): L'attività di controllo di alcune specie può essere necessario per tutelarne altre di interesse comunitario: è il caso della nutria. Il roditore infatti costituisce un fattore di disturbo per alcune specie ornitiche (es. mignattino piombato). Per contro, il controllo mediante sparo può essere, a sua volta, elemento di perturbazione per specie sensibili o che frequentano habitat interessati dall'attività (es. canneti). Un caso ulteriore è rappresentato dalle tecniche adoperate nei confronti del cinghiale con particolare riferimento alla girata, metodica ritenuta a rischio di incidenza negativa. Assai diverso il tiro con carabina da punto fisso mappato e dotato di struttura schermante (es. altana e postino a terra), che esprime un impatto probabilmente molto limitato. Altre tecniche di controllo che producono impatto sono quelle applicate alla volpe.

Allenamento ed addestramento cani (codice matrice AAC): produce disturbo sia alle specie che nidificano al suolo, sia ai rapaci durante il periodo di preparazione del nido e della cova. Anche alcuni mammiferi (es. lupo) possono subire l'impatto di queste attività. Relativamente ai campi recintati di dimensioni inferiori a 20 ettari, l'incidenza andrebbe valutata caso per caso.

Catture di uccelli a scopo di richiamo (codice matrice CUR): l'attività esercita un impatto sulla specie bersaglio (pavoncella) che è un migratore abituale, quindi tutelato dalla Direttiva Uccelli. Può inoltre provocare indirettamente disturbo ad altre specie nell'area, vista anche l'abitudine della pavoncella ad associarsi ad altre specie (es. piviere dorato) per formare stormi misti.

Censimenti in battuta agli ungulati (codice matrice CBU): producono un probabile disturbo a specie sensibili come i rapaci diurni, durante il periodo della nidificazione.

Sparo a salve (codice matrice SS): inteso come attività dissuasiva nei confronti degli ittiofagi, può agire come fonte di disturbo anche nei confronti di specie non bersaglio e non responsabili di fenomeni di danno (es. moretta tabaccata).

Sorveglianza (codice matrice SO): la scarsa sorveglianza durante il periodo della nidificazione di alcune specie di rapaci, ad esempio, ha avuto nel passato effetti negativi. Si suppone che alcuni nidi possano essere stati depredati delle uova e/o dei pulli, mentre altri sono stati abbandonati per cause ignote.

Disturbo causato dall'attività venatoria (codice matrice DAV): alcune forme di caccia, in particolare quelle esercitate in forma collettiva ed utilizzando mute con numerosi cani, possono avere un impatto su alcune specie.

Appostamenti temporanei (codice matrice AT): oltre all'impatto diretto (caccia), incrementano il disturbo ed il rischio di abbattimento accidentale, non contribuendo, come nel caso degli appostamenti fissi, alla creazione di habitat idonei.

Appostamenti fissi ed apprestamenti in AFV (codice matrice AF): esercitano un impatto diretto (caccia) su alcune delle specie tutelate dalla Direttiva Uccelli. Tuttavia, se correttamente gestiti, aumentano l'offerta di habitat idonei. Nei comprensori C2 e C3, dove sono in essere esclusivamente appostamenti fissi di terra, i criteri applicati sono gli stessi previsti per gli appostamenti temporanei.

Mancato rispetto dei valichi montani (codice matrice MRVP): il problema è quello degli appostamenti collocati in Toscana, appena oltre il limite del Parco del Frignano. L'incidenza si esprime sia in termini di disturbo (alle specie in migrazione e/o residenti ed anche nei confronti di mammiferi come il lupo che utilizzano abitualmente i valichi come siti di marcatura), sia in termini di abbattimenti. Sono altresì incluse le uccisioni accidentali di specie tutelate (es. tottavilla).

2.3.4 ANALISI SOCIO ECONOMICHE

Dinamiche demografiche

Il sito "Cassa di espansione del fiume Panaro" interessa principalmente il Comune di San Cesario sul Panaro ed in piccola parte il Comune di Modena.

A livello provinciale, al 1 gennaio 2011 la popolazione residente in provincia di Modena conta 700.914 unità, con una crescita quantificabile in 75000 residenti in più rispetto al 1 gennaio 2000. "Nonostante la crisi, l'azione attrattiva esercitata dal sistema economico-produttivo e sociale modenese è tale da determinare l'ingresso di consistenti flussi migratori provenienti dalle altre aree del Paese e dall'Estero. Queste due tipologie di movimenti migratori costituiscono il volano delle dinamiche demografiche modenesi e forniscono il contributo fondamentale alla determinazione degli incrementi numerici della popolazione provinciale. [...] Nella determinazione di tale andamento concorrono, in misura determinante, le evoluzioni dei processi legati alla componente straniera. [...] La domanda di lavoratori stranieri, oltre a provenire dalla particolare struttura produttiva e dal mercato del lavoro locale, è determinata dalle famiglie residenti che offrono uno sbocco occupazionale nella cura dei propri componenti non autosufficienti e nelle collaborazioni familiari in genere" [ELLE, n. 67, ottobre 2011, *Bollettino di informazione economica e del lavoro a cura della Provincia di Modena e della Camera di Commercio di Modena*].

"L'andamento di medio periodo (2006-2012), ma anche quello a breve termine, mostra una crescita demografica sempre crescente, con un incremento tuttavia che, a partire dal IV trimestre 2010, si mostra in progressiva riduzione. La variazione assoluta nel numero di residenti sullo stesso periodo dell'anno precedente, pari a 4.048 unità al 31 dicembre 2011, appare interamente dovuta alla componente straniera del flusso migratorio" [Note congiunturali, n.1, 2012, *Provincia di Modena – Direzione generale*].

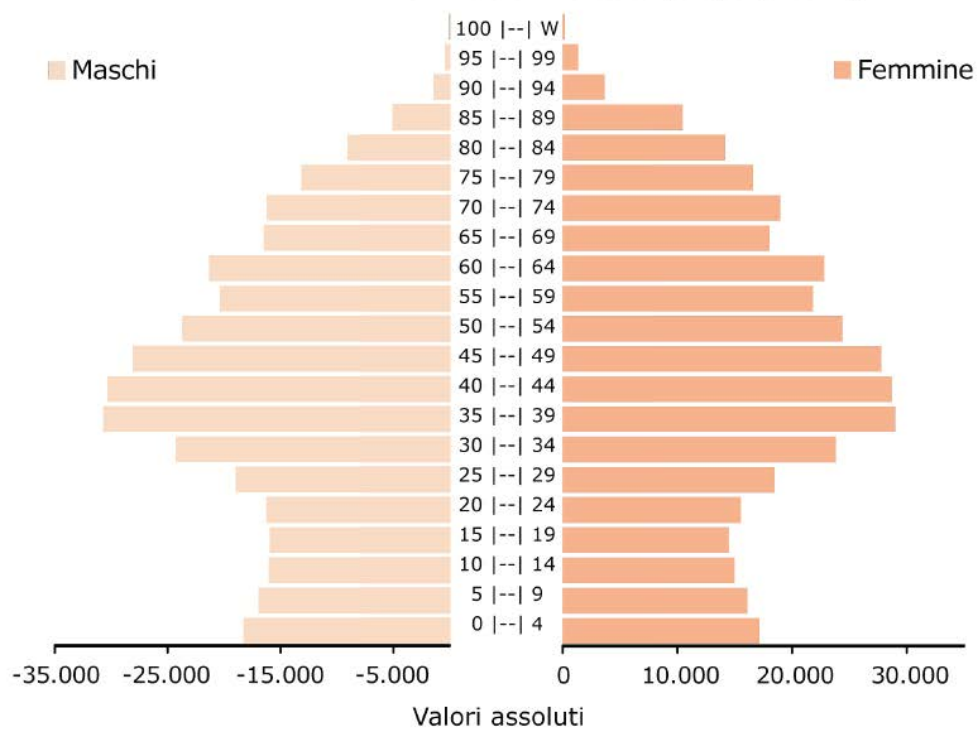
"Il 76% della popolazione modenese complessiva risiede nell'area metropolitana nella quale troviamo quasi tutti i Comuni della provincia che superano i 20.000 abitanti: Modena, Carpi, Sassuolo, Formigine, Castelfranco Emilia e Vignola. Nel complesso la popolazione residente nell'area metropolitana è cresciuta dell'1% (+5.203 unità) rispetto al 2009. Oltre agli incrementi assoluti registrati in alcuni dei centri maggiori [...] si possono notare variazioni positive significative in altri Comuni, nei quali contribuiscono ad attrarre nuova popolazione, il minore costo della vita, la maggiore accessibilità al mercato abitativo e la disponibilità di alloggi, la vicinanza ai centri urbani maggiori ed alle principali vie di comunicazione" [ELLE, n. 67, ottobre 2011, *op. cit.*].

Per i Comuni di San Cesario sul Panaro e Modena il confronto 2001/2010 evidenzia un incremento della popolazione rispettivamente del 15% e del 4,4%. Nel panorama provinciale la variazione percentuale della popolazione residente a San Cesario sul Panaro e Modena continua a mantenersi su valori elevati anche nel confronto tra la popolazione residente ad ottobre 2010 ed ottobre 2011.

“La struttura per età della popolazione modenese è caratterizzata dall'elevata consistenza numerica delle classi centrali di età (età lavorative), le quali raccolgono i nati nel periodo del cosiddetto baby-boom e buona parte dei contingenti migratori successivi.

Il decremento dei livelli di natalità verificatosi dalla seconda metà degli anni '70 ha determinato una contrazione dei contingenti relativi alle età più giovani, mentre la ripresa della natalità si osserva nella consistenza delle classi poste alla base della piramide.

In generale la riduzione dei livelli di mortalità ha contribuito all'incremento dei contingenti di popolazione in età anziana. All'inizio del 2011 in provincia di Modena ci sono 137 persone con almeno 65 anni ogni 100 giovani in età inferiore ai 15 anni.” [ELLE, n. 67, ottobre 2011, op.cit.]



Piramide dell'età – Provincia di Modena (01/01/2011)

Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	Media					
2002	5.343	7,9	12,4	-4,5	22,5	18,0
2003	5.493	10,0	9,3	0,7	36,4	37,1
2004	5.602	8,9	9,8	-0,9	3,2	2,3
2005	5.641	11,0	9,4	1,6	9,9	11,5

2006	5.685	13,4	12,1	1,2	2,8	4,0
2007	5.743	10,3	10,1	0,2	16,2	16,4
2008	5.818	10,8	7,0	3,8	5,8	9,6
2009	5.924	11,0	10,6	0,3	26,0	26,3
2010	6.030	11,4	11,1	0,3	8,8	9,1

San Cesario sul Panaro - Tabella [www.comuni-italiani.it]

Variazioni					
Anno					al 31/12
2002	-24	120		96	5.391
2003	4	200	0	204	5.595
2004	-5	18	0	13	5.608
2005	9	56		65	5.673
2006	7	16	0	23	5.696
2007	1	93	0	94	5.790

San Cesario sul Panaro - Tabella [www.comuni-italiani.it]

Dettaglio Bilancio Demografico

Anno								
2002	42	66	253	19	15	162	5	0
2003	55	51	315	26	26	132	4	31
2004	50	55	200	34	3	214	1	4
2005	62	53	251	24	13	223	4	5
2006	76	69	286	22	7	286	10	3
Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro" 120								
2007	59	58	286	47	1	226	7	8

Tassi (calcolati su mille abitanti)

Anno	Media					
2002	176.079	9,4	10,3	-0,8	6,6	5,7
2003	177.729	9,2	11,0	-1,8	14,7	12,9
2004	179.492	9,5	10,2	-0,7	7,6	6,9
2005	180.290	9,4	10,6	-1,2	3,2	2,0
2006	180.27	9,3	10,3	-1,0	1,2	-2,2

Modena - Tabella [www.comuni-italiani.it]

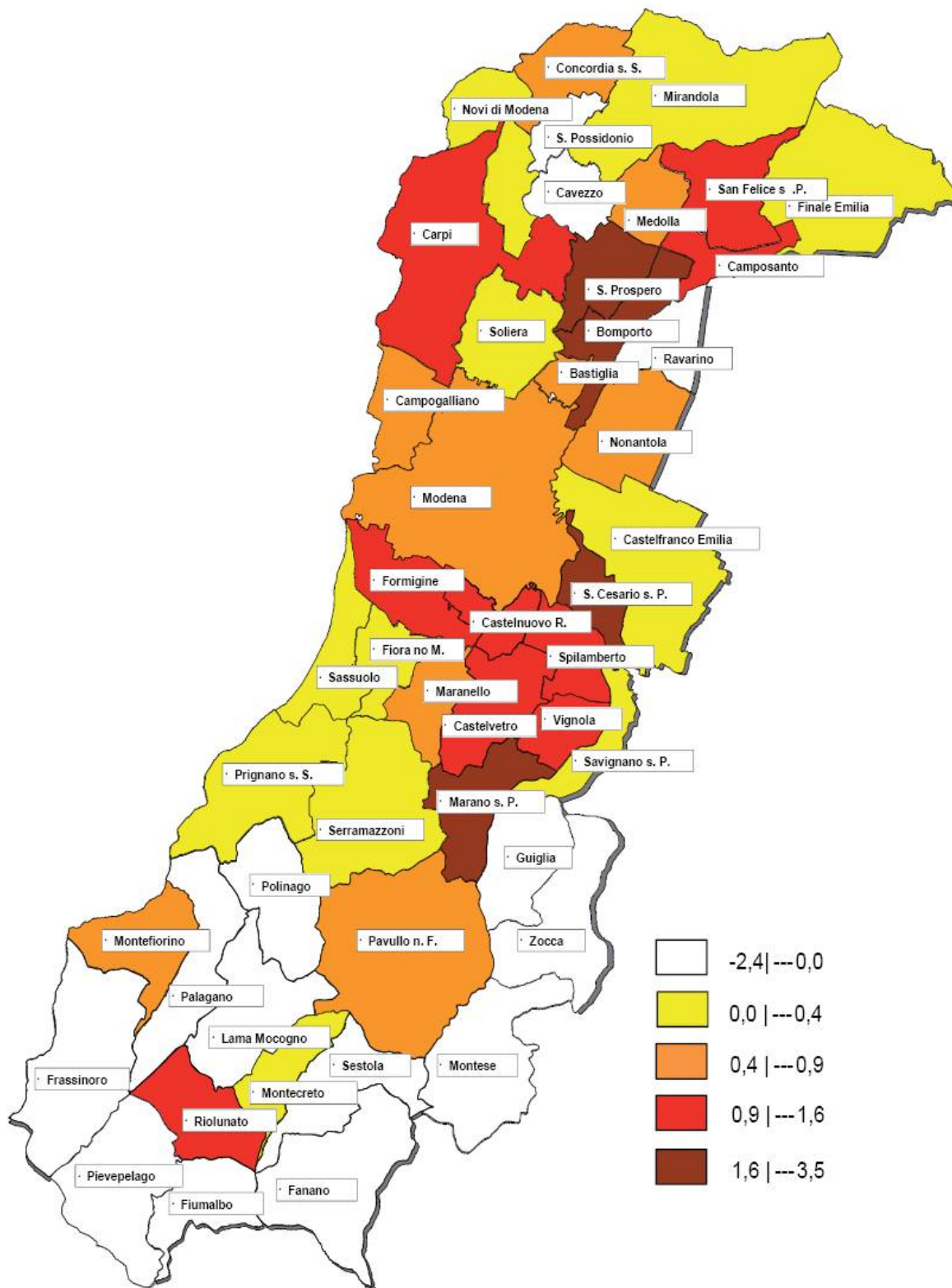
Variazioni					
Anno					al 31/12
2002	-148	1.158		1.010	176.584
2003	-322	2.612	0	2.290	178.874
2004	-125	1.361	0	1.236	180.110
2005	-212	571		359	180.469
2006	-178	211	0	389	180.080

Modena - Tabella [www.comuni-italiani.it]

Dettaglio Bilancio Demografico

Anno								
2002	1.657	1.805	3.766	1.426	171	4.029	129	47
2003	1.631	1.953	3.804	2.512	1.624	4.518	143	667
2004	1.708	1.833	3.867	2.690	320	4.888	141	487
2005	1.700	1.912	4.097	1.917	330	5.001	146	626
2006	1.685	1.863	4.020	1.400	225	5.498	186	172
Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro" 134								
2007	1.734	1.959	3.893	2.680	421	5.145	149	1.618

Modena - Tabella [www.comuni-italiani.it]



[Note congiunturali, n.1, 2012, op.cit.]

Occupazione

“Anche per l'anno 2010, nonostante la crisi economica in atto già dall'ultimo quadrimestre del 2008, gli indicatori relativi al mercato del lavoro mostrano, per la provincia di Modena, un elevato livello occupazionale e la consistente partecipazione dei residenti alle dinamiche economiche e produttive locali.

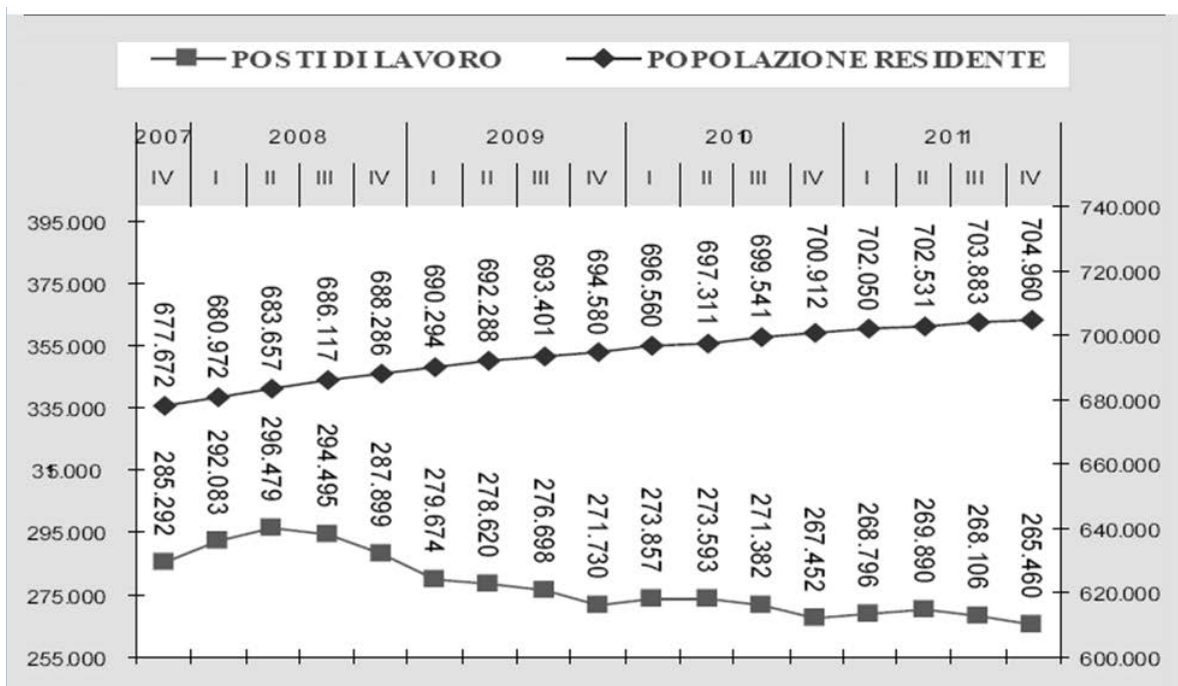
Nel corso del 2010, le forze di lavoro, mediamente stimate in lieve calo rispetto all'anno precedente, sono pari a 326.000 unità, corrispondenti al 54,9% della popolazione residente in età 15 anni ed oltre, incidenza proporzionalmente più elevata rispetto al dato nazionale (48,4%), al valore della ripartizione del nord-est del paese (53,84%) ed anche rispetto a quello regionale (54,3%).

Popolazione residente e posti di lavoro – Valori assoluti

Fonte: Provincia di Modena – ASIA-CPI [Note congiunturali, n.1, 2012, op.cit.].

Popolazione residente e posti di lavoro – Valori assoluti

Fonte: Provincia di Modena – ASIA-CPI [Note congiunturali, n.1, 2012, op.cit.].



Il tasso di attività specifico, relativo alla popolazione in età 15-64 anni, in provincia di Modena, è pari al 71,3% e, anche se in calo rispetto all'anno precedente, risulta essere tra i più elevati in Italia. Rispetto al tasso specifico di occupazione, persone in età lavorativa 15-64 anni, la provincia di Modena si attesta al 66,3% contro una media nazionale del 56,9%.

Il tasso di disoccupazione in aumento rispetto all'anno 2009 (6,8%) è significativamente inferiore al corrispondente valore nazionale (8,4%), attestandosi su un valore ritenuto frizionale.

Il mercato del lavoro in provincia di Modena è caratterizzato dall'elevata partecipazione delle donne: la componente femminile delle forze di lavoro, in rapporto alla popolazione femminile residente in età 165 anni ed oltre, è pari al 47,9%, contro una media nazionale stimata al 38,2%, e rileva un tasso specifico di occupazione, calcolato per le donne in età

15-64 anni, pari al 59,5%, inferiore tuttavia rispetto al valore regionale (59,9%), ma significativamente superiore a quello nazionale (46,1%)" [ELLE, n. 67, ottobre 2011, op. cit.].

I posti di lavoro rilevati al 31 dicembre 2011 sono pari a 265.460. "Tale valore costituisce il nuovo punto di minimo della serie storica provinciale e segnala l'aggravarsi della situazione occupazionale modenese: il calo corrisponde a -27.279 posti di lavoro rispetto al valore medio 2008 (massima espansione del numero di addetti in provincia di Modena) e conferma un trend complessivamente negativo anche rispetto al IV trimestre 2010 (quasi 2 mila posti di lavoro in meno).

Il trend occupazionale negativo aveva trovato riscontro anche nei dati relativi alle forze di lavoro Istat per il biennio disponibile 2009-2010. In particolare, tra la situazione media del 2008 e quella del 2010 si rileva una riduzione occupazionale di 15 mila unità. I tassi di occupazione calano di 4,8 punti percentuali ed è la componente maschile a registrare il peggioramento più marcato: dal 79,6% al 73%.

Elementi di maggiore criticità per il contesto modenese vengono segnalati anche dai tassi di disoccupazione generale (6,8% nel 2010) e dal tasso specifico di disoccupazione giovanile, pari al 27,1%.

Nel III e nel IV trimestre 2011 il calo del numero complessivo di ore di cassa integrazione guadagni è in parte dovuto ai deboli segnali di ripresa, ma anche all'esaurirsi della disponibilità dello strumento" [Note congiunturali, n. 1, 2012, op.cit.].

Area	Anni	2007	2008	2009	2010	2011 I Trim.	2011 II Trim.	2011 III Trim.
Sesso		Occupati (15 anni e oltre) - valori assoluti (migliaia)						
Italia	MF	23.222	23.405	23.025	22.872	22.874	23.094	22.948
Emilia R.	MF	1.953	1.980	1.956	1.936	1.949	1.966	1.986
Provincia di Modena	MF	316	319	312	304	-		
	F	137	138	141	135	-		
	M	179	181	172	169	-		
		Tassi di occupazione (15-64 anni)						
Italia	MF	58,7	58,7	57,5	56,9	56,8	57,3	56,9
Emilia R.	MF	70,3	70,2	68,5	67,4	67,5	67,9	68,3
Provincia di Modena	MF	71	71,1	68,4	66,3	-		
	F	62,8	62,3	62,2	59,5	-		
	M	79	79,6	74,4	73	-		
		Tassi di disoccupazione totale						
Italia	MF	6,1	6,7	7,8	8,4	8,6	7,8	7,6
Emilia R.	MF	2,9	3,2	4,8	5,7	5,2	5,0	4,3
Provincia di Modena	MF	2,5	3,3	5,2	6,8	-		
	F	5,2	4,8	5,1	7,7	-		
	M	2,2	2,2	5,2	6,1	-		
		Tassi di disoccupazione giovanile (15-24 anni)						
Italia	MF	20,3	21,3	25,4	27,8	29,6	27,4	26,5
Emilia R.	MF	10,8	11,1	18,3	22,4	-		
Provincia di Modena	MF	3	13	21,3	27,1	-		
	F	4,8	11,3	18,4	28	-		
	M	1,3	14	23,8	26	-		

Fonte: Istat

Confronto tassi di occupazione e disoccupazione (Italia, Emilia- Romagna, Provincia di Modena)

Occupazione (confronto anni 2001/2010)				
Anno	dato stimato	dato stimato		
Non forze lavoro	3.174	52,4	2.093	39,5
Forze lavoro	2.883	47,6	2.599	49,0
Occupati	2.712	44,8	2.513	47,4
Agricoltura	169	2,8	258	4,9
Industria	1.166	19,3	1.143	21,6
Servizi	1.377	22,7	1.112	21,0

San Cesario sul Panaro – Occupazione

Livelli occupazionali (confronto anni 2001/2010)		
Anno		dato stimato
<p>Tasso di attività</p> <p>(Forza lavoro/Popolazione di 15 anni o più) x 100</p>	55,39	55,0
<p>Tasso di occupazione</p> <p>(Occupati/Popolazione dai 15 ai 64 anni)</p> <p>x 100</p>	53,56	67,9
Tasso di disoccupazione		

San Cesario sul Panaro – Livelli occupazionali

Occupazione (confronto anni 2001/2010)				
Anno	dato stimato	dato stimato		
Non forze lavoro	100.456	54,4	70.312	40,1
Forze lavoro	84.207	45,6	83.901	47,8
Occupati	77.788	42,1	80.185	45,7
Agricoltura	665	0,4	1.208	0,7
Industria	23.287	12,6	27.194	15,5
Servizi	53.837	29,2	51.783	29,5

Modena – Occupazione

Livelli occupazionali (confronto anni 2001/2010)		
Anno		dato stimato
Tasso di attività (Forza lavoro/Popolazione di 15 anni o più) x 100	54,41	52,5
Tasso di occupazione (Occupati/Popolazione dai 15 ai 64 anni) x 100	52	65,3
Tasso di disoccupazione		

Modena – Livelli occupazionali

Imprese e territorio

La provincia di Modena è caratterizzata da un tessuto economico formato da numerose piccole imprese. In alcune aree della provincia lo sviluppo industriale si è realizzato grazie alla nascita dei distretti industriali, caratterizzati dalla specializzazione e divisione del lavoro tra imprese di uno stesso settore.

La densità delle imprese sul territorio modenese è abbastanza elevata: si hanno 30 localizzazioni per km², valore superiore sia al dato regionale (23), che a quello nazionale (21).

Tuttavia le attività economiche non sono distribuite omogeneamente nei vari comuni [...]. Il comune con maggior densità è Sassuolo, con ben 140 localizzazioni per km², stabile rispetto al 2009, seguito da Vignola (121) e Modena (112).

Localizzazioni attive per km² – 31/12/2010

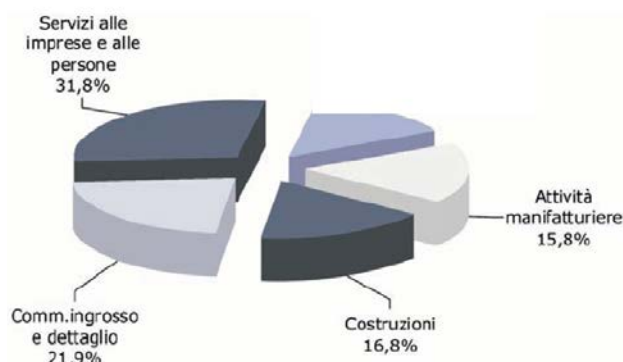


Elevata anche la concentrazione di Fiorano (75), Formigine (69) e Carpi (65). In generale tutta la fascia dei comuni limitrofi al comune capoluogo presenta valori abbastanza elevati.

Una densità inferiore si trova invece nella bassa modenese, dove in media si hanno 20-30 localizzazioni per km². I comuni montani presentano la densità più bassa di attività economiche sul territorio: da 2 a 10 localizzazioni per km². Pavullo fa eccezione e si rivela il comune con più insediamenti economici della montagna (15 loc. per km²). [...Nel grafico si riporta] la composizione percentuale delle imprese attive al 31/12/2010 per ramo di attività economica. [ELLE, n. 67, ottobre 2011, op. cit.].

Al 31 dicembre del 2011, da fonte Unioncamere Emilia Romagna, risultano attive in provincia di Modena 68.296 imprese. In rapporto alla crisi economica, l'andamento numerico delle imprese rileva una riduzione di 957 unità rispetto al III trimestre 2008, periodo ancora antecrisi. Tale decremento indica tuttavia un recupero rispetto al punto di minimo toccato in corrispondenza del I trimestre 2010 (quando la riduzione era stata pari a -1.853 unità). Gli andamenti si rivelano ancora più significativi in relazione al settore di attività economica delle imprese. [...]

L'andamento delle imprese attive nel settore secondario mostra un evidente declino tra il III trimestre 2008 e l'ultimo trimestre del 2010, per gli effetti determinati in sede locale dalla crisi economica che ha particolarmente colpito il settore. In quel periodo, il numero delle imprese manifatturiere si è ridotto di circa 1.700 unità (-13,9%). Tuttavia, nel corso del 2011, alla sostanziale stazionarietà del primo periodo fa seguito una debole ripresa in corrispondenza del III trimestre, ed una nuova conferma di stasi della consistenza del comparto (+0,2%) nell'ultimo periodo dell'anno. E' possibile, invece, rilevare una significativa crescita numerica delle imprese attive nel settore terziario, che al IV trimestre del 2011 raggiungono le 48.442 unità, valore pari ad una crescita dell'1% rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente ed un recupero pari ad oltre 2 mila unità rispetto al II

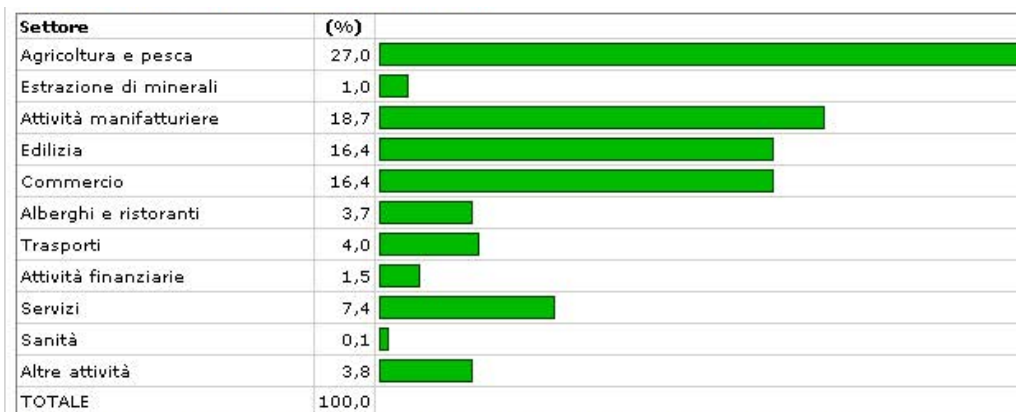


Provincia di Modena

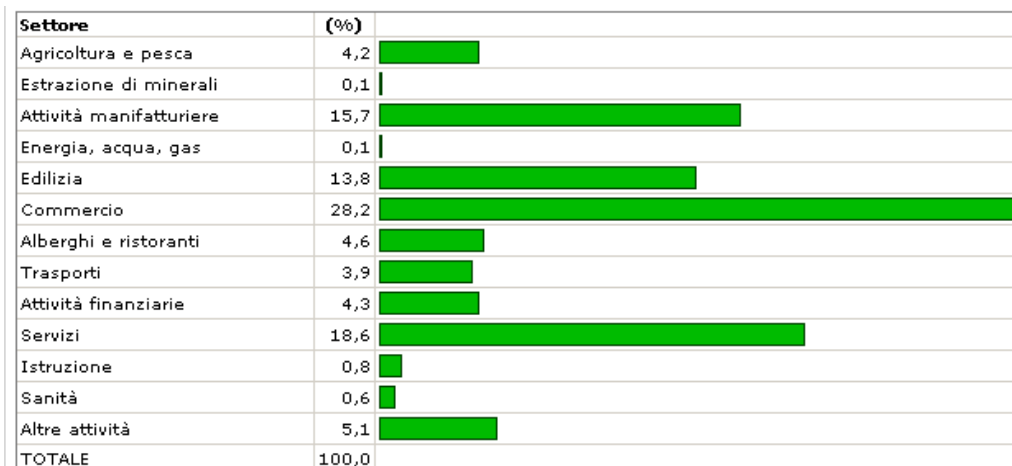
assa di e

o" 158

trimestre 2008, riferimento antecrisi" [ELLE, n. 67, ottobre 2011, op. cit.].



Comune di San Cesario sul Panaro



Comune di Modena

Agricoltura

Dalla lettura dei dati provvisori del censimento dell'agricoltura 2010 si conferma nel comune di San Cesario sul Panaro una progressiva riduzione delle aziende agricole censite, che nel Censimento ISTAT del 2000 raggiungevano le 244 unità contro le 192 rilevate nel 2010. In termini assoluti si ha quindi una riduzione di 52 aziende, pari ad una variazione percentuale del 21,31%.

Nel complesso, la Superficie Aziendale Totale (SAT) risulta pari a 2.161,86 ettari e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ammonta a 1.905,95 ettari. In dieci anni la SAT è diminuita del 3,38% e la SAU del 3,16%.

Comune	2010	2000	2010-2000	2010-2000	2010	2000	2010-2000	2010-2000	2010	2000	2010-2000	2010-2000
036 San Cesario sul Panaro	192	244	-52	-21,31	2.161,86	2.237,53	-75,67	-3,38	1.905,95	1.968,06	-62,11	-3,16

Rispetto agli animali allevati si segnala in prevalenza un incremento dei capi allevati ad eccezione dei suini; per contro il numero delle aziende vede una generale contrazione. Di seguito si riportano le tabelle riferite a:

— numero di capi allevati nel 2010 e variazione percentuale rispetto al 2000;

— aziende con principali allevamenti nel 2010 e variazione percentuale rispetto al 2000.

Numero di capi allevati per Comune

Comune	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000

036														
	1.703	81,36	777	38,01	-	-	-	-	7	40	25	-94,16	27.930	683,01
San Cesario sul Panaro														

Aziende con principali allevamenti per Comune

Comune	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000
036 San Cesario sul Panaro	10	-60	7	-46,15	-	-	-	-	1	-50	1	-80	5	-93,98

Dalla lettura dei dati provvisori del censimento dell'agricoltura 2010 nel comune di Modena si conferma una progressiva riduzione delle aziende agricole censite, che nel Censimento ISTAT del 2000 raggiungevano le 777 unità contro le 627 rilevate nel 2010. In termini assoluti si ha quindi una riduzione di 150 aziende, pari ad una variazione percentuale del 19,31%.

Nel complesso, la Superficie Aziendale Totale (SAT) risulta pari a 10.151,70 ettari e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ammonta a 9.061,01 ettari. In dieci anni la SAT è diminuita del 3,59% e la SAU dell'1,77%.

Comune	2010	2000	2010-2000	2010-2000	2010	2000	2010-2000	2010-2000	2010	2000	2010-2000	2010-2000
023	627	777	-150	-19,31	10.151,7 0	10.529,5 4	-377,84	-3,59	9.061,01	9.223,96	-162,95	-1,77

Numero di capi allevati per Comune

Comune	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000
--------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------

023														
	9.849	21,53	3.446	-7,54	2	-	575	827,42	150	328,57	13.253	-74,85	228	-97,18
Modena														

Aziende con principali allevamenti per Comune

Comune	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000	2010	2010-2000
023	61	-37,76	44	-44,3	1	-	3	50	4	-69,23	8	-77,14	3	-99,05
Modena														

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro"

3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE E VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO

3.1 FLORA

Nel sito non sono state rilevate specie di interesse comunitario.

3.2 FAUNA

Specie	Botaurus stellaris
--------	--------------------

Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae
Nome comune	TARABUSO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione cosmopolita, presente nel Paleartico occidentale con la sottospecie nominale.</p> <p>L'areale riproduttivo in Europa è molto frammentato e si estende dalla Scandinavia meridionale alla Spagna. I quartieri di svernamento della popolazione europea sono nell'Europa centro-meridionale, dove le zone umide ghiacciano raramente o comunque solo per un breve periodo, e nel Maghreb. La popolazione nidificante in Europa può essere stimata di 34.000-54.000 coppie di cui 13.000-25.000 in Russia, 10.000-15.000 in Ucraina, 4.100-4.800 in Polonia e popolazioni di circa 1.000 coppie in Bielorussia, Lituania, Romania e Ungheria (BirdLife International 2004). Nell'Europa occidentale e centrale è diminuito nel corso dell'ultimo secolo fino quasi all'estinzione a causa della persecuzione umana e della rarefazione dei vasti canneti adatti alla</p>

riproduzione.

In Italia è presente in zone umide interne e costiere della pianura Padana, in Toscana, Umbria, Puglia e Sardegna.

E' una specie molto elusiva per la quale è difficile raccogliere dati e prove certe di nidificazione e per la quale la valutazione di 20-30 coppie per l'Italia alla fine degli anni '80 (Brichetti e Meschini 1993) era sicuramente sottostimata in considerazione delle successive informazioni raccolte dalla seconda metà degli anni '90 per la sola Toscana (35-40 individui in canto in 10-13 siti), per la palude di Colfiorito (PG) (8-10 maschi in canto) e per le risaie tra Lombardia e Piemonte. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stimata in 120-140 coppie/nidi nel 2002-2003 con un trend della popolazione fluttuante (Puglisi com. pers.).

In Italia è parzialmente sedentario e svernante, con numeri relativamente consistenti di individui provenienti dall'Est europeo e paesi del Centro e Nord Europa. I movimenti migratori coprono un periodo considerevole tra agosto e dicembre e febbraio-inizio maggio.

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 200-400 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003); per la Regione mediterranea si ritengono presenti 5.800-6.700 svernanti.

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Nidifica in zone umide d'acqua dolce, comprese le risaie, anche di modeste dimensioni, con canneti diversificati nella struttura e nell'età e provvisti di chiari e zone emergenti. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta anche corsi d'acqua e piccoli stagni e zone umide con acque debolmente salmastre. Le risaie in cui i maschi in canto sono stati rilevati con frequenza crescente dal 2000 in varie regioni dell'Italia settentrionale potrebbero rappresentare attualmente anche in Emilia-Romagna un importante ambiente di nidificazione.</p> <p>Presente in Emilia-Romagna soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine.</p> <p>Specie solitaria, tendenzialmente notturna ed elusiva. Quando si nasconde tra la vegetazione acquatica assume una particolare posizione, con il collo allungato ed il becco rivolto verso l'alto. Volo a battute rapide, con collo parzialmente disteso, becco leggermente rivolto verso l'alto, zampe abbastanza visibili.</p> <p>La specie ha un comportamento elusivo in quanto attività alimentare e riposo notturno avvengono per lo più nel folto di canneti e in quanto nel periodo di svernamento non emette praticamente vocalizzazioni, che sono invece l'unico metodo di censimento possibile durante la nidificazione. E' rilevabile ai margini di specchi d'acqua aperti, durante gli spostamenti al crepuscolo tra siti di alimentazione e zone per il riposo notturno, lungo corsi d'acqua con lembi di canneto sulle sponde. Diventa di necessità meno elusiva quando le superfici gelano negli</p>
----------------------------	--

	<p>inverni più rigidi.</p> <p>L'alimentazione è molto variabile in rapporto al luogo ed alla stagione. Si nutre prevalentemente di pesci appartenenti ad una grande varietà di specie diverse (Ciprinidi, <i>Esox lucius</i>, <i>Lepomis gibbosus</i>); di anfibi (<i>Rana esculenta</i>) di insetti, adulti e larve, di ragni, crostacei e molluschi. Può catturare anche serpenti, lucertole, nidiacei di uccelli (<i>Rallus aquaticus</i>, <i>Tachybaptus ruficollis</i>) ed addirittura piccoli mammiferi (<i>Neomys fodiens</i>). In minime quantità consuma anche resti vegetali (<i>Typha</i>). Caccia da solo, prevalentemente al crepuscolo o nella notte, in corpi d'acqua ricchi di vegetazione tra cui nascondersi. Per catturare le prede cammina lentamente nelle acque poco profonde sostando per lunghi periodi in attesa di avvistare la propria preda.</p> <p>Nidifica nei canneti. La deposizione avviene fra metà marzo e inizio maggio. Le uova, 5-6 (3-7), sono di color marrone olivastro. Periodo di incubazione di 25-26 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 3 mesi.</p>
Distribuzione e consistenza in	Specie sedentaria nidificante parziale, migratrice e

Emilia-Romagna	<p>svernante regolare.</p> <p>Presente in Emilia-Romagna come nidificante (raro e localizzato) e molto più abbondante come svernante e migratore tra metà febbraio e maggio e tra metà agosto e metà dicembre. Le notizie sulla nidificazione nel territorio regionale per gli anni '80 sono generiche e frammentarie e si riferiscono a varie località del Ferrarese (Valli di Comacchio, Valli di Argenta, Vallette di Portomaggiore), Ravennate (Valle Mandriole e Valle Ancona), Bolognese (Cassa Benni presso Mezzolara) e Modenese (Valli di Mirandola). Specifiche indagini condotte a partire dal 1997 con la ricerca dei maschi in canto territoriale hanno dato esito negativo per le Valli di Argenta (FE); nel Bolognese, dove non risultava più nidificante dopo il 1987, è ritornato nel 1997 e forse già nel 1996 in una zona umida presso Molinella e negli anni successivi maschi in canto sono stati uditi in varie zone umide ripristinate nei comuni di Baricella, Budrio, Medicina, Molinella, Crevalcore e nei bacini degli ex zuccherifici di Malalbergo e Crevalcore. Lo stesso è avvenuto nel Modenese dove, dopo un maschio in canto rilevato nel 1996 in una zona con esteso canneto presso Mirandola creata ex novo nel 1995, il numero dei maschi cantori è andato aumentando parallelamente alla creazione di nuove zone umide (almeno 3-4 maschi cantori nel periodo 2003-2005). Nel Ferrarese le zone umide in cui sono stati uditi maschi in canto nell'ultimo decennio sono i bacini di Valle Umana (Argenta), il bacino di Bando (Portomaggiore), le Valli di Ostellato, le risaie circostanti l'ex zuccherificio di Jolanda di Savoia; la presenza in periodo riproduttivo della specie è stata segnalata anche nelle Valli di Argenta nel 2003 dove però non è stata successivamente confermata, nei bacini dell'ex zuccherificio di Traghetto (Argenta), nei bacini della Trava (Portomaggiore); anche nei dintorni di Goro e Gorino vi sono zone umide idonee alla riproduzione che però sono risultata non occupate nel period 2004-2009.</p> <p>Nel Ravennate era considerato nidificante in Valle Mandriole – Punta Alberete e probabilmente anche nelle Vene di Bellocchio meridionali (San Clemente di Primaro) e nell'Ortazzo. Rilievi effettuati nel periodo 2004-2006 (Volponi 2009) hanno accertato la presenza di maschi cantori all'interno del Parco regionale del Delta del Po solo presso San Clemente di Primaro e nei prati umidi ripristinati della Risarina, tra il Bardello e il tratto</p>
----------------	---

terminale del fiume Lamone.

La valutazione della consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna richiede ulteriori e sistematiche ricerche; sono disponibili le seguenti stime di maschi cantori: 10-20 per il periodo 1994-1997, 20 per il periodo 2001-2003, almeno 25-30 per il periodo 2004-2006 (Tinarelli 2007).

La media della popolazione svernante in Emilia-Romagna nel periodo 1994-2009 è risultata intorno ad una dozzina di individui, con picchi di 38 e 54 in coincidenza con inverni particolarmente rigidi che provocano maggiori spostamenti o rendono la specie più facilmente rilevabile perché costretta a rimanere ai margini delle zone umide gelate. L'occupazione dei siti censiti nell'intero periodo va dal 12 al 21%, dato peraltro poco significativo a causa dei bassi numeri assoluti e della variabilità interannuale. Invece si può affermare che dopo il 2002, anno di presenza eccezionale in coincidenza con un lungo periodo di gelo delle acque interne, nonostante il miglioramento continuo dello sforzo di rilevamento gli individui presenti si sono attestati intorno alle 10 unità.

La popolazione svernante nell'Emilia-Romagna nel 1994-2000 equivale al 10% circa di quella italiana del periodo; siti segnalati a livello nazionale sono rappresentati dalla Pianura bolognese (settore centro-orientale) e dalla Bassa modenese. L'analisi dei dati per il periodo 2000-2009 indica un marcato declino pari al 15% annuo (I.C.

	<p>9-21%).</p> <p>Popolazione nidificante: 25-30 maschi cantori nel periodo 2004-2006 (Tinarelli 2007).</p> <p>Popolazione svernante: 6-19 (13) individui nel periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione nidificante: dati insufficienti.</p> <p>Trend popolazione svernante in diminuzione</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: EN (D1)</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è</p>

complessivamente mediocre.

Le zone umide ripristinate attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, con estesi canneti in cui sono vietati gli interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo, hanno determinato un consistente incremento sia della popolazione nidificante (10-12 maschi cantori nel 2002-2003 pari al 50-60% della popolazione regionale e all'8% della popolazione italiana) sia di quella svernante (35-58% della popolazione svernante in Emilia-Romagna nel gennaio 2004), significativo a livello nazionale per la tutela di questa specie rara e minacciata (Marchesi e Tinarelli 2007).

Il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Pressoché tutta la popolazione regionale nidificante nota fino al 2006 è all'interno di siti Natura 2000; almeno il 70% della popolazione svernante regionale è all'interno di siti Natura 2000. Circa il 20% della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990; inoltre nel periodo 1990-2000 la popolazione non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004).

<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie presente come migratrice.</p> <p>Nel sito sono applicabili le seguenti azioni del piano d'azione internazionale predisposto da BirdLife International (1997) per la UE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari, - assicurare un'adeguata gestione dei canneti che ospitano tarabusi attraverso una gestione conservativa specifica per gli uccelli dei canneti o imprese commerciali, - promuovere l'acquisizione e la gestione di terreni da parte delle Amministrazioni competenti come canneti con funzioni di fitodepurazione, casse d'accumulo ed espansione delle acque etc., - promuovere l'acquisizione dei canneti esistenti in aree idonee per salvaguardare e permettere l'espansione del
---	---

	<p style="text-align: center;">Tarabuso,</p> <ul style="list-style-type: none"> - applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire i tarabusi e decidere la frequenza del monitoraggio, - sviluppare progetti di ricerca nelle aree più importanti per il Tarabuso per studiarne ecologia, comportamento, biologia riproduttiva, gestione delle risorse alimentari etc., - sfruttare le opportunità di studiare aspetti poco conosciuti del Tarabuso, - produrre pieghevoli divulgativi sull'importanza della conservazione dei canneti e delle specie da essi dipendenti, - sviluppare, dove le circostanze lo richiedono, programmi di sensibilizzazione per limitare l'alterazione dei canneti a causa di accessi incontrollati, incremento
--	---

	<p>delle attività ricreative etc.,</p> <p>- promuovere l'importanza della gestione dei canneti nelle zone umide per l'avifauna acquatica.</p> <p>Sono molto importanti anche la messa in sicurezza delle linee elettriche che insistono in contesti critici, la definizione di disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti e l'attuazione di protocolli di cattura delle nutrie sicuri per il Tarabuso.</p> <p>Distribuzione e consistenza della popolazione in Regione sono poco conosciuti.</p> <p>La specie rientra tra quelle per le quali i valori rilevati durante i censimenti invernali sono solitamente molto al di sotto della consistenza reale a causa della presenza di individui anche al di fuori delle zone umide censite (canneti di corsi d'acqua e piccoli bacini lontano dalle zone umide principali) e/o di difficoltà di censimento (zone umide con densa copertura vegetale che impedisce il censimento esaustivo degli individui presenti). La distribuzione e la consistenza della popolazione nidificante dovrebbero essere regolarmente monitorate tramite la ricerca e l'ascolto dei maschi in attività canora territoriale secondo procedure</p>
--	---

	standardizzate descritte in bibliografia.
Fattori di minaccia	<p>In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti durante il periodo riproduttivo, - gli abbattimenti illegali durante la stagione venatoria, - gli interventi di trasformazione e le forme di gestione delle zone umide che impediscono la formazione di estesi canneti maturi, - il disturbo antropico nei siti di nidificazione, - il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione, - la collisione con cavi di linee elettriche a media e ad

	<p>alta tensione,</p> <p>- gli intrappolamenti accidentali in gabbie per il controllo delle Nutrie, sporadici ma importanti data la scarsa consistenza della popolazione,</p> <p>- la presenza incontrollata della Nutria che può causare danni ai canneti e il prosciugamento delle zone umide in seguito alla perforazione degli argini perimetrali.</p>
--	--

Specie	<i>Ixobrychus minutus</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae

Nome comune	TARABUSINO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. E' presente come nidificante in tutta Europa esclusa Irlanda, Gran Bretagna, Scandinavia e Russia settentrionale. La popolazione europea è stimata di 60.000-120.000 coppie di cui 15.000-50.000 in Russia, 13.200-22.300 in Ucraina, 8.500-10.000 in Romania, 6.000-9.000 in Turchia e 4.000-6.000 in Ungheria (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono ubicati in Africa a sud del Sahara e la specie è soggetta a fluttuazioni probabilmente a causa degli anni siccitosi nella fascia del Sahel.</p> <p>In Italia la specie è presente in tutte le regioni, più diffusa nella pianura Padano-Veneta e più scarsa e localizzata nel centro-sud. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 1.300-2.300 coppie per il periodo 1995-2002 con trend della popolazione fluttuante (Brichetti e Fracasso 2003).</p>

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>In Emilia-Romagna frequenta per la riproduzione sia i vasti canneti provvisti di chiari (dove si installa nelle zone marginali ed ecotonali) sia le piccole fasce di canneto nei piccoli bacini e lungo gli argini di canali, prevalentemente della bassa pianura.</p> <p>Presente soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine.</p> <p>Specie di indole solitaria e territoriale, prevalentemente crepuscolare ed elusiva. Volo potente, con battute rapide e a scatti.</p> <p>L'alimentazione è costituita prevalentemente da insetti acquatici, sia adulti sia larve oltre a, in proporzioni minori, da Pesci, Anfibi e vegetali; possono aggiungersi Crostacei, Gasteropodi, piccoli Anfibi e Rettili oltre a uova di piccoli uccelli palustri.</p> <p>Nidifica nei canneti; talvolta anche su rami bassi di arbusti o alberi appena sopra il livello dell'acqua; può utilizzare anche nidi artificiali. La deposizione avviene fra inizio maggio e giugno, max. metà maggio-metà giugno, raramente luglio. Le uova, 4-6 (3-8), sono di color bianco, a volte verdastre. Periodo di incubazione di 17-19 giorni.</p>
----------------------------	---

	<p>La longevità massima registrata risulta di 6 anni.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare.</p> <p>Presente in tutte le provincie dell'Emilia-Romagna come nidificante e migratore da metà marzo a metà ottobre.</p> <p>Censimenti della popolazione nidificante sono stati compiuti nella pianura bolognese nel 1984 (57-87 coppie in 24 siti) e nel 1994 (92-113 cp in 38 siti) dove la popolazione è aumentata grazie alla creazione di nuove zone umide con condizioni ambientali favorevoli (Tinarelli 1995), lungo i canali della Bonifica del Mezzano (circa 18.000 ettari nel Ferrarese) (58-59 coppie nel 2003) (Tinarelli 2004) e in numerose zone umide umide ripristinate tra il 1996 e il 2004 (Marchesi e Tinarelli 2007).</p> <p>Sulla base di censimenti in aree campione nel periodo 1994-1997 era stata avanzata una stima prudenziale di 150 coppie nelle provincie di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena, 100 coppie nel Bolognese e 250 coppie nel Ferrarese e in Romagna e quindi almeno 500 coppie complessivamente per l'Emilia-Romagna con tendenza alla diminuzione (Foschi e Tinarelli 1999); tale stima è stata portata per il periodo 2001-2003 a 400-500 coppie con trend della popolazione in decremento (Tinarelli 2007). Mancano censimenti sulla maggior parte dell'areale regionale per aggiornare la stima della popolazione nidificante, la quale, sulla base di monitoraggi in varie zone (zone umide bolognesi e ferraresi – Tinarelli ined., settore ravennate del Parco del Delta del Po – Volponi 2009) risulterebbe però in</p>

	<p>diminuzione nell'ultimo decennio.</p> <p>E' stata riportata la presenza occasionale di pochi individui in periodo invernale nel Bolognese nei primi anni 2000.</p> <p>Popolazione nidificante: 400-500 coppie per il periodo 2001-2003 (Tinarelli 2007).</p> <p>Trend popolazione nidificante: in diminuzione.</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: NT</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. La disponibilità delle zone umide ripristinate (attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie) e con gestione dei livelli idrici e della vegetazione favorevoli alla riproduzione, sembra aver compensato solo in parte la perdita di ambienti idonei per la nidificazione nei canali di scolo e di irrigazione verificatasi a livello regionale a partire dalla metà degli anni '90 a causa dei frequenti e sistematici interventi di controllo della vegetazione palustre effettuati tra marzo e agosto dai consorzi di bonifica dell'Emilia-Romagna (Marchesi e Tinarelli 2007).</p>

	<p>Almeno il 40% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Circa il 10% della popolazione nidificante è concentrata in aree protette regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990; benché le popolazioni di alcuni Paesi risultino stabili o in aumento nel periodo 1990-2000, la popolazione europea non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie estiva e migratrice regolare. La presenza di nidificanti appare sottodimensionata rispetto alla vocazionalità del sito.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari, - sui terreni che originano da bonifiche recenti, promuovere nelle superfici a set aside la creazione di canneti (evitando le aree di altro interesse

	<p>conservazionistico),</p> <ul style="list-style-type: none">- assicurare la conservazione dei canneti, - assicurare un'adeguata gestione dei canneti che ospitano tarabusini, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, - controllare la presenza della Nutria, - mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti, - applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire i tarabusini e decidere la frequenza del
--	--

	<p>monitoraggio.</p> <p>Per valutare il trend della popolazione è necessario monitorare vaste porzioni del territorio che includano anche i corsi d'acqua poiché la specie può disertare vaste zone umide apparentemente idonee e nidificare invece in modesti canneti di canali. La distribuzione e la consistenza della popolazione nidificante possono essere monitorate tramite la ricerca e l'ascolto dei maschi in attività canora territoriale.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo, specialmente lungo i canali gestiti dai consorzi di bonifica, - le improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua che possono comportare la sommersione dei nidi, - il degrado e la riduzione delle zone idonee per

	<p data-bbox="933 114 1136 145">l'alimentazione,</p> <ul data-bbox="671 365 1399 1016" style="list-style-type: none"><li data-bbox="671 365 1399 461">- la presenza della Nutria il cui impatto negativo sul canneto avviene soprattutto nelle zone marginali dove il Tarabusino costruisce il nido,<li data-bbox="671 678 1399 741">- il disturbo antropico nei siti di nidificazione (pescatori, turisti, escursionisti lungo i corsi d'acqua),<li data-bbox="671 958 1399 1016">- la collisione con i cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione. <p data-bbox="660 1238 1410 1368">La popolazione della specie è soggetta a declino in molte zone d'Europa dal 1970 probabilmente a causa degli anni siccitosi nella fascia del Sahel dove sverna (Tucker e Heath 1994).</p>
--	---

Specie	Nycticorax nycticorax
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae
Nome comune	NITTICORA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione subcosmopolita, ampiamente diffusa nell'Europa centrale e meridionale. Per tutta l'Europa sono state stimate 63.000-87.000 coppie nidificanti concentrate principalmente in Italia, Russia e Ucraina (BirdLife International 2004). Le popolazioni europee svernano principalmente nell'Africa equatoriale e lungo il Nilo; quella italiana sverna nei Paesi del Golfo di Guinea.</p> <p>In Italia la specie è diffusa ed abbondante soprattutto nella Pianura Padana, principalmente in Lombardia e Piemonte mentre è più scarsa e localizzata nell'Italia peninsulare ed insulare dove è in corso un processo di diffusione dagli anni '90. Nel 2001-2002 sono state</p>

	<p>censite 13.244 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante.</p> <p>La migrazione post-riproduttiva avviene tra settembre ed inizio novembre. La migrazione pre- nuziale avviene tra marzo ed aprile. Risulta evidente un notevole erratismo estivo che interessa principalmente i giovani, e concentra in aree particolarmente ricche di alimentazione alcune centinaia di esemplari. La maggior parte della popolazione italiana è migratrice sebbene dagli anni '70 alcuni gruppi svernino in Pianura Padana.</p> <p>Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 300-500 individui per il periodo 1991-2000, concentrati principalmente alle foci del Po, nelle Valli d'Argenta e in Laguna di Venezia (Brichetti e Fracasso 2003); per lo stesso periodo la popolazione regionale ne rappresenta una parte significativa (19-32%).</p> <p>Per la Regione Mediterranea ed Africa subsahariana è stata stimata una popolazione di 61.000-97.000 individui, svernanti principalmente in Africa, per cui le Nitticore svernanti in Emilia-Romagna ne rappresentano una frazione trascurabile.</p>
--	---

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Frequenta ambienti d'acqua dolce sia naturali che artificiali e si alimenta preferibilmente al crepuscolo e di notte in relazione al tipo ed alla disponibilità delle prede. Nidifica in un'ampia gamma di ambienti (boscaglie ripariali, canneti, boschi, anche di parchi, e pioppeti artificiali). Il numero e le dimensioni delle colonie dipendono principalmente dalla disponibilità di zone di alimentazione e dalle caratteristiche ecologiche e strutturali dei siti di nidificazione. Generalmente la preferenza è attribuita a boschi igrofili di medio fusto soprattutto se isolati da canali o da specchi d'acqua che riducono le possibilità di disturbo e l'impatto dei predatori. Può nidificare anche in cespuglieti e canneti.</p> <p>In Emilia-Romagna le colonie sono situate in gran parte su vegetazione arboreo-arbustiva, spesso in associazione con Garzetta, e sono in media costituite da un minor numero di coppie rispetto a quelle della Pianura Padana centro-occidentale.</p> <p>Presente come nidificante soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine.</p> <p>Specie gregaria anche nel periodo non riproduttivo, prevalentemente crepuscolare e notturna. Volo con battute rapide e rigide, becco rivolto verso l'alto e zampe poco visibili.</p> <p>L'alimentazione è molto varia ed include anfibi (<i>Rana esculenta</i>, girini ed adulti), pesci (<i>Cyprinus carpio</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Lepomis gibbosus</i>, <i>Tinca tinca</i>, <i>Leuciscus</i></p>
----------------------------	--

	<p><i>souffia</i>), rettili (<i>Natrix natrix</i>), insetti adulti e larve (Coleotteri, Ortotteri, Emitteri e Odonati), crostacei (<i>Triops cancriformis</i>), anellidi, micromammiferi (<i>Mus</i> e <i>Arvicola</i>). La dieta dei pulcini è identica a quella degli adulti. La Nitticora è soprattutto attiva al crepuscolo e durante la notte, ma nella stagione riproduttiva caccia anche durante il giorno, sovrapponendo la propria nicchia trofica con quella della Garzetta nelle aree particolarmente ricche di prede ed entrando invece in forte competizione con essa là dove il numero di prede è più scarso. Le tecniche di caccia utilizzate sono “standing”, per catturare rane e pesci e “walking”, preferita per cacciare prede lente e di piccole dimensioni come girini e Artropodi.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in colonie sia plurispecifiche sia monospecifiche, in colonie costituite da pochi nidi e talvolta anche nidi isolati, su arbusti o alberi, localmente su vegetazione palustre. La deposizione avviene fra fine marzo e fine luglio, max. metà aprile-fine maggio, inizio marzo per coppie svernanti. Le uova, 3-4 (2-6), sono di color blu-verde pallido. Periodo di incubazione di 21-26 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 4 mesi.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie estiva nidificante, migratrice regolare e parzialmente svernante. Per l'Emilia-Romagna sono state rilevate 3.000-3.300 coppie in 22 colonie nel periodo 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999) e 2.858-2.923 coppie nel 2001-2002 con un trend della popolazione in diminuzione (archiv. AsOER); quest'ultimo censimento ha permesso di rilevare complessivamente 28 garzaie: 1 nel Piacentino con 25 nidi, 5 nel Parmense con 856 nidi, 2 nel Reggiano con 215 nidi, 4 nel Modenese con 110-</p>

	<p>140 nidi, 6 nel Bolognese con 214 nidi, 8 nel Ferrarese con 1.218-1.238 nidi, 1 nel Ravennate con circa 200 nidi e 1 nel Riminese con 30-35 nidi.</p> <p>Per gli anni successivi sono disponibili dati aggiornati solo per alcune garzaie del Bolognese, Ferrarese e Modenese (archiv. AsOER) e del Parco del Delta del Po (Volponi 2009).</p> <p>L'andamento della consistenza della popolazione nell'arco dell'anno è stato documentato nel 1992 per il territorio della provincia di Bologna (Boldreghini et al. 1995) ed è rappresentativo dell'andamento annuale della popolazione regionale e mostra un picco delle presenze nella seconda metà di giugno e nella prima di luglio e il minimo nei mesi invernali.</p> <p>Nel periodo 1994-2009 la Nitticora ha svernato in Regione con un numero di esemplari oscillante tra 8 (1995) e 122 (2007), con ampie fluttuazioni interannuali. La Nitticora risulta inoltre concentrata in pochi siti; per l'intero periodo sono noti solo 12 siti che hanno ospitato almeno l'1% della popolazione svernante in Regione: recentemente, poi, solo 2 siti hanno ospitato fino ad oltre l'85 % degli esemplari svernanti (Val Campotto - FE e Vallette di Ostellato - FE).</p> <p>L'analisi dei dati per il periodo 2000-2009 indica un decremento pari all'8% annuo (I.C. 0-16%)</p>
--	--

	<p>statisticamente però non significativo.</p> <p>La specie rientra tra quelle per le quali i valori rilevati durante i censimenti invernali sono solitamente molto al di sotto della consistenza reale a causa della presenza di individui anche al di fuori delle zone umide censite (lungo i corsi d'acqua) e/o di difficoltà di censimento (zone umide con densa copertura vegetale che impedisce il censimento esaustivo degli individui presenti, elusività degli individui presenti).</p> <p>Popolazione nidificante: 2.858-2.923 coppie nel 2001-2002 (archiv. AsOER).</p> <p>Popolazione svernante: 32-122 (81) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione nidificante e svernante in diminuzione.</p>
--	---

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: NT</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.</p> <p>Confrontando i dati dei vari censimenti nazionali compiuti dagli anni '80 ed i dati rilevati successivamente si riscontra una buona stabilità della popolazione per periodi di 5-10 anni; sono state rilevate invece notevoli variazioni nel numero di coppie delle singole colonie dovute a probabili fattori endogeni alla dinamica di popolazione della specie e soprattutto al disturbo causato da tagli parziali o totali della vegetazione nonché talvolta dalla trasformazione dei siti di nidificazione.</p> <p>Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante e il 90% della popolazione svernante sono all'interno di siti Natura 2000. Circa il 10% della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po e in altre aree protette regionali. Il 50-70% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno del Parco Regionale del Delta del Po. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta a decremento nel periodo 1970-1990; nel periodo 1990-2000 la popolazione non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004).</p>
-------------------------------	---

<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Regolarmente presente da Aprile a Ottobre con alcuni (decine) esemplari estivanti e/o provenienti dalle garzaie situate nel raggio di 10-15 chilometri. Più frequente dopo l'involò dei giovani in Luglio-Agosto.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari, - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - assicurare la conservazione dei canneti esistenti, - assicurare la conservazione e il ripristino di complessi forestali, anche minori di 1 ettaro, in prossimità di zone
---	--

	<p>umide idonee all'alimentazione,</p> <p>- controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione,</p> <p>- prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali,</p> <p>- ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione,</p> <p>- controllare la presenza della Nutria,</p> <p><i>- mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti,</i></p>
--	---

	<p>- applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.</p> <p>Per il censimento della popolazione nidificante è necessario individuare le colonie (garzaie), usate spesso anche da altre specie. Nelle colonie plurispecifiche la valutazione della consistenza dei nidi deve essere effettuata secondo le tecniche standardizzate riportate in letteratura.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il disturbo antropico nei siti di nidificazione, - gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate soprattutto all'itticoltura, - il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla Nutria, da interventi di controllo

	<p>della vegetazione durante il periodo riproduttivo,</p> <ul style="list-style-type: none"> - la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura intensiva, - la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione, - la morte per intrappolamento in reti di copertura di bacini per l'itticoltura intensiva.
--	--

Specie	Ardeola ralloides
--------	-------------------

Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae
Nome comune	SGARZA CIUFFETTO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione paleartico-afro-tropicale. L'areale riproduttivo è molto frammentato e si estende dall'Europa meridionale a tutta l'Africa e all'Asia occidentale, compreso il medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 18.000-27.000 coppie concentrate prevalentemente in Romania, Turchia, Russia, Azerbaijan e Ucraina (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara.</p> <p>In Italia è diffusa nella pianura Padana mentre è molto rara e localizzata in Toscana, Umbria, Sardegna, Puglia, Sicilia e nidificante in Lazio e Basilicata. E' l'Ardeide coloniale meno numeroso in Italia. Per l'Italia erano stimate 250-500 coppie per il periodo 1983-1993 (Brichetti 1997); nel 2001-2002 sono state censite 736 coppie/nidi (Fasola et al. 2005) e il trend della</p>

	<p>popolazione risulta in aumento.</p> <p>Le popolazioni che nidificano in Europa sono migratrici e svernano principalmente nell'Africa sub-sahariana, scarsamente in Nord Africa e Medio Oriente. La popolazione italiana è stimata in 736 coppie nidificanti nel 2000-2001, prevalentemente concentrate nell'area padana.</p> <p>La migrazione pre-nuziale avviene tra fine marzo e giugno, massimi tra aprile e maggio mentre quella post-riproduttiva tra metà agosto e inizio ottobre, massimi tra fine agosto e settembre.</p> <p>Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata in 0-1 individui nel periodo 1991-1995 e 0-5 individui per il periodo 1996-2000.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Specie legata ad ambienti umidi, con boschi a basso fusto e terreni paludosi. Le colonie necessitano di ampie aree circostanti con risaie e/o zone umide d'acqua dolce con canneti. Tutte le colonie sono in associazione con altri Ardeidi, prevalentemente Nitticora e Garzetta, sia su</p>

	<p>alberi e cespugli sia in canneti.</p> <p>Per l'alimentazione frequenta pressoché tutti tipi di zone umide preferendo quelle con lamineto e con ammassi di piante acquatiche galleggianti e semiaffioranti su cui si posa per cacciare i pesci, gli insetti e gli anfibi di cui si nutre.</p> <p>Presente in Emilia-Romagna soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine.</p> <p>Specie tendenzialmente solitaria nel periodo non riproduttivo. Volo con battute ampie ed irregolari, ali e coda bianchi, diagnostici per il riconoscimento della specie.</p> <p>L'alimentazione è costituita da larve di insetti (Efemerotteri, Odonati, Ditteri), ed in minor misura da pesci (<i>Tinca tinca</i>, <i>Lepomis gibbosus</i>), anfibi (<i>Rana esculenta</i>) e rettili. In genere le prede sono di dimensioni ridotte, lunghe al massimo 10 centimetri. Occasionalmente può cacciare anche anellidi, crostacei, molluschi e piccoli uccelli. Tra gli insetti adulti predilige Ortotteri, Coleotteri e Lepidotteri, ai quali si vanno ad aggiungere talvolta anche i ragni. La dieta dei giovani non differisce da quella degli adulti. Caccia prevalentemente al crepuscolo, da sola oppure in piccoli gruppi formati da individui che si mantengono distanziati tra loro. Solitamente attende la preda nascosta tra la vegetazione senza inseguirla nell'acqua, in alcuni casi si sono osservate Sgarze ciuffetto che utilizzavano insetti</p>
--	--

	<p>come esca.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in colonie plurispecifiche, localmente coppie isolate, su arbusti o alberi e vegetazione palustre. La deposizione avviene fra metà maggio e fine luglio, max. fine maggio-giugno. Le uova, 3-4, sono di color blu-verde. Periodo di incubazione di 19-21 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di quasi 10 anni.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie estiva nidificante, migratrice regolare (è presente dalla seconda metà di marzo a settembre) e svernante irregolare.</p> <p>Per l'Emilia-Romagna sono state stimate 150-180 coppie nel periodo 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999) e 255-265 coppie nel 2001-2002 con un trend della popolazione in aumento (archiv. ASOER); quest'ultimo censimento ha permesso di rilevare complessivamente 16 garzaie: 1 nel Parmense con 3 nidi (prima nidificazione nel 1993), 2 nel Modenese con almeno 6 nidi (prima nidificazione fine anni '90), 4 nel Bolognese con 23 nidi (prima nidificazione nel 1990), 8 nel Ferrarese con 192-203 nidi, 1 nel Ravennate con almeno</p>

	<p style="text-align: center;">30 nidi.</p> <p>Per gli anni successivi sono disponibili dati aggiornati solo per alcune garzaie del Bolognese, Ferrarese e Modenese (archiv. AsOER) e del Parco del Delta del Po (Volponi 2009).</p> <p>In Emilia-Romagna, nell'inverno 2001 sono stati censiti 5 individui, 4 presso un'importante sito riproduttivo della Pianura Bolognese Centrale e uno nel Comacchiese; nel 2003 e nel 2004, rispettivamente 1 e 2 individui sono stati censiti nello stesso sito della Pianura Bolognese Orientale.</p> <p>Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee.</p> <p>Popolazione nidificante: 255-265 coppie nel 2001-2002 (archiv. AsOER)</p> <p>Popolazione svernante: possono essere stimati 0-2</p>
--	--

	<p>individui per il periodo 2001-2005 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione nidificante stabile/fluttuante. Trend popolazione svernante: dati insufficienti.</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: VU (D1)</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Nelle province di Bologna, Modena e Parma l'incremento della popolazione e/o l'insediamento di nuovi siti riproduttivi è stato sicuramente favorito dalle zone umide ricche di piante acquatiche galleggianti realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, specialmente su superfici vicine o contigue a biotopi già frequentati dalla specie (Marchesi e Tinarelli 2007).</p> <p>Il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Almeno il 60% della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po.</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) poiché la</p>

	<p>popolazione europea è relativamente piccola ed è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990; benché parte delle popolazioni risultino stabili o in aumento nel periodo 1990-2000, quelle di paesi chiave come Russia e Turchia sono in diminuzione (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Presente da Aprile a Ottobre con alcuni (pochi) esemplari estivanti e/o provenienti dalle garzaie situate nel raggio di 10-15 chilometri. Più frequente dopo l'involto dei giovani in luglio-agosto.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari, - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie,

	<ul style="list-style-type: none">- assicurare la conservazione dei canneti esistenti, - assicurare la conservazione e il ripristino di complessi forestali, anche minori di 1 ettaro, in prossimità di zone umide idonee all'alimentazione, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali, - ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione, - controllare la presenza della Nutria, - mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in
--	--

	<p>contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti,</p> <p>- applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.</p> <p>Specie facilmente rilevabile e identificabile. Per il censimento della popolazione nidificante è necessario individuare le colonie (garzaie), usate spesso anche da altre specie; la Sgarza ciuffetto nidifica anche in colonie monospecifiche e in colonie costituite da pochi nidi. Nelle colonie plurispecifiche la valutazione della consistenza dei nidi deve essere effettuata secondo le tecniche standardizzate riportate in letteratura.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:</p> <p>- il disturbo antropico nei siti di nidificazione,</p> <p>- gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate</p>

	<p>soprattutto all'itticoltura,</p> <ul style="list-style-type: none"> - il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla Nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo, - la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura intensiva, - la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione, - la morte per intrappolamento in reti di copertura di bacini per l'itticoltura intensiva.
--	---

Specie	Egretta garzetta
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae
Nome comune	GARZETTA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana, ampiamente, anche se discontinuamente, diffusa nell'Europa centro-meridionale e soggetta tra il 1970 e il 1990 ad una espansione soprattutto nella regione mediterranea (Francia, Italia e Spagna). La stima più recente per l'Europa indica 68.000-94.000 coppie nidificanti prevalentemente in Spagna, Italia, Francia, Azerbaijan e Russia (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna nei Paesi mediterranei e in Africa.</p> <p>In Italia è presente soprattutto nella pianura Padana e in particolare nella zona delle risaie tra Lombardia e Piemonte dove colonie di centinaia di nidi sono distanti</p>

	<p>tra loro 4-10 km. E' diffusa ed abbondante anche nelle zone umide costiere dell'alto Adriatico e più localizzata nelle regioni centro-meridionali e in Sardegna. Nel 2001-2002 sono state censite 15.730 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 5.000-9.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>E' una specie che frequenta un'ampia varietà di ambienti, in genere caratterizzati dalla presenza di acque fresche, aperte e poco profonde. Le colonie sono situate su alberi, generalmente di specie igrofile, su arbusti o in canneti. Frequenta per l'alimentazione pressoché tutti i tipi di zone umide con bassi livelli dell'acqua. Le tipologie ambientali frequentate al di fuori del periodo riproduttivo sono le stesse.</p> <p>In un'indagine effettuata nel comprensorio del Delta del Po (Fasola e Barbieri 1988) gli ambienti in cui sono state verificate le presenze durante il periodo di svernamento sono risultati essere scarsamente frequentati in giugno (canali, fiumi, allevamenti di pesce, canali interpoderali) mentre le valli salmastre sono state utilizzate in misura leggermente maggiore in inverno.</p> <p>Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine, raramente a quote</p>

superiori.

Specie gregaria durante tutto il corso dell'anno, solitaria o in piccoli gruppi nel momento dell'alimentazione; associata spesso ad altre congeneri. Al di fuori del periodo riproduttivo gli individui presenti in un'area si radunano in dormitori generalmente situati su alberi o in canneti.

L'alimentazione è in relazione al sito: nella Pianura Padana utilizza risaie e sponde fluviali mentre sulle coste dell'alto Adriatico vengono preferite le acque salmastre. La caccia è effettuata camminando nell'acqua bassa. Le specie catturate includono girini ed, in quantità minori, adulti di *Rana*, larve di Odonati e di altri Insetti; in ambiente fluviale non disdegna pesci, tra i quali *Cobitis taenia*, *Lepomis gibbosus*, *Tinca tinca*, *Cyprinus carpio* e crostacei (*Triops cancriformis*). Nel periodo invernale vengono per lo più frequentati fiumi e canali d'acqua dolce, allevamenti di pesce e canali. Questo è probabilmente dovuto ad una diversa disponibilità di prede nei diversi periodi dell'anno nei diversi ambienti.

Può nidificare sia in colonie monospecifiche, costituite anche da pochi nidi, sia, più frequentemente, in colonie miste con altri Ardeidi, specialmente con la Nitticora. Nidifica su arbusti o alberi e vegetazione erbacea e palustre. La deposizione avviene fra aprile e metà agosto, max. metà maggio-giugno. Le uova, 3-5 (2-8), sono di color blu-verde opaco. Periodo di incubazione di 21-25 giorni.

	<p>La longevità massima registrata risulta di 22 anni e 4 mesi.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie estiva nidificante, migratrice regolare e parzialmente svernante.</p> <p>Per l'Emilia-Romagna sono state stimate 2.200-2.300 coppie nel periodo 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999) e rilevate 1.908-1.935 coppie nel 2001-2002; il censimento effettuato nel 2001 ha permesso di rilevare complessivamente 24 garzaie: 1 nel Piacentino con 6 nidi, 3 nel Parmense con 121 nidi, 1 nel Reggiano con 2 nidi, 3 nel Modenese con 105-115 nidi, 5 nel Bolognese con 59-62 nidi, 9 nel Ferrarese con 1.107-1.117 nidi, 1 nel Ravennate con circa 500 nidi e 1 nel Riminese con 8-12 nidi.</p> <p>Per gli anni successivi sono disponibili dati aggiornati solo per alcune garzaie del Bolognese, Ferrarese e Modenese (archiv. AsOER) e del Parco del Delta del Po (Volponi 2009) da cui risultano marcate fluttuazioni a livello locale.</p> <p>Gli insediamenti riproduttivi di dimensioni più consistenti sono in zone costiere; infatti, la Garzetta è l'unico Ardeide che predilige alimentarsi in acque salmastre; pertanto le colonie situate in quest'area presentano dimensioni maggiori rispetto ad altre parti dell'areale</p>

italiano (Alieri e Fasola 1992).

In Regione le colonie vengono abbandonate immediatamente dopo la nidificazione: la dispersione verso aree caratterizzate da maggiore disponibilità alimentare, in particolare il comprensorio costiero tra Ravenna e la foce del Po di Volano, si registra già a giugno. Invece, i movimenti migratori verso quartieri di svernamento più meridionali avvengono a partire da agosto fino a ottobre mentre il ritorno verso Nord si registra tra febbraio e aprile.

La specie, durante l'inverno, frequenta svariate tipologie ambientali: pressoché tutte le categorie di Zone Umide, come definite dalla convenzione di Ramsar.

Nel periodo 1994-2009, ha utilizzato, almeno una volta, 206 zone umide sulle 303 visitate durante i censimenti IWC. La distribuzione invernale interessa tutta la Regione. Il complesso di ecosistemi che caratterizza il territorio costiero emiliano-romagnolo, costituito da lagune, saline, paludi d'acqua dolce, valli da pesca, foci, ha ospitato porzioni comprese fra il 55 e il 70% del popolamento; dei 21 siti di importanza regionale ben 17 appartengono a quest'area geografica, tra questi spiccano Pialassa della Baiona, Salina di Cervia e il comprensorio vallivo comacchiese, la somma dei siti che lo costituiscono registra presenze che contribuiscono per un 15-20% alla costituzione della popolazione svernante in Emilia-Romagna. Nelle pianure interne frequenta gli ambienti palustri relitti o recentemente ripristinati, i bacini per l'itticoltura; i bacini rinaturalizzati di ex cave e i corsi d'acqua, che talvolta ha risalito fino al cuore

dell'Appennino.

I dati raccolti con i censimenti IWC evidenziano sia un incremento della popolazione, sia un'espansione di areale, infatti, tutti gli indicatori dei tre periodi, medie, minimi, massimi, numero di siti occupati e percentuale di siti occupati rispetto ai censiti, sono in aumento. L'analisi statistica per il decennio 2000-2009 indica un moderato incremento, pari al 5% annuo (I.C. 3-7%).

Popolazione nidificante: 1.908-1.935 coppie nel 2001-2002 (archiv. AsOER).

Popolazione svernante: 875-1.053 (1.024) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).

Trend popolazione nidificante stabile/fluttuante. Trend popolazione svernante in aumento.

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: LC</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente sicuro. Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 70% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Il 30-50% della popolazione nidificante e il 50-70% di quella migratrice e svernante è concentrata nelle aree protette regionali. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Segnalata come estivante, migratrice regolare e svernante. Presente in ogni periodo dell'anno con decine di individui, soprattutto nel periodo Giugno-Ottobre.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari, - ripristinare e gestire zone umide con condizioni

	<p>ambientali favorevoli per la specie,</p> <ul style="list-style-type: none">- assicurare la conservazione dei canneti esistenti, - assicurare la conservazione e il ripristino di complessi forestali, anche minori di 1 ettaro, in prossimità di zone umide idonee all'alimentazione, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali, - ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione,
--	--

	<p>- controllare la presenza della Nutria,</p> <p>- mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti,</p> <p>- applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.</p> <p>Per il censimento della popolazione nidificante è necessario individuare le colonie (garzaie), usate spesso anche da altre specie. Nelle colonie plurispecifiche la valutazione della consistenza dei nidi deve essere effettuata secondo le tecniche standardizzate riportate in letteratura. La valutazione della popolazione svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e censimento degli individui presenti.</p>
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:

	<p>- il disturbo antropico nei siti di nidificazione,</p> <p>- gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate soprattutto all'itticoltura,</p> <p>- il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla Nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo,</p> <p>- la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura intensiva,</p> <p>- la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione,</p> <p>- la morte per intrappolamento in reti di copertura di</p>
--	---

	<p>bacini per l'itticoltura intensiva,</p> <p>- il disturbo venatorio.</p> <p>Una parte della popolazione regionale è residente ed è quindi soggetta a fluttuazioni causate dalla elevata mortalità durante inverni molto freddi come quello del 1984-1985.</p>
--	---

Specie	Casmerodius albus
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae

Nome comune	AIRONE BIANCO MAGGIORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione cosmopolita. In Europa l'areale riproduttivo si estende principalmente dall'Austria al Mar Caspio con propaggini in Olanda, Lettonia e pianura Padana. La popolazione europea è soggetta a notevoli fluttuazioni e tra la fine dell'800 e la metà del '900 ha subito un generale declino a causa dell'utilizzo delle penne per fini ornamentali. La popolazione si è ripresa a partire dagli anni '70, quando è iniziato un aumento demografico e la colonizzazione di nuove zone; attualmente è stimata una popolazione di 11.000-24.000 coppie concentrate principalmente in Ucraina (4.500-7.300 cp), Russia (3.000-10.000 cp) e Ungheria (1.800-3.000 cp) (BirdLife International 2004).</p> <p>Raro in Italia fino agli anni '70, ha cominciato un costante aumento degli individui svernanti dilatando sempre più il periodo di permanenza, fino ai primi anni '90 quando ha iniziato a nidificare nelle Valli di Comacchio (FE) nel 1992 (Piacentini 1993) e presso Codigoro (FE) nel 1990 (Passarella 1995). Le poche notizie storiche disponibili al riguardo sono sempre riferite alla parte nord-orientale della Pianura Padano-Veneta. Definito da vari Autori dei primi del secolo scorso non nidificante; in seguito furono avanzate ipotesi sull'insediamento di qualche rara coppia negli anni '40-'50 fino agli anni '90 in cui si è insediato stabilmente. L'incremento demografico, propagatosi dall'areale storico di distribuzione, è confermato anche dal repentino aumento della popolazione in aree più orientali (Austria e Ungheria) da cui provengono gli individui svernanti in Italia. La popolazione nidificante in Italia è stata valutata di 23-27 coppie nel 1995 (Brichetti</p>

	<p>e Cherubini 1996) e di 38 coppie nel 2001-2002 (Fasola et al. 2005) concentrate principalmente in Emilia-Romagna . Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 2.000-4.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003) ; per la Regione mediterranea si ritengono presenti 40.000-55.000 individui svernanti.</p> <p>I movimenti post-riproduttivi sono particolarmente evidenti in settembre-ottobre, la migrazione pre-nuziale in marzo e aprile. Gli svernanti in Italia provengono principalmente dalle colonie di Austria, Ungheria e Balcani.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Specie legata ad ambienti umidi. Le aree idonee per la nidificazione sono costituite da zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra con densi canneti e boscaglie igrofile e con superficie complessiva superiore ai 50 ha. Nidifica su alberi, arbusti e tra le canne in colonie plurispecifiche e più raramente in coppie isolate. Frequenta per l'alimentazione sia tutte le tipologie di zone umide con bassi livelli dell'acqua sia i fossati tra i coltivi, i medicaia e i prati dove caccia micromammiferi. Al di fuori del periodo riproduttivo si alimenta anche in zone umide salmastre e in vaste aree con coltivi e campi arati.</p> <p>Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100</p>

metri di altitudine.

Specie solitaria o moderatamente gregaria nel periodo non riproduttivo. Volo con battute lente e cadenzate, zampe molto sporgenti oltre la coda.

L'alimentazione risulta essere piuttosto varia, composta da pesci soprattutto (*Anguilla*, *Carassius*, *Lepomis*, *Cyprinus*, *Tinca*) e poi da anfibi, crostacei, serpenti ed insetti acquatici. A questi si aggiungono anche prede terrestri: insetti, lucertole, piccoli uccelli e mammiferi. L'Airone bianco maggiore è un cacciatore diurno, passivo (quando caccia cammina lentamente oppure sta immobile in attesa di scorgere la preda) ed in genere solitario, capace di difendere in modo aggressivo il proprio territorio di approvvigionamento quando si renda necessario per difendersi da altri conspecifici cleptoparassiti. Se il cibo è però presente in grandi quantità si possono anche formare grandi gruppi di centinaia di individui che cacciano insieme.

Nidifica anche in colonie plurispecifiche ma preferibilmente in piccoli gruppi su arbusti o alberi in siti isolati. Ogni coppia definisce un proprio territorio costruendo il nido sempre piuttosto isolato dagli altri. La deposizione avviene fra metà marzo e metà giugno, max. aprile-maggio. Le uova, 3-5 (2-6), sono di color blu pallido. Periodo di incubazione di 25-26 giorni.

	<p>La longevità massima registrata risulta di quasi 7 anni.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie sedentaria e parzialmente nidificante, migratrice regolare e svernante.</p> <p>Ha iniziato a nidificare nelle Valli di Comacchio (FE) nel 1992 (Piacentini 1993) e presso Codigoro (FE) nel 1990 (Passarella 1995). Per il periodo 1994-1997 sono noti 9 siti di nidificazione in Emilia-Romagna con 15-25 coppie (Foschi e Tinarelli 1999): presso Malalbergo (BO) con 1 coppia nel 1995 e 2 nel 1996, presso Molinella (BO) 1 cp nel 1996, a Codigoro (FE) (1 cp nel 1990), in Valle Bertuzzi (FE) (2 cp nel 1995), presso Iolanda di Savoia (1 cp nel 1997), in Valle Dindona (FE) (1 cp nel 1997), nelle Vallette di Portomaggiore (FE), nelle Valli di Comacchio (6 cp nel 1995), nelle Valli Ravennati (13 cp nel 1995). Nel 2002 sono state censite 32 coppie in Emilia-Romagna distribuite in 5 garzaie (archiv. AsOER): 2 nel Parmense con 3 nidi, 2 nel Bolognese con 2 nidi, 1 nel Ravennate con 27 nidi.</p> <p>Per gli anni successivi sono disponibili dati aggiornati solo per alcune garzaie del Bolognese, Ferrarese e Modenese (archiv. AsOER) e del Parco del Delta del Po (Volponi 2009) che permettono di aggiornare la stima della consistenza della popolazione nidificante al periodo 2004-2006.</p> <p>In Emilia-Romagna considerato in tempi storici raro e di comparsa irregolare durante i periodi di migrazione (Zangheri 1938), lo svernamento ha cominciato ad</p>

essere regolare dalla fine degli anni '70.

Nel periodo 1994-2009 ha presentato un marcato incremento di individui ed espansione dell'areale di svernamento. Nel 1994-2000 risultavano occupati circa 100 siti con una media di quasi 900 presenze; a fine periodo nel 2006-2009 i siti occupati erano 220 con una presenza media di circa 1.840 individui. Esaminando i dati su base annuale, si nota come a metà anni '90 la popolazione svernante era rappresentata da circa 200 individui concentrati in una ventina di siti, tra i quali poche zone umide costiere (Valli di Comacchio, Salina di Cervia e Ortazzo) raccoglievano la metà della popolazione. Da quel momento l'incremento numerico è stato rapidissimo fino a raggiungere i livelli attuali in cui sembra in atto una tendenza alla stabilizzazione. Anche l'areale di svernamento è ampliato. Notevoli concentrazioni anche nelle zone umide interne d'acqua dolce (Valli del Mirandolese, Pianura bolognese, Valli di Argenta) e inoltre dal confronto tra le carte di distribuzione dei tre periodi si nota una presenza poco consistente ma comunque significativa lungo i corsi d'acqua in ambiente appenninico. L'analisi dei dati per il periodo 2000-2009 indica un moderato incremento pari al 3% annuo (I.C. 1-5%).

Popolazione nidificante: 80-120 coppie nel periodo 2004-2006 (Volponi 2009, Tinarelli ined.).

Popolazione svernante: 1.593-1.875 (1.840) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER).

	Trend popolazione nidificante e svernante in aumento.
Stato di conservazione	<p>Stato conservazione regionale: EN (D1)</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Circa l'80% della popolazione nidificante e il 30-50% di quella migratrice e svernante è concentrata nelle aree protette regionali (Parco del Delta del Po). Il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 50% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	<p>Presente in ogni periodo dell'anno; specie migratrice regolare e svernante.</p> <p>Il numero massimo di individui è presente nel periodo Settembre-Febbraio.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono</p>

	<p>nel:</p> <ul style="list-style-type: none">- assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari, - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - assicurare la conservazione dei canneti esistenti, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali, - ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la
--	---

	<p>realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione,</p> <p>- controllare la presenza della nutria,</p> <p>- mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti,</p> <p>- applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.</p> <p>Specie facilmente rilevabile e identificabile. Per il censimento della popolazione nidificante è necessario individuare le colonie (garzaie), usate spesso anche da altre specie; l'Airone bianco maggiore può nidificare anche in colonie monospecifiche e soprattutto in colonie costituite da pochi nidi in canneti scarsamente accessibili. Nelle colonie plurispecifiche la valutazione della consistenza dei nidi deve essere effettuata secondo le tecniche standardizzate riportate in letteratura. La specie rientra tra quelle per le quali i valori rilevati durante i censimenti invernali sono solo indicativi dell'ordine di grandezza della consistenza reale a causa della presenza di individui anche al di fuori delle zone umide censite (campi arati e corsi d'acqua lontano dalle zone umide principali). La valutazione della popolazione svernante risulta infatti più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e censimento degli</p>
--	---

	individui presenti.
Fattori di minaccia	<p>In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il disturbo antropico nei siti di nidificazione, - gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate soprattutto all'itticoltura, - il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla Nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo, - la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura

	<p>intensiva,</p> <ul style="list-style-type: none">- la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione, - gli intrappolamenti in reti di protezione dagli ittiofagi, - il disturbo venatorio, - la mortalità dovuta a prolungati periodi di gelo nelle zone di alimentazione
--	--

Specie	Circus aeruginosus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	FALCO DI PALUDE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-austalasiana. In Europa l'areale riproduttivo della specie si estende dalla Scandinavia alla Grecia e dalla Spagna alla Turchia; manca in Islanda e Irlanda ed è rara in Gran Bretagna. Nella maggior parte dell'Europa centro-occidentale è quasi scomparso nell'ultimo secolo a causa delle persecuzioni e della distruzione dell'habitat. Negli ultimi decenni il declino si è arrestato e vi è stato un rapido incremento, ancora in corso. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 93.000-140.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (40.000-60.000 cp), Ucraina (13.800-23.600 cp), Bielorussia (6.000-9.000 cp), Polonia (6.500-8.000 cp), Germania (5.500-8.400 cp) e Ungheria (5.200-6.700 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento della popolazione europea comprende l'Europa</p>

	<p>occidentale e meridionale e l'Africa.</p> <p>In Italia nidifica soprattutto nella pianura Padano-Veneta e nelle zone costiere della Toscana e della Sardegna. Per gli anni '80, sulla base di censimenti locali e stime a livello regionale, risultava una popolazione di 70-100 coppie (Martelli e Parodi 1992) aggiornata a circa 300 coppie per il 2000-2004, con trend della popolazione in incremento (Martelli e Rigacci 2005). La consistenza della popolazione svernante presente in gennaio in Italia è stata stimata, sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS), di 800-1.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Per la nidificazione la specie predilige le zone umide sia d'acqua dolce sia salmastre, aventi una superficie maggiore di 5 ha, con sufficiente estensione dei canneti sia asciutti sia allagati nei quali costruisce i nidi . Talvolta può nidificare anche in zone coltivate a cereali con piccoli canneti lungo i fossi e persino in bacini di 1-2 ettari situati in aree ricche di prede come risaie e zone coltivate di recente bonifica con un fitto reticolo di fossati e canali. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta tutte le tipologie di zone umide, le zone permanentemente inerbite e le vaste aree coltivate a seminativi. Durante la migrazione è riscontrabile in una grande varietà di ambienti, anche a quote elevate. In Italia predilige svernare nelle lagune dell'Alto Adriatico e nella fascia maremmana.</p> <p>Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100</p>

metri di altitudine.

Specie da solitaria a moderatamente gregaria anche in migrazione; a volte in gruppi più consistenti, anche con altri *Circus*, in dormitori comuni. Volo con battute piuttosto pesanti ed improvviso arresto in caccia; volteggi e planate con ali decisamente rialzate a V. Caccia in volo a bassa quota, esplorando la vegetazione erbacea. Quando occasionalmente pesca immerge solo gli artigli. Caccia all'agguato, posato su bassi posatoi. Riposa abitualmente sul terreno, tra la vegetazione erbacea.

Cattura in genere prede di peso inferiore ai 500 g, altrimenti si tratta di prede ferite o animali già morti (Tiloca 1987). Si alimenta principalmente di nidiacei di uccelli acquatici e piccoli mammiferi rinvenuti nei medesimi ambienti; in misura inferiore di anfibi, rettili, pesci e insetti (dati bromatologici derivati da Moltoni 1937, 1948). In Italia tra gli uccelli predilige *Podiceps* sp., *Anas* sp., *Fulica atra*, *Gallinula chloropus* e talvolta *Sturnus vulgaris* e altri Passeriformi. Tra i mammiferi sono stati ritrovati i resti di *Arvicola terrestris*, *Sorex* sp. e *Mus* sp.. E' stata sovente riscontrata una diversa composizione nella dieta tra i membri di una coppia, sia per la tipologia di prede che per la dimensione. La dieta fuori del periodo riproduttivo è poco conosciuta, ma verosimilmente non dissimile da quella estiva.

Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra, costiere ed interne. La deposizione avviene fra metà marzo e maggio, max. aprile. Le uova, 3-6 (2-8), sono di color blu o verde pallidi, raramente picchiettate di rosso.

	<p>Periodo di incubazione di 31-38 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 8 mesi.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante.</p> <p>In Emilia-Romagna, dopo il quasi totale sterminio avvenuto negli anni '60 e '70, la specie è tornata a nidificare in numerose zone umide soprattutto della pianura orientale. Per gli anni '80 Chiavetta (1992) ha stimato una popolazione nidificante di 20-40 coppie. Negli anni '90 vi è stato un generale incremento della popolazione nidificante. Nel Bolognese la popolazione è passata da 3 coppie in 3 siti nel 1984 a 9-11 in 10 siti nel 1994 (Tinarelli 1995), per il 1998-1999 sono state stimate 10-15 coppie in 12 siti (Martelli in Tinarelli et al. . Nel Modenese la popolazione è passata da 1 coppia nel 1989 nelle Valli di Mirandola a 4 coppie nel 1995 in tre siti (Giannella et al. 1996). In provincia di Parma 1 coppia ha nidificato, probabilmente per la prima volta, nel 1996 presso Samboseto in una zona umida creata ex novo. Per il periodo 1995-1997, sulla base di indicazioni di nidificazioni certe e probabili, sono state stimate 18-22 coppie/nidi nel Ferrarese, principalmente nelle zone umide costiere e nelle zone umide contigue e interne della bonifica del Mezzano, e 6-10 coppie/nidi nelle zone umide costiere del Ravennate. Complessivamente la popolazione nidificante in Emilia-Romagna nel periodo 1994-1997 è stata valutata in almeno 42-50 coppie (Foschi e Tinarelli 1999); per il periodo 2002-2004 sono state stimate 35-52 coppie da Martelli e Rigacci (2005), con trend della popolazione complessivamente stabile ma con marcate fluttuazioni locali. E' inoltre una delle specie che ha immediatamente frequentato le zone</p>

	<p>umide realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie nidificando anche con successo in alcune di esse grazie al divieto di effettuare trinciature e sfalci fino ad agosto. La popolazione nidificante stimata nelle zone umide ripristinate attraverso l'applicazione di misure agroambientali è stata di 5-9 coppie nel 2002-2003 pari al 12-18% della popolazione regionale (Marchesi e Tinarelli 2007).</p> <p>Durante le migrazioni, tra marzo e maggio e in agosto-ottobre, la specie è presente in numerose zone umide di tutta la regione mentre come svernante è localizzata nelle zone umide costiere del Ferrarese e Ravennate con discreta presenza anche nell'interno nelle zone umide ripristinate del Bolognese e Modenese. La popolazione svernante mostra dopo il 2000 un incremento in parte dovuto a migliorata tecnica di censimento ma comunque parallelo al trend delle popolazioni europee. Fino al 1999 la popolazione svernante era compresa tra 40 e 80 individui; nel periodo 2000-09 è risultata quasi costantemente superiore ai 100 individui ma il trend evidenzia un moderato declino, pari al 2% annuo (I.C. 0-4%) (Bonora 2010).</p> <p>La metodologia dei censimenti IWC è insoddisfacente per il censimento di questa specie che trascorre la notte in dormitori comuni in poche zone umide con estesi canneti e si disperde a largo raggio al mattino, alimentandosi anche in seminativi, incolti ed argini di canali in aree agricole che non vengono censite. Infatti censimenti mirati al tramonto rilevano dormitori di diverse decine di individui (ad esempio nelle Valli di Argenta, Valle Mandriole, Valle Zavelea, Vallette di Portomaggiore) quando invece i normali censimenti IWC non mostrano concentrazioni di più di 10 individui anche nelle zone umide a maggior presenza della specie.</p> <p>La popolazione svernante italiana (dati ISPRA 1991-2000) è intorno a 800-1.000 individui insediati in un elevato numero di siti, tra cui quelli dell'Alto Adriatico ospitano circa un quarto degli effettivi. La popolazione svernante in Emilia-Romagna censita nel periodo 1994-2006 rappresenterebbe quindi il 7-8% circa di</p>
--	---

	<p>quell'italiana; un terzo delle zone umide regionali censite risultano occupate da almeno un individuo.</p> <p>Popolazione nidificante: 35-52 coppie per il periodo 2002-2004 (Martelli e Rigacci 2005).</p> <p>Popolazione svernante: 103-111 (108) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione nidificante: stabile/fluttuante</p> <p>Trend popolazione svernante: in diminuzione</p>
Stato di conservazione	<p>Stato conservazione regionale: EN (D)</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è</p>

	<p>complessivamente insoddisfacente.</p> <p>La popolazione riproduttiva regionale costituisce circa il 15% di quella nazionale.</p> <p>Circa il 40% della popolazione nidificante e almeno il 50% di quella migratrice e svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po.</p> <p>Il 90% della popolazione regionale nidificante e almeno il 70% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie migratrice regolare e svernante.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p>

	<ul style="list-style-type: none">- ripristinare e gestire zone umide con canneti idonei alla sosta e alla riproduzione, - conservare e gestire la vegetazione delle zone umide e in particolare i canneti in cui la specie nidifica in modo da assicurare il successo riproduttivo, - contrastare l'uso illegale di bocconi avvelenati, - predisporre un programma operativo efficace per il superamento dell'uso dei pallini di piombo nelle cartucce utilizzate per la caccia, - vietare la realizzazione di eventuali nuove linee elettriche a media tensione e trasformare quelle esistenti a tre conduttori distinti in linee con cavo elicord. <p>Il censimento delle coppie nidificanti non è agevole e richiede una buona conoscenza del comportamento della specie; i nidi sono in genere situati in aree difficilmente</p>
--	---

	raggiungibili.
Fattori di minaccia	<p>In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti per la specie sono costituiti durante il periodo riproduttivo dal disturbo antropico e da interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti che distruggono i nidi, da interventi di gestione delle zone umide che impediscono la formazione di canneti maturi e da abbattimenti illegali; localmente, uno dei fattori limitanti prioritari rimane ancora l'uso di bocconi avvelenati; sono state rilevate anche perdite di individui per collisione con autoveicoli, soprattutto in corso di alimentazione su cadaveri di animali investiti in strada. In bibliografia sono riportati anche l'avvelenamento da piombo conseguente all'ingestione di uccelli morti o feriti sparati e la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito. La specie è considerata estremamente sensibile al rischio di elettrocuzione e collisione con linee elettriche (Penteriani 1988).</p>

Specie	Circus cyaneus
--------	----------------

Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	ALBANELLA REALE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione oloartica. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Russia all'Irlanda e dalla Scandinavia al nord della Spagna. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 32.000-59.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-40.000 cp) e Francia (7.800-11.200 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centro-meridionale.</p> <p>In Italia è nidificante irregolare (1 coppia dal 1998 al 2000 nella bassa pianura parmense) e ritenuta estinta come nidificante nella Pianura Padana nel XX secolo (Brichetti e Fracasso 2003). La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-3.000 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra fine agosto e novembre. Ricatture di individui inanellati in Finlandia, Repubblica Ceca e Germania dimostrerebbero l'origine dei migratori che interessano l'Italia. La popolazione svernante in Italia è stimata in 1.000-3.000 individui. Questi dati, così come i censimenti IWC relativi a questa specie, hanno una certa</p>

	<p>approssimazione in quanto l'Albanella reale frequenta una grande varietà di zone aperte non solo limitrofe alle zone umide, ma anche zone coltivate, brughiere, incolti, prati, pascoli anche in zone collinari non coperte dai censimenti.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Durante tutte le stagioni frequenta terreni aperti asciutti o umidi, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature (Cramp & Simmons 1980). Nidifica nella vegetazione bassa, di preferenza a carattere steppico; nell'Europa meridionale anche in campi di cereali.</p> <p>Durante il periodo non-riproduttivo alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta.</p> <p>Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 300 metri di altitudine e meno frequentemente fino a 500 metri di quota.</p> <p><i>Specie da solitaria a moderatamente gregaria; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni e nei periodi di migrazione. Volo con battute lente, profonde e potenti; volo di caccia tipico dei Circus (battute rapide alternate a brevi planate con ali a V) a bassa quota ma può anche effettuare scivolate ad ali piatte o procedere a volo battuto per lunghi tratti. Passa almeno metà del periodo di luce di un giorno in volo. Caccia all'agguato solo</i></p>

occasionalmente.

Si alimenta principalmente di piccoli uccelli, sia nidiacei che adulti, e piccoli roditori. Caccia volando vicino al terreno, tra 1 e 10 metri; fuori della stagione riproduttiva caccia sovente lungo transetti. Adotta tecniche di caccia differenti nel caso stia prediligendo roditori (*Microtus* sp.) o piccoli uccelli. Il successo di caccia è basso, sotto il 20%. Tra le prede più comuni in Scandinavia sono state descritte *Anthus pratensis*, *Sturnus vulgaris*, *Alauda arvensis*, *Phylloscopus trochilus* e *Emberiza schoeniclus* tra gli uccelli e *Microtus arvalis*, *M. ratticeps*, *M. agrestis*, *Apodemus sylvaticus* e *Micromys minutus* tra i piccoli mammiferi (Cramp & Simmons 1980).

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

La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 1

	mese.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	<p data-bbox="708 389 1366 456">Specie migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare.</p> <p data-bbox="667 674 1406 904">La specie è stata considerata da alcuni Autori nidificante in Pianura Padana nei secoli passati ed estinta nella prima metà del XX secolo con ultime segnalazioni in Emilia-Romagna nel 1951-1952 (Brandolini 1961). Dal 1998 al 2000 una coppia ha nidificato nella bassa parmense, in un'area golenale del Po, ai confini con la Lombardia (Brichetti e Fracasso 2003).</p> <p data-bbox="667 1122 1406 1384">I censimenti IWC dal 1994 al 2009 coordinati dall'ISPRA. indicano una distribuzione regolare in tutte le province della regione, dalla bassa collina al livello del mare, con popolazioni più consistenti nelle principali zone umide situate nelle province di Ferrara, Bologna e Modena; tra le zone maggiormente frequentate vi sono le Bonifiche del Mezzano (FE) e le valli di Mortizzuolo e S. Martino in Spino (MO).</p> <p data-bbox="667 1601 1406 1899">Dal 1994 al 2001 il numero degli individui è aumentato in modo proporzionale al numero dei siti censiti. Dal 2002 al 2009 nonostante l'alto numero dei siti censiti e quindi la maggiore attendibilità dei dati, la popolazione dell'Albanella reale ha un andamento altalenante, con un minimo di 43 individui nel 2005 ed un massimo di 86 nel 2008. Probabilmente questa variazione è dovuta alle condizioni climatiche, pare infatti che ad inverni molto freddi corrisponda una maggior presenza della specie.</p>

	<p>L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un moderato declino pari al 6% annuo (I.C. 4-8%).</p> <p>Considerando che i censimenti delle zone umide comportano un parziale conteggio degli individui effettivamente svernanti, la popolazione dell'Emilia-Romagna nel periodo 1994-2009 potrebbe essere stimata in 100-300 individui, (100-400 secondo Chiavetta 1992) a seconda degli anni, e costituire circa il 10% dei contingenti svernanti in Italia.</p> <p>La valutazione della popolazione svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui presenti.</p> <p>Popolazione svernante: 45-86 (68) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione svernante in diminuzione</p>
--	--

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.</p> <p>Il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 50% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali e meno del 20% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è relativamente piccola e soggetta ad un grande declino nel periodo 1970-1990 e ad un leggero declino negli anni successivi (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Presenza regolare ma limitata a pochi individui durante le migrazioni e in inverno.</p> <p>Le azioni di tutela della specie sono costituite, oltre che da un maggiore controllo e repressione dei fenomeni illegali di abbattimento e persecuzione, anche da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenimento di prati-pascoli e adozione di metodi di coltivazione con uso basso o nullo di pesticidi e

	<p>diserbanti,</p> <ul style="list-style-type: none"> - messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento, - limitazione del disturbo venatorio nelle zone più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento, - repressione dell'uso illegale di bocconi avvelenati, - predisposizione di un programma operativo efficace per il superamento dell'uso dei pallini di piombo nelle cartucce utilizzate per la caccia.
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasformazioni ambientali quali ad esempio la drastica riduzione di prati e pascoli, questa forma di uso del suolo pari a circa l'8% della superficie agricola si è ridotta del 17% dal 1990 al 2000 (dati del 5° censimento

	<p>dell'agricoltura luglio-agosto 2001) con conseguente aumento dell'agricoltura intensiva</p> <ul style="list-style-type: none">- abbattimenti illegali, - lotta illegale ai "nocivi" con bocconi avvelenati, - uso di rodenticidi in agricoltura che provocano avvelenamenti e intossicazioni, - presenza di linee elettriche che causano elettrocuzioni e collisioni, - avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione di carcasse di animali sparati, - realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione
--	--

	e transito.
--	-------------

Specie	Pandion haliaetus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	FALCO PESCATORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92

<p>Distribuzione e corologia</p>	<p>Specie a distribuzione quasi cosmopolita; è diffusa in tutti i continenti tranne in Antartide. In Europa l'areale riproduttivo è relativamente continuo a livello dei Paesi circum-baltici, della Scandinavia e della Russia. A latitudini inferiori la specie è assente da vaste aree e Paesi in cui si è estinta nei secoli scorsi. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 7.600-11.000 coppie concentrate prevalentemente in Svezia (3.400-4.100 cp), Finlandia (1.150-1.300 cp) e Russia (2.000-4.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna dal Mediterraneo al Sud Africa.</p> <p>Specie estinta in Italia come nidificante. Le ultime nidificazioni sono avvenute in Sardegna nel 1977, in Sicilia nel 1968 e in Puglia nel 1955 (Brichetti e Fracasso 2003). Nella vicina Corsica è presente con circa 25 coppie nel 2004 (Thibault 2006). E' attualmente in corso un progetto di reintroduzione della specie nella provincia di Grosseto. Lo svernamento è regolare e consistente in Sardegna e più scarso nelle zone umide costiere delle altre regioni italiane. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di 50-100 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Durante le migrazioni frequenta tutte le tipologie di zone umide, di qualsiasi dimensione, comprese le coste marine, purché ricche di pesci. In inverno frequenta solo le zone umide costiere e il litorale marino.</p> <p>Presente in Emilia Romagna in ambienti dal livello del mare a 100 metri di altitudine e meno frequentemente</p>

fino a 500 metri di quota.

Specie generalmente solitaria, nidifica e migra a volte in raggruppamenti di pochi individui. Volo con ali tenute ad arco con silhouette più da *Larus*. Durante la giornata trascorre molto tempo posato su posatoi dominanti (alti alberi, tralicci,..). Fa spesso lo "spirito santo". Se caccia in mare o in zone con acqua salata fa poi bagni in acqua dolce per desalinizzare il piumaggio.

L'alimentazione è costituita esclusivamente da Pesci catturati vivi. La caccia avviene normalmente in volo e la tecnica di pesca adottata varia in dipendenza della specie ittica predata. Il tempo medio giornaliero di caccia è di circa 2 ore (Brichetti et al. 1992).

Specie non nidificante in Italia dopo la sua estinzione nel secolo scorso. Nidifica soprattutto in pareti rocciose non distanti dal mare. Le uova sono di color bianco o crema con macchiettature rosso-bruno o marroni. Periodo di incubazione di 37 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 26 anni e 1 mese.

<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie migratrice regolare, svernante ed estivante irregolare.</p> <p>Singoli individui sono rilevati regolarmente durante le migrazioni (tra agosto e inizio novembre e in marzo-maggio) in tutte le tipologie di zone umide della Regione, anche di piccole dimensioni, purché ricche di pesci. Soste prolungate di 1-2 individui sono frequenti nelle valli di Argenta, nella pianura orientale bolognese e nel Parmense. Lo svernamento, sempre un solo individuo ogni anno, è stato rilevato nel 1999, 2000 e 2001 nel comprensorio di Comacchio, nel 2002 nei Fontanili di Valle RE (RE) e nel 2003 a Valle Santa (FE). In 4 anni su 5 è avvenuto in vaste zone umide.</p> <p>Specie facilmente rilevabile e identificabile; è anche facilmente censibile durante l'inverno poiché frequenta solo grandi complessi di zone umide ricche di pesci.</p> <p>Popolazione svernante: nessun individuo per il periodo 2006-2009; 0-1 nel periodo 1999-2005 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione svernante: dati insufficienti</p>
--	---

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre.</p> <p>Il 100% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. Meno del 50% della popolazione regionale migratrice è all'interno di Aree Protette Regionali.</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è piccola ma risulta complessivamente in incremento dal 1970 (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie segnalata durante le migrazioni.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <p>- mettere in sicurezza le linee elettriche presenti nelle aree più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo</p>

	<p>svernamento,</p> <p>- limitare il disturbo antropico e il disturbo venatorio nelle zone più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento.</p>
Fattori di minaccia	<p>Tra i principali fattori limitanti riportati in bibliografia quelli riferibili all'Emilia-Romagna sono la folgorazione e la collisione con linee elettriche, il bracconaggio e il disturbo causato dall'attività venatoria. Sono segnalati anche come fattori di minaccia l'accumulo di sostanze tossiche di origine industriale, il sorvolo di zone umide idonee per la sosta durante le migrazioni e in inverno con ultraleggeri e aerei, la realizzazione di centrali eoliche in aree di transito.</p>

Specie	Himantopus himantopus
--------	-----------------------

Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Recurvirostridae
Nome comune	CAVALIERE D'ITALIA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione cosmopolita. L'areale riproduttivo nel Paleartico occidentale si estende dalle Isole di Capo Verde agli Urali e comprende l'Africa settentrionale, tutta l'Europa meridionale, parte dell'Europa centrale, i Paesi del Medio Oriente, l'Ucraina e la Russia meridionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 33.500-49.800 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (14.109-15.452 cp), Turchia (5.000-10.000 cp), Russia (4.757-11.543 cp) (Thorup 2005). I quartieri di svernamento della specie sono situati principalmente a sud del Sahara e un contingente di anno in anno crescente è presente nella parte meridionale della penisola Iberica, in alcune regioni italiane e nel Maghreb occidentale.</p> <p>In Italia la specie nidifica in quasi tutte le regioni ed è particolarmente diffusa nella pianura Padana. Dalla seconda metà del XIX secolo ha subito un forte declino fin quasi a scomparire come nidificante a causa sicuramente delle cacce primaverili durante le quali era</p>

considerato una delle specie più facili da abbattere; la ricolonizzazione è cominciata nel XX secolo tra la fine degli anni '40 e l'inizio dei '50 e in modo consistente dalla seconda metà degli anni '60 quando sono state bandite le cacce primaverili. La stima più recente della popolazione italiana è di 4.300-4.900 coppie nel periodo 2001-2004 di cui circa il 50% in Emilia-Romagna, circa il 40% ripartito tra Veneto, Piemonte e Sardegna e il rimanente 10% nelle altre regioni (Tinarelli 2006); dopo le popolazioni di Spagna, Turchia e Russia quella italiana è la più importante in Europa. In Italia la popolazione nidificante ha subito marcate fluttuazioni negli anni '80 correlate principalmente all'andamento della superficie di zone umide disponibili di anno in anno nel Delta interno del Niger, principale area di svernamento della popolazione italiana (Tinarelli 1992).

I quartieri di svernamento delle popolazioni del Paleartico occidentale sono situati principalmente a sud del Sahara e modesti contingenti fluttuanti ma sostanzialmente crescenti negli ultimi decenni sono presenti nella parte meridionale della penisola Iberica, in alcune regioni italiane e nel Maghreb occidentale. Varie osservazioni e catture di individui inanellati indicano che i quartieri di svernamento della popolazione nidificante in Emilia-Romagna e più in generale nell'Europa occidentale sono situati in Senegal e soprattutto in Mali. La migrazione pre-nuziale avviene da marzo ai primi di giugno con un picco in aprile e quella post-riproduttiva tra fine luglio e settembre.

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia per il periodo 1991-2000 è stata stimata di oltre 200 individui (Brichetti e Fracasso 2004), la maggior parte dei quali in Sardegna.

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Specie in grado di utilizzare un'ampia varietà di ambienti acquatici (naturali e artificiali), evitando tuttavia fasce marine caratterizzate da marcate fluttuazioni di marea e climi freddi. Uno spiccato opportunismo e una tendenza al nomadismo fanno sì che sia in grado di colonizzare siti temporanei.</p> <p>In Emilia-Romagna frequenta tutti i tipi di zone umide di pianura, incluse le risaie e ad esclusione di quelle soggette alle maree, dimostrandosi assai opportunisti nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali solo temporaneamente favorevoli. Per la nidificazione necessita di un livello dell'acqua inferiore ai 20 cm e della presenza, anche temporanea, di zone emergenti fangose e con scarsa vegetazione su cui costruire il nido e che siano difficilmente raggiungibili da predatori terrestri. Gli ambienti preferiti per la nidificazione e nei quali si realizza mediamente il successo riproduttivo più elevato sono costituiti dalle zone umide realizzate e gestite in applicazione di misure agroambientali comunitarie, dai bacini di decantazione degli zuccherifici e dalle saline.</p> <p>Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine.</p> <p>Specie moderatamente gregaria durante tutto l'anno. Si muove a terra con passi lunghi ed eleganti; volo rapido e rettilineo con battute frequenti. Appare sovente associato, sia in periodo riproduttivo che durante tutto l'anno, con altre specie di Caradriformi. Si alimenta catturando le prede sia sulla superficie del fango e dell'acqua sia sul fondo delle zone umide immergendo il becco e raramente la testa. Cammina nell'acqua bassa,</p>
----------------------------	--

	<p>raramente in acqua profonda fino alla pancia.</p> <p>Si alimenta prevalentemente di Insetti acquatici e altri invertebrati. Seleziona Coleotteri, Tricotteri, Emitteri, Odonati, Ditteri, Neurotteri, Lepidotteri, sia in fasi larvali che adulte. Inoltre si alimenta di crostacei, molluschi, ragni, vermi (Anellidi), uova e girini di Anfibi e piccoli pesci.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti umidi salmastri costieri ed interni d'acqua dolce. La deposizione avviene fra metà aprile e giugno, max. maggio. Le uova, 3-4, sono di color marrone-camoscio con macchiettature nere. Periodo di incubazione di 22-26 giorni.</p> <p>L'età della prima nidificazione è di 3 anni. La longevità massima registrata risulta di circa 14 anni.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie migratrice e nidificante regolare, svernante molto localizzata. In Emilia-Romagna il Cavaliere d'Italia nidifica in tutti i tipi di zone umide di pianura, ad esclusione di quelle soggette alle maree, dimostrandosi assai opportunistica nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali temporaneamente favorevoli. Dagli anni '80 la popolazione regionale è aumentata ininterrottamente: 350-500 coppie nel 1984-1987 (Tinarelli 1990), 1.300-1.500 coppie nel 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999),</p>

2.000-2.300 nel 2001-2004 (Tinarelli 2006).

Dati aggiornati (non completi per tutto il territorio regionale) per gli anni successivi indicano un ulteriore incremento della popolazione nidificante.

A livello provinciale le maggiori popolazioni sono nel Bolognese (950-1.050 cp), nel Ferrarese (290-340 cp), nel Ravennate (250-350 cp) e nel Modenese (200-300 cp). Nel Bolognese e nel Modenese la specie nidifica principalmente in zone umide ripristinate. In Emilia-Romagna la specie è anche migratrice con picchi dei movimenti in marzo-aprile e tra fine luglio e settembre. Presenze fino a ottobre-novembre sono abbastanza frequenti nelle zone umide costiere e lo svernamento è divenuto regolare dal 2000 nella Salina di Comacchio (1-5 ind.). Varie osservazioni e catture di individui inanellati indicano una buona fedeltà ai siti di nidificazione degli anni precedenti, frequenti immigrazioni di individui giovani da e verso altri Paesi europei e che i quartieri di svernamento della popolazione nidificante in Emilia-Romagna sono situati in Senegal e soprattutto in Mali.

Presenze fino a ottobre-novembre sono divenute abbastanza frequenti in Emilia-Romagna negli ultimi decenni nelle zone umide costiere e lo svernamento è regolare dal 1999 (10 anni su 11). Questo fenomeno coincide con un incremento senza precedenti negli ultimi 150 anni della popolazione nidificante in Emilia-Romagna.

Nel periodo 1999-2009 la popolazione svernante in

	<p>Emilia-Romagna ha oscillato tra 1 e 6 individui, in genere immaturi, rilevati complessivamente in 7 siti, nelle province di Parma, Modena, Bologna e Ferrara, tra i quali la Salina di Comacchio risulta il sito frequentato con maggiore continuità (9 anni su 16).</p> <p>Popolazione nidificante: 2.000-2.300 coppie nel 2001-2004 (Tinarelli 2006).</p> <p>Popolazione svernante: 4-6 (5) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER).</p> <p>Trend popolazione nidificante e svernante in aumento</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: LC</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente poiché la specie occupa pressoché tutte le zone umide idonee e sia il trend della popolazione sia il trend dell'areale sono in</p>

	<p>incremento negli ultimi dieci anni.</p> <p>A partire dai primi anni '90 il Cavaliere d'Italia si è dimostrato una delle specie più disponibili alla colonizzazione, anche con elevate concentrazioni, delle zone umide con bassi livelli dell'acqua e superfici affioranti con vegetazione rada o nulla, realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, dove il successo riproduttivo delle coppie nidificanti è in genere buono grazie al divieto di incrementare il livello dell'acqua e di effettuare trinciature e sfalci fino ad agosto. La popolazione nidificante stimata nelle zone umide ripristinate è stata di 550-640 coppie nel 1997-1998 (42% della popolazione regionale) e di 1.400-1.600 coppie/nidi nel 2002-2003 (70% della popolazione regionale e circa 1/3 della popolazione italiana).</p> <p>Circa il 90% della popolazione regionale nidificante e il 100% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Circa il 20% della popolazione nidificante è concentrata nelle Aree Protette regionali e in particolare nel Parco Regionale del Delta del Po; il 100% di quella svernante è all'interno del Parco Regionale del Delta del Po.</p> <p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel</p>	<p>Presente da Marzo a Ottobre come migratore, estivante e nidificante. Nel 2011 sono state rilevate/stimate 4-6</p>

<p>sito</p>	<p>coppie nidificanti.</p> <p>I risultati positivi conseguiti con il ripristino e la gestione di zone umide attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie indicano che il ripristino delle zone umide e in particolare la gestione favorevole per la specie delle zone umide esistenti costituiscono le più importanti azioni di conservazione da intraprendere.</p> <p>Altre azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzare e ripristinare isole e dossi con condizioni idonee per la riproduzione della specie, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, vietando l'accesso nelle colonie durante la riproduzione, - ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la
-------------	--

	<p>fitodepurazione.</p> <p>Specie facilmente identificabile. L'accertamento della riproduzione è facile grazie al caratteristico comportamento territoriale e aggressivo verso gli intrusi ma il censimento delle coppie nidificanti è reso difficile dal periodo di riproduzione particolarmente dilatato, da eventuali covate di rimpiazzo e dalle difficoltà di rilevamento dei nidi in zone con accessibilità complessivamente scarsa.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>In Emilia-Romagna il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito da improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi, generalmente a causa di intense piogge, e che in saline, valli salmastre per l'itticoltura, casse di espansione e bacini di zuccherifici dipendono anche da attività produttive ed idrauliche. Altri fattori limitanti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le trasformazioni ambientali quali quelle conseguenti alla cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline, alla cessazione delle attività degli zuccherifici (con successiva colonizzazione della vegetazione nelle zone emergenti dei bacini), - la realizzazione di impianti di itticoltura intensiva nelle

	<p>lagune e negli stagni costieri,</p> <p>- il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture in valli salmastre e altre zone umide,</p> <p>- il disturbo antropico determinato da escursionisti, turisti, curiosi, fotografi e birdwatcher,</p> <p>- la distruzione di nidi a causa di bestiame al pascolo,</p> <p>- il sorvolo con velivoli di zone umide durante la nidificazione,</p> <p>- la predazione di uova e pulcini da parte di ratti, gatti, cani.</p>
--	---

Specie	Pluvialis apricaria
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Charadriidae
Nome comune	PIVIERE DORATO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione eurosibirica.</p> <p>L'areale riproduttivo comprende le zone di tundra e le praterie d'alta quota tra l'Islanda e la Groenlandia orientale e la Siberia centrale. I siti di nidificazione più meridionali sono in Gran Bretagna e Germania settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 575.900-745.200 coppie di cui approssimativamente il 50% della popolazione europea nidifica in Islanda, un ulteriore 25 % è concentrato in Norvegia e il resto della popolazione principalmente in Finlandia, Svezia, Russia e Gran Bretagna (Thorup 2005). I quartieri di svernamento si estendono dalla Gran</p>

	<p>Bretagna ai Paesi del bacino del Mediterraneo attraverso la Francia e l'Olanda. A partire dal secolo scorso vi è stata una marcata contrazione della parte meridionale dell'areale riproduttivo che ha portato la specie a scomparire o quasi da Belgio, Danimarca, Germania, Polonia, Svezia e Norvegia meridionali.</p> <p>In Italia è presente sverna soprattutto nelle zone pianeggianti dell'Italia settentrionale, della Puglia e della costa tirrenica toscana e laziale. La migrazione autunnale ha inizio a fine settembre con picco di presenze tra ottobre e metà novembre, mentre la migrazione pre-nuziale ha inizio in febbraio con picco tra metà di febbraio e il mese di marzo; la migrazione primaverile risulta più abbondante, il che lascerebbe supporre una migrazione ad arco. L'origine dei migratori interessanti l'Italia è scandinava e russa. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 3.000-7.000 individui per il periodo 1991-2000. (Brichetti e Fracasso 2004). Per la rotta migratoria che interessa l'Europa occidentale e meridionale e l'Africa nord occidentale è stata stimata una popolazione di 500.000-1.000.000 di esemplari.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>In Emilia-Romagna frequenta medicaie, prati stabili e campi seminati a grano in terreni depressi situati in prossimità di zone umide o dove quest'ultime sono state prosciugate nell'ultimo secolo. Spesso in associazione con la Pavoncella e talvolta con lo Storno.</p> <p>Presente in Emilia Romagna in sosta e come svernante soprattutto in ambienti dal livello del mare a 100 metri di</p>

	<p style="text-align: center;">altitudine.</p> <p>Specie fortemente gregaria, soprattutto al di fuori della stagione riproduttiva, quando forma gruppi di anche migliaia di individui. Si muove a terra con andatura elegante e portamento eretto; volo rapido con battute regolari.</p> <p>La dieta della specie è composta da una grande varietà di invertebrati, con predominanza di Coleotteri (Carabidi, Crisomelidi, Curculionidi, Elateridi, Idrofilidi, Scarabeidi, Tenebrionidi, ecc.) e Lumbricidi (<i>Lumbricus</i> e <i>Allobophora</i>). La dieta è inoltre ampliata con materiale vegetale quale bacche, semi e piante erbacee. L'alimentazione notturna sembra essere condizionata dalla presenza della luna (Gillings et al. 2005).</p> <p>Specie non nidificante in Italia. Nidifica nella tundra artica e nella zona artico-alpina, sia in aree continentali che oceaniche, oltre il limite della vegetazione arborea. Le uova sono di color variabile in base al terreno di deposizione e vanno dal verde-oliva chiaro al crema, marrone-rossastro o camoscio macchiettati di nero o rosso.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 12 anni e 9</p>
--	--

	mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	<p>Specie migratrice regolare e svernante. La consistenza dei contingenti di svernanti e migratori in Emilia-Romagna è difficilmente valutabile a causa della mancanza di censimenti su vaste aree dell'interno. Prudenzialmente si possono stimare per il periodo 2000-2006 1.500-3.000 individui presenti in gennaio e il trend della popolazione svernante in Emilia-Romagna è in aumento dagli anni '90 (Tinarelli 2007). Ben superiore è il numero di individui presenti durante il picco dei movimenti migratori in febbraio-marzo: varie osservazioni recenti di stormi di centinaia di individui nella bassa modenese, nel Ferrarese, nel Bolognese e nel Ravennate.</p> <p>Un'analisi dei dati raccolti con i censimenti IWC nel periodo 1994-2009 indica che il Piviere dorato ha svernato in una vasta area della bassa pianura a nord della via Emilia, occupando aree sia interne che costiere, evitando però quelle soggette a marea. Nell'intero periodo 13 località sono risultate di importanza regionale, anche se le presenze più cospicue e regolari sono note per i prati salmastri del Ravennate, e per le aree vallive delle province di Bologna e Modena, dove frequenta con regolarità i prati umidi ripristinati grazie alle misure agroambientali comunitarie. Nel periodo 1994-2009 i contingenti svernanti hanno oscillato in media tra 491 e 1.435 es. (min 0 nel 1995, max 2.234 nel 2005), con trend in crescita, sicuramente sottostimati in quanto il Piviere dorato sverna comunemente anche in ambienti non necessariamente umidi e quindi non soggetti alle indagini di metà inverno (Sorrenti e Musella 2003); queste considerazioni fanno supporre quindi una popolazione svernante oscillante tra i 1.500 e 3.000 esemplari (Marchesi e Tinarelli 2007). L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un leggero</p>

	<p>incremento ma non è significativa.</p> <p>La presenza del Piviere dorato è condizionata localmente dalla presenza prolungata di ghiaccio e dall'andamento della rigidità dell'inverno in aree centro europee, da dove i contingenti svernanti possono spostarsi in massa per il perdurare di condizioni climatiche avverse (Delany et al. 2009).</p> <p>I valori rilevati durante i censimenti invernali IWC sono solo indicativi dell'ordine di grandezza della consistenza reale a causa della presenza di individui anche al di fuori delle zone umide censite (prati e medicaia lontano dalle zone umide censite).</p> <p>Popolazione svernante: 476-1.891 (1.435) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).</p> <p>Trend popolazione svernante: aumento</p>
--	---

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente.</p> <p>Almeno il 30% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000.</p> <p>Meno del 10% della popolazione regionale migratrice e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali (soprattutto Parco del Delta del Po).</p> <p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie migratrice regolare e svernante.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p>

	<p>- ripristinare e gestire zone umide e superfici permanentemente inerbite con condizioni ambientali favorevoli per la sosta e l'alimentazione della specie,</p> <p>- controllare il disturbo derivante dall'attività venatorie nelle aree più idonee per la sosta e l'alimentazione.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>Le azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel:</p> <p>- ripristinare e gestire zone umide e superfici permanentemente inerbite con condizioni ambientali favorevoli per la sosta e l'alimentazione della specie,</p> <p>- controllare il disturbo derivante dall'attività venatorie nelle aree più idonee per la sosta e l'alimentazione</p>

Specie	Philomachus pugnax
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae
Nome comune	COMBATTENTE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione eurosibirica.</p> <p>L'areale riproduttivo si estende su gran parte del Paleartico settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 244.000-526.000 femmine concentrate prevalentemente in Russia (143.821-415.320 cp), Svezia (57.000) cp, Norvegia (10.000-20.000 cp) e Finlandia (30.000 cp) (Thorup 2005). Popolazioni marginali sono presenti in Estonia, Lettonia, Olanda, Polonia, Bielorussia, Danimarca e Germania. I quartieri di svernamento sono situati nella Gran Bretagna meridionale, in Olanda, nel bacino del</p>

	<p>Mediterraneo e soprattutto a sud del Sahara.</p> <p>In Italia frequenta durante le migrazioni tutte le regioni ed in particolare la pianura Padano-Veneta e le zone umide costiere.</p> <p>Il movimento migratorio pre-riproduttivo si estende da febbraio a maggio, con picco in marzo, ed è caratterizzato da un passaggio anticipato e molto concentrato dei maschi adulti, seguiti dalle femmine e dagli individui del primo anno. La migrazione post-riproduttiva inizia in luglio, con l'arrivo dei maschi adulti, seguiti dalle femmine adulte e poi dai giovani in agosto e settembre. Nel Mediterraneo, le popolazioni svernanti sono completamente insediate in ottobre. Il passaggio primaverile è numericamente molto più importante di quello autunnale (circa 10 volte). Alcuni individui del primo anno non si riproducono e rimangono nei quartieri di svernamento; il fenomeno riguarda soprattutto le popolazioni dell'Africa australe. Il Mediterraneo rappresenta il limite settentrionale dell'areale di svernamento, principalmente sub-sahariano, attualmente in espansione verso nord.</p> <p>La popolazione svernante in Italia nel 1991-1995 e 1996-200 è stata di 84 e 120 individui, localizzati in una ventina di siti. Di questi, solo 5 ospitano regolarmente popolazioni svernanti: saline di Cervia (sito più importante in Italia), Margherita di Savoia, Cagliari e Trapani e Laghi Pontini. Risulta evidente una preferenza per gli ambienti di salina e per le zone umide costiere, dove evita però i litorali e le zone di marea per insediarsi in ambienti ricchi di distese fangose, come le saline, i margini delle valli da pesca, gli stagni retrodunali o altre tipologie di zone umide caratterizzate da suoli ricchi di</p>
--	--

	sostanze organiche.
Habitat ed ecologia	<p>In Emilia-Romagna frequenta per l'alimentazione vari tipi di zone umide, ad esclusione dei litorali e di quelle soggette alle maree, con estesi banchi di fango semi affioranti come saline, valli salmastre per l'itticoltura estensiva, zone umide d'acqua dolce, bacini di decantazione degli zuccherifici e bacini per l'itticoltura in corso di prosciugamento, risaie, prati con ristagni d'acqua piovana. I dormitori composti da centinaia o migliaia di individui sono situati in zone umide vaste e provviste di isole o zone difficilmente raggiungibili dai predatori terrestri.</p> <p>Presente in sosta soprattutto in ambienti dal livello del mare a 100 metri di altitudine e come svernante in zone umide in prossimità del livello del mare.</p> <p>Specie fortemente gregaria, soprattutto in migrazione e svernamento, quando forma gruppi di centinaia o migliaia di individui anche con altri Limicoli. Si muove a terra con andatura ingobbata, a differenza della postura eretta che assume da fermo; volo leggero ma poco energetico, con battute ampie e planate prima di posarsi.</p> <p>L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti, Molluschi, Crostacei ed in parte minore da materiale</p>

	<p>vegetale.</p> <p>Specie non nidificante in Italia. Nidifica nelle pianure delle regioni artiche e subartiche e nelle regioni temperate e boreali del Palearctico occidentale. Le uova sono di color verde pallido od oliva, macchiettate di marrone-nero.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 13 anni e 11 mesi.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie migratrice regolare e parzialmente svernante. Importanti aree di sosta e pernottamento durante la migrazione sono presenti nella salina di Cervia, nelle Valli di Comacchio (Serra e Baccetti 1991) e dalla seconda metà degli anni '90 in zone umide ripristinate presso Mirandola (MO), Medicina e Molinella (BO).</p> <p>In inverno il Combattente è presente con regolarità solo nella Salina di Cervia, dove hanno svernato, sino al 2003, gruppi di quasi 100 individui. Più recentemente, la popolazione Cervese ha subito un drastico calo, comune a tutte le specie di limicoli presenti nell'area, riconducibile a una diversa gestione delle acque dei bacini evaporanti al di fuori del periodo di produzione del sale. La seconda località per frequenza di presenza sono le Valli di Mortizzuolo e San Martino in Spino - MO (5 osservazioni nel 1994-2009), seguita da Valli Bertuzzi – FE (3 osservazioni) e Tenuta Nuova – BO (2 osservazioni). In tutti gli altri siti, la specie è stata osservata in un solo</p>

	<p>inverno.</p> <p>L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un forte declino pari al 17% annuo (I.C. 2-27%). Tale decremento risulta allarmante nel caso della Salina di Cervia.</p> <p>Specie facilmente rilevabile e identificabile. Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee. La valutazione della popolazione migratrice risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui presenti.</p> <p>Popolazione svernante: 6-70 (25) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER).</p> <p>Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni.</p>
--	---

	Trend popolazione svernante: diminuzione
Stato di conservazione	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.</p> <p>Almeno il 60% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000.</p> <p>Oltre il 50% della popolazione migratrice e almeno il 90% della popolazione regionale svernante è all'interno di Aree Protette Regionali (soprattutto Parco del Delta del Po).</p> <p>La disponibilità di zone umide con bassi livelli dell'acqua e banchi di fango affioranti, realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie (soprattutto i prati umidi estesi più di 10 ettari che forniscono alla specie la sicurezza di cui necessita per sostare e alimentarsi) ha permesso alla specie di continuare a sostare e ad alimentarsi durante la migrazione primaverile in vaste aree della pianura Padana altrimenti divenute inospitali (Marchesi e Tinarelli 2007).</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC</p>

	<p>2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa); a livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino a causa della diminuzione delle popolazioni in gran parte dell'areale, comprese quelle più importanti di Russia e Svezia (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie migratrice regolare.</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - garantire una gestione dei livelli dell'acqua favorevole per l'alimentazione nelle zone umide già esistenti, - applicare il divieto di uso dei pallini di piombo nelle

	<p>cartucce utilizzate per la caccia.</p> <p>Specie facilmente rilevabile e identificabile. Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee. La valutazione della popolazione migratrice risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui presenti.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>Un notevole fattore limitante per la specie in Emilia-Romagna è rappresentato dal mantenimento di alti livelli dell'acqua in marzo-aprile (picco della migrazione primaverile) che limita la frequentazione da parte del Combattente di zone umide altrimenti adatte. Inoltre il Combattente è molto sensibile al disturbo venatorio durante i mesi autunnali, quando seleziona i siti di svernamento.</p> <p>L'avvelenamento da piombo è sicuramente la principale causa di morte diretta o indiretta: circa il 16 % degli individui catturati a Comacchio in marzo-aprile per essere inanellati presentavano all'esame radiografico da 1 a 2 pallini di piombo nello stomaco sicuramente ingeriti nell'arco di 1-2 mesi e che li avrebbero portati a morte in pochi mesi (Tirelli e Tinarelli 1996).</p>

Specie	Tringa glareola
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae
Nome comune	PIRO PIRO BOSCHERECCIO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione euroasiatica.</p> <p>In Europa l'areale riproduttivo comprende la parte settentrionale del continente dalla Norvegia, Estonia e Bielorussia agli Urali con popolazioni marginali in Scozia, Danimarca e Polonia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 449.000-1.120.000 coppie di cui 250.000 in Finlandia, 60.000 in Svezia, 20.000-40.000 in Norvegia, 113.614-763.026 in Russia (Thorup 2005). Le popolazioni europee svernano in</p>

	<p>Africa a sud del Sahara.</p> <p>Frequente durante le migrazioni in tutte le regioni e in particolare nelle zone umide della Pianura Padana e dell'Alto Adriatico. Varie migliaia di individui transitano per l'Italia durante le migrazioni. Sono riportati anche casi sporadici di svernamento.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>In Emilia-Romagna frequenta le zone umide, soprattutto d'acqua dolce, con acqua stagnante, livelli dell'acqua inferiori a 15 cm e zone fangose semi affioranti quali prati umidi, risaie, bacini di zuccherifici, saline.</p> <p>Vi sono segnalazioni di individui in sosta durante le migrazioni soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine e meno frequentemente a quote superiori.</p> <p>Specie generalmente solitaria, diventa gregaria in migrazione o in dormitorio, anche con altri Limicoli. Si muove a terra con portamento eretto; volo molto veloce ed agile.</p> <p>L'alimentazione è costituita prevalentemente da invertebrati ed Insetti, sia terrestri che acquatici. Tra gli Insetti predilige i Coleotteri e, secondariamente, Ditteri</p>

	<p>volatori, Odonati, Ortotteri, Tricotteri, Efemerotteri, Tisanotteri e Lepidotteri; amplia la dieta con Molluschi, Crostacei, Aracnidi, piccoli Pesci e saltuariamente piccoli anfibi; assume anche, in quantità modesta, materiale vegetale e alghe.</p> <p><i>Specie non nidificante in Italia. Nidifica in zone umide aperte nella taiga e nella tundra. Le uova sono di color verde-oliva pallido o camoscio con macchie marrone scuro.</i></p> <p>La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 7 mesi.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie migratrice regolare presente a metà marzo - inizio giugno (picco in aprile-inizio maggio) e a fine giugno - ottobre (picco in luglio-agosto) in quasi tutte le zone umide della regione con bassi livelli dell'acqua e vaste aree con banchi di fango e sabbia semi affioranti. Sono frequenti concentrazioni di 30-100 individui in zone umide protette, zone umide con gestione faunistico venatoria e in bacini di zuccherifici.</p> <p>Specie relativamente facile da rilevare e identificare. Il monitoraggio della consistenza della popolazione migratrice può essere effettuato mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui oppure mediante il censimento su superfici significative utilizzate dalla</p>

	<p>specie per la sosta e l'alimentazione.</p> <p>Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni.</p> <p>Trend popolazione: dati insufficienti</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.</p> <p>Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione la popolazione regionale migratrice all'interno di siti Natura 2000 (almeno il 70%) e all'interno di Aree Protette Regionali (almeno il 50% ?).</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è grande ma è diminuita nel periodo 1970-1990 senza successivamente recuperare le perdite (BirdLife</p>

	International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	<p>Presente regolarmente con alcuni individui, talvolta decine, tra Marzo e Ottobre, in particolare in Aprile-Maggio.</p> <p>Specie relativamente facile da rilevare e identificare. Il monitoraggio della consistenza della popolazione migratrice può essere effettuato mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui oppure mediante il censimento su superfici significative utilizzate dalla specie per la sosta e l'alimentazione.</p>
Fattori di minaccia	<p>Il maggiore fattore limitante per la specie in Emilia-Romagna è rappresentato dal mantenimento di alti livelli dell'acqua in aprile (picco della migrazione primaverile) che limita la frequentazione di zone umide altrimenti adatte.</p>

Specie	Sterna hirundo
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae
Nome comune	STERNA COMUNE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione oloartica ampiamente diffusa. L'areale riproduttivo in Europa comprende tutto il continente ma la maggior parte della popolazione è concentrata nei Paesi centro-settentrionali. La popolazione europea sverna lungo le coste dell'Africa occidentale fino al Sudafrica. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 270.000-570.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (50.000-250.000 cp), Ucraina (40.000-55.000 cp), Finlandia (50.000-70.000 cp) e Svezia (20.000-25.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione dell'Europa occidentale e centro-settentrionale sverna abitualmente nell'Africa occidentale spingendosi fino al Sudafrica; quella più orientale scende lungo il Mar Rosso fino</p>

	<p>all'Africa equatoriale orientale.</p> <p>In Italia nidifica prevalentemente nelle zone umide dell'Adriatico settentrionale, nelle zone interne della rete idrografica del Po e di alcuni suoi affluenti, nelle zone umide costiere della Sardegna. Colonie di modeste dimensioni al di fuori di queste aree sono segnalate lungo il corso di fiumi friulani ed in Puglia. Nel triennio 1982-1984 sono state censite in Italia 4.608-4.818 coppie (Fasola 1986) di cui oltre la metà in Emilia-Romagna. La stima più recente della popolazione italiana è di 4.000-5.000 coppie nel periodo 1995-2004, con trend della popolazione fluttuante (Brichetti e Fracasso 2006).</p> <p>Raramente vengono segnalati soggetti svernanti nel Mediterraneo.</p> <p>La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata inferiore a 10 individui per il periodo 1995-2005 (Brichetti e Fracasso 2006); negli ultimi anni le segnalazioni riguardano varie località costiere di Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Campania e Sicilia.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Frequenta principalmente le zone umide costiere dove nidifica in colonie su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente. Poche coppie nidificano anche nelle zone umide dell'interno quali greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di</p>

	<p style="text-align: center;">vegetazione.</p> <p>Le colonie lungo il Po e nei suoi affluenti di destra fino alla fascia collinare nelle Province di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia e Modena risultano disperse su ampie superfici, prevalentemente a ghiaia e sabbia, con numeri modesti di coppie, quelle delle zone umide costiere risultano più compatte e numerose con assembramenti anche di diverse centinaia. Nelle zone umide costiere la specie nidifica prevalentemente su isole in zone coperte da scarsa vegetazione; un ambiente particolarmente utilizzato risulta le isolette di minuscole dimensioni (2-3 m. di diametro) costruite dai cacciatori come supporto delle botti per la caccia da appostamento. In questo microambiente riescono a nidificare abitualmente anche 20-30 coppie con una densità all'interno della colonia che raggiunge i massimi livelli conosciuti per la specie; nelle Valli di Comacchio circa 1/3 delle coppie nidifica in questa tipologia ambientale. Nelle zone umide d'acqua dolce singole coppie nidificano talvolta usando come supporto i nidi più voluminosi e abbandonati di Folaga costruiti in zone con scarsa copertura vegetale. La nidificazione della specie è stata indotta con successo in zone umide senza isole del Parco del Taro attraverso l'installazione di zattere (Carini e Adorni 2005).</p> <p>In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine</p> <p>Specie gregaria durante tutto l'anno, in colonie riproduttive anche con altri Caradriformi. Volo agile e vario ma misurato nei movimenti. Caccia tuffandosi</p>
--	--

	<p>nell'acqua o raccogliendo le prede dalla superficie.</p> <p>L'alimentazione è costituita principalmente da piccoli pesci marini ed in minima parte da Crostacei, Anellidi e Molluschi Cefalopodi. Si tratta di una specie opportunista in grado di variare rapidamente la dieta e la tecnica di caccia in relazione alle condizioni locali (Canova & Fasola 1993). In Italia la dieta varia a seconda che la colonia sia posta lungo il corso del fiume Po (dove predominano <i>Alburnus alburnus</i> e <i>Rutilus rubilio</i>) o nelle Valli di Comacchio (<i>Zoosterisessor ophiocephalus</i>, <i>Syngnathus abaster</i>, <i>Carassius</i> sp.); nelle lagune costiere vengono catturate prede mediamente più grosse che lungo i fiumi (Boldreggini et al. 1988).</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide salmastre costiere ed, in misura minore, in aree interne d'acqua dolce. La deposizione avviene fra aprile e metà luglio, max. fine aprile-metà giugno. Le uova, 2-3 (1-5), sono di color crema pallido o camoscio, in alcuni casi gialle, verdi, blu o oliva, a volte macchiettate di nero, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 21-22 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 30 anni e 9 mesi.</p>
Distribuzione e consistenza in	Specie migratrice regolare e nidificante, svernante

Emilia-Romagna	<p data-bbox="970 114 1102 147">irregolare.</p> <p data-bbox="667 360 1404 1066"> In Emilia-Romagna sono state stimate 2.000-2.500 coppie nel periodo 1994-1997 concentrate prevalentemente nelle zone umide costiere ferraresi e ravennati (Valle Bertuzzi, comprensorio di Comacchio, Pialasse Ravennati, Ortazzo e Salina di Cervia) e solo in parte (100-150 cp) localizzate nei corsi d'acqua e nelle zone umide delle province centro-occidentali (Foschi e Tinarelli 1999). Nel decennio successivo la popolazione nidificante nelle zone umide costiere è complessivamente aumentata, seppure con marcate fluttuazioni, e censimenti effettuati dal Parco del Delta del Po Emilia-Romagna nel periodo 2004-2006 indicano 3.701-3828 coppie nidificanti nel 2004, 2.922-3.014 coppie nel 2005 e quasi 5.165-5.300 coppie nel 2006 di cui quasi la metà in Valle Bertuzzi (Magnani e Tinarelli 2009). La Sterna ha inoltre colonizzato per la nidificazione dal 1997 alcune zone umide realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie nella pianura modenese e bolognese (stimate 60-90 coppie nel 2002-2003) (Marchesi e Tinarelli 2007). </p> <p data-bbox="667 1279 1404 1547"> In Emilia-Romagna lo svernamento è stato rilevato irregolarmente in 4 siti del comprensorio di Comacchio: 1 individuo nel gennaio 1999, 1 nel gennaio 2001, 4 nel gennaio 2002, 1 nel gennaio 2009. I movimenti migratori avvengono in agosto – metà novembre e a fine marzo – inizio giugno. I dati raccolti nel periodo 1994-2009 sono da considerare rappresentativi dell'entità del popolamento svernante. </p> <p data-bbox="695 1760 1378 1883"> Specie facilmente rilevabile e identificabile. L'accertamento della riproduzione è facile ma il censimento delle coppie nidificanti è reso difficile dal periodo di riproduzione particolarmente dilatato, da </p>
----------------	---

	<p>eventuali covate di rimpiazzo e dalle difficoltà di rilevamento dei nidi in zone con accessibilità complessivamente scarsa. Il censimento della popolazione migratrice e svernante è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee.</p> <p>Popolazione nidificante: 2.922-5.300 coppie nel periodo 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009).</p> <p>Trend popolazione nidificante: aumento</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: NT</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché, nonostante il recente incremento della popolazione in Emilia-Romagna, il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è limitato, la popolazione regionale è localizzata in pochi siti. Oltre il 95% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali e la maggior parte è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po; tutti i casi di svernamento sono stati rilevati nel Parco Regionale del Delta del Po.</p>

	<p>Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.</p> <p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Specie migratrice regolare e nidificante (2 coppie rilevate nel 2011).</p> <p>Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantire una gestione dei livelli dell'acqua favorevole per il successo riproduttivo, - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - realizzare e ripristinare isole e dossi con condizioni

	<p>idonee per la riproduzione della specie nelle zone umide già esistenti,</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, vietando l'accesso nelle colonie durante la riproduzione, - ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione.
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la popolazione nidificante sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sommersione dei nidi in seguito a piogge, tempeste e a manovre idrauliche in saline e valli salmastre, - predazione dei pulli e delle uova principalmente da

	<p>parte del Gabbiano reale ma anche di corvidi, ratti e cani,</p> <p>- scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale che si insedia prima,</p> <p>- disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi,),</p> <p>- sorvolo delle colonie con velivoli durante la nidificazione,</p> <p>- contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi.</p>
--	--

Specie	Chlidonias niger
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae
Nome comune	MIGNATTINO COMUNE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione oloartica.</p> <p>Nel Paleartico occidentale nidifica dalla Spagna all'Asia centrale e dalla Scandinavia meridionale alla Turchia e all'Algeria nord-orientale. Ad esclusione di Russia, Bielorussia e Ucraina negli altri Paesi europei l'areale riproduttivo è molto frammentato. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 83.000-170.000 coppie concentrate per circa il 95% in Russia, Bielorussia, Lituania, Lettonia, Estonia, Polonia, Romania e Ucraina (BirdLife International 2004). Le popolazioni europee svernano lungo il Nilo e lungo le coste atlantiche</p>

	<p>dell'Africa.</p> <p>In Italia nidifica regolarmente solo in Piemonte (risaie dell'alto Vercellese e della Lomellina) e nidificazioni irregolari sono state riportate per Emilia Romagna, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e forse anche Puglia e Sicilia. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 120 coppie nel 2004 e trend della popolazione in decremento (Brichetti e Fracasso 2006). I movimenti migratori avvengono in luglio - ottobre e a fine marzo - giugno. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 0-5 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2006).</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Durante la migrazione frequenta tutte le zone umide della pianura, anche quelle salmastre, con vaste chiari liberi dalle canne dove si alimenta di invertebrati e piccoli pesci che caccia volando sull'acqua. Le nidificazioni sono state rilevate invece in zone umide d'acqua dolce con vegetazione acquatica galleggiante e semisommersa utilizzabile come ancoraggio e supporto dei nidi galleggianti.</p> <p>Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine.</p> <p>Specie gregaria durante tutto l'anno, anche in gruppi di migliaia di individui durante lo svernamento o presso dormitori, associato a Laridi ed altri Sternidi. Volo rapido</p>

	<p>e potente, sfarfallante, con movimenti leggeri e cambi frequenti di direzione.</p> <p>Durante la stagione riproduttiva la dieta è composta essenzialmente da Insetti sia in forma larvale che adulta. La dieta comprende anche piccoli Pesci e Anfibi, particolarmente durante lo svernamento in Africa, quando si nutre principalmente di Pesci marini.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in risaie, a volte in zone aperte d'acqua dolce. La deposizione avviene fra metà maggio e giugno, max. giugno. Le uova, 2-3 (1-4), sono di color crema o camoscio chiaro macchiettate di marrone scuro o nero. Periodo di incubazione di 21,4 (21-22) giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 21 anni.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie migratrice regolare e nidificante irregolare.</p> <p>Sono note nidificazioni irregolari nel Ferrarese (2 coppie in Val Campotto nel 1981 e 1982), nel Bolognese (1 coppia a Valle Fracassata – Medicina - nel 1984) e nel Parmense (1 coppia nell'Oasi di Torrile nel 1996). Presente durante la migrazione primaverile, soprattutto in</p>

aprile-maggio, in quasi tutte le zone umide della pianura. Nel loro insieme le zone umide della pianura emiliano-romagnola, in particolare quelle del settore orientale, costituiscono, con picchi complessivamente di oltre 1.000 individui, una delle più importanti aree di sosta per la specie in Italia in primavera. E' noto 1 individuo censito alle Cave Classe-Savio (RA) nel 1994 durante i censimenti degli uccelli acquatici svernanti. Dopo questa è nota soltanto un'altra osservazione in periodo inusuale: 1 esemplare a Valle Ancona (FE) il 18 febbraio 2002 (Giannella e Tinarelli 2003); per anni antecedenti il periodo d'indagine sono note presenze invernali accidentali (cfr. Bricchetti e Fracasso 2006). Il Mignattino comune è specie svernante lungo le coste atlantiche africane e che in abito invernale può essere confuso con l'affine *Chlidonias hybrida* per cui non possono essere esclusi degli errori di identificazione.

Specie facilmente rilevabile e identificabile. L'accertamento della riproduzione non è facile a causa della presenza di individui estivanti e delle difficoltà di rilevamento dei nidi in zone con accessibilità complessivamente scarsa. Il censimento della popolazione migratrice è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee/frequentate.

Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni.

Trend popolazione: dati insufficienti

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.</p> <p>Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione la popolazione regionale migratrice all'interno di siti Natura 2000 e all'interno di Aree Protette Regionali.</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è relativamente grande ma soggetta ad un moderato declino dal 1970 (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>Presenza regolare limitata a poche decine di individui da Aprile a Ottobre, in particolare in Aprile-Maggio e in Agosto-Ottobre.</p> <p>La specie è favorita dal ripristino e conservazione di zone umide e in particolare dalla presenza di isole con vegetazione scarsa o nulla, affioramenti fangosi e pali su cui sostare in gruppo.</p>

Fattori di minaccia	Non si conoscono per la Regione fattori limitanti significativi per questa specie.
---------------------	--

Specie	Alcedo atthis
Sistematica	classe Aves, ordine Coraciiformes, famiglia Alcedinidae
Nome comune	MARTIN PESCATORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna

<p>Distribuzione e corologia</p>	<p>Specie a distribuzione paleartico-orientale.</p> <p>In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla Scandinavia meridionale alla regione mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 79.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centro-settentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici.</p> <p>E' presente come nidificante in tutte le regioni con distribuzione continua in quelle centro settentrionale e molto frammentata in quelle meridionali e in Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 6.000-16.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004).</p> <p>Durante l'inverno alla popolazione sedentaria si aggiungono gli individui migratori. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di oltre 30.000 individui per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007).</p>
----------------------------------	---

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni, risaie e maceri); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere. Per la nidificazione necessita di argini e sponde di corsi d'acqua con rive sub-verticali in cui scavare il tipico nido a galleria.</p> <p>In Emilia Romagna nidifica in zone umide comprese tra il livello del mare e 800-900 metri di altitudine; in inverno è presente soprattutto sotto i 100 metri di quota.</p> <p>Specie territoriale in ogni periodo dell'anno. I maschi adulti tendono a difendere i territori riproduttivi della stagione precedente, mentre i territori invernali della femmina possono essere appena adiacenti o addirittura condivisi. Volo molto rapido, radente all'acqua, con battute veloci e regolari e traiettoria rettilinea.</p> <p>Si nutre principalmente di piccoli pesci d'acqua dolce e, in misura minore, di Insetti Odonati, Efemerotteri, Plecotteri, Tricotteri ed Emitteri), pesci marini, crostacei, molluschi e anfibi (Massara & Bogliani 1994). Tra le specie di pesci d'acqua dolce più comunemente predate vanno ricordati <i>Cottus gobio</i>, <i>Cobitis</i> sp., <i>Noemacheilus</i> sp., <i>Foxinus</i> sp., <i>Rutilus rutilus</i>, <i>Barbus barbus</i>, <i>Perca</i></p>
----------------------------	--

	<p><i>fluviatilis</i>, <i>Alburnus</i> sp., <i>Carassius</i> sp. e <i>Acerina cernua</i>.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti d'acqua dolce su pareti e scarpate sabbiose o argillose scavando un nido a galleria. La deposizione avviene fra fine marzo e agosto, max. metà-fine aprile (I covata), metà giugno-inizio luglio (II covata). Le uova, 6-7 (4-10), sono bianche. Periodo di incubazione di 19-21 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 21 anni.</p>
<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.</p> <p>E' presente come nidificante in zone umide con acque sia stagnanti sia correnti, dalla costa fino a 800-900 metri, in tutte le province; tuttavia la maggior parte della popolazione è concentrata nelle zone umide di pianura. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare grossolanamente una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 1.045-1.730 coppie così ripartite (Piacenza 120-250 cp, Parma 85-90 cp, Reggio-Emilia 60-120 cp, Modena 60-100 cp, Bologna 200-280 cp, Ravenna 150-250 cp, Ferrara 300-500 cp, Forli-Cesena 50-100 cp, Rimini 20-40 cp). Il trend della specie è probabilmente stabile con</p>

	<p>fluttuazioni, anche marcate, in alcune province.</p> <p>Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione svernante.</p> <p>Specie facilmente rilevabile e identificabile. L'accertamento della riproduzione è facile grazie al caratteristico comportamento territoriale ma il censimento delle coppie nidificanti è reso difficile dalle difficoltà di rilevamento dei nidi in zone con accessibilità complessivamente scarsa e dalla vastità delle zone idonee. Il censimento della popolazione svernante è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee.</p> <p>Popolazione nidificante: 1.045-1.730 coppie nel periodo 1990-1999 (Tinarelli ined.).</p> <p>Popolazione svernante: dati insufficienti</p> <p>Trend popolazione nidificante e svernante: dati</p>
--	---

	insufficienti
Stato di conservazione	<p>Stato conservazione regionale: NT</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente per il progressivo degrado degli habitat utilizzati.</p> <p>Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000.</p> <p>Meno del 30% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è relativamente piccola, ha subito un moderato declino nel periodo 1970-1990 e negli anni successivi</p>

	risulta fluttuante (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente come migratore, estivante, svernante e nidificante (almeno 1-2 coppie nel 2011). La riproduzione della specie potrebbe essere favorita con la creazione e gestione di piccole scarpate idonee per la costruzione del nido a galleria o con l'installazione di nidi artificiali.
Fattori di minaccia	<p>In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la specie sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarsità di sponde subverticali in prossimità dei corsi d'acqua in cui scavare i nidi a galleria, - eccessiva torbidità dell'acqua che impedisce la caccia dei pesci, - eccessivo inquinamento delle acque che limita la

	<p>disponibilità di prede,</p> <p>- disturbo antropico dovuto alla presenza di pescatori e bagnanti durante la stagione riproduttiva.</p>
--	---

Specie	Sylvia nisoria
Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae
Nome comune	BIGIA PADOVANA

<p>Livello di protezione</p>	<p>Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna</p>
<p>Distribuzione e corologia</p>	<p>Specie a distribuzione euro-turanica. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalle coste meridionali della Scandinavia, alla Germania, all'Italia settentrionale e ai Balcani centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 460.000-1.000.000 di coppie (BirdLife International 2004). E' un migratore transahariano che sverna nell'Africa orientale.</p> <p>L'areale riproduttivo italiano è frammentato e limitato a poche aree di pianura e collina delle regioni settentrionali. La maggior parte della popolazione è concentrata nella fascia centrale prealpina di Piemonte, Lombardia e Veneto. Poche coppie nidificano in Emilia-Romagna, che costituisce il margine meridionale dell'areale e in vallette alpine. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 1.000-2.000 coppie per il 2003 e trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004).</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Si riproduce in boschetti e cespugliati ai margini di terreni boscosi o disboscati, parchi, frutteti e grandi siepi sulle rive dei fiumi. Frequentemente si nasconde in cespugli spinosi. L'ambiente tipico di questo Silvide è rappresentato dal greto sabbioso o ghiaioso su cui cresce una vegetazione pioniera secca: cespugli ed arbusti di rosa selvatica, crespino, pruno, salice, ontano, betulla, ecc., che raggiungono altezze di 1-3 m. E' importante l'alternanza di questi ambienti con spazi aperti a vegetazione erbacea tipica dei pascoli secchi. La Bigia padovana si rinviene anche in piccole boscaglie e rimboschimenti, radure in boschi di caducifoglie puri o misti, con molto sottobosco; evita le foreste fitte, le zone</p>

umide e quelle troppo aride.

In Emilia Romagna nidifica in ambienti di pianura tra 20 e 50 metri di altitudine.

Specie gregaria durante la migrazione. Volo potente, a volte rapido e libero, altre volte fluttuante ed erratico

L'alimentazione è costituita principalmente da Invertebrati. La dieta comprende anche frutta (pere, fragole, mele, ribes). Le prede artropoidee vengono catturate soprattutto fra i cespugli, di cui questa silvia ispeziona accuratamente rami e foglie. Raramente si alimenta sul terreno o in aree aperte.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in boschetti e cespuglieti ai margini di terreni boscosi o disboscati, parchi, frutteti e grandi siepi sulle rive dei fiumi. Le uova sono di colorazione biancastra sfumata di verde, rosa o camoscio con macchiettature grigie, marroni, oliva o camoscio.

La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11

	mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	<p data-bbox="730 389 1337 423">Specie estiva migratrice regolare e nidificante.</p> <p data-bbox="660 636 1412 1608">E' una specie molto localizzata a livello regionale. Nel Parmense sono noti per gli anni '80 e '90 due siti di nidificazione con una coppia ognuno situati in boscaglie planiziali igrofile (Ravasini 1995). Nel Modenese sono state rilevate tra il 1982 e il 1990 2-3 coppie lungo il tratto di alta pianura del fiume Panaro in boschetti ripariali e una coppia nel 1989 in un saliceto presso i laghetti di S. Anna (S. Cesario s/P.) (Rabacchi in Giannella e Rabacchi 1992); la specie non è stata rilevata come nidificante nell'ambito dell'ultimo Atlante di Reggio-Emilia e Modena (Giannella com. pers.). Nel periodo 1995-1997 nel Ravennate la specie è stata rilevata in un solo sito situato in una siepe mista in un'area agricola coltivata a frutteti e vigneti mentre nel Forlivese è stata riconfermata la presenza in uno solo dei siti (boschi ripariali del fiume Ronco all'interno dell'Oasi di Magliano) in cui la specie era stata rilevata nel 1982-1986 (Costa in Gellini e Ceccarelli 2000). Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative Gustin et al. (2000) stimano una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 30-50 coppie. Recenti rilevamenti per gli atlanti delle province di Modena-Reggio, Forli-Cesena e Ravenna non hanno permesso di confermare la presenza di coppie nidificanti (C. Giannella e P. Ceccarelli com. pers.). Sebbene la consistenza della popolazione sia da ritenersi sottostimata a causa del comportamento elusivo, la specie deve essere considerata molto rara come nidificante.</p> <p data-bbox="671 1823 1401 1854">Popolazione nidificante: 30-50 coppie nel periodo 1990-</p>

	<p>1999 (Gustin et al. 2000).</p> <p>Trend popolazione nidificante: dati insufficienti.</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: EN (D)</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.</p> <p>Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali.</p> <p>A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel</p>	<p>La specie non è stata rilevata nel 2011. Tuttavia, in considerazione dell'ampiezza dell'area, della scarsità di</p>

sito	<p>individui eventualmente presenti e dell'elusività della specie, non si può escluderne la presenza. Si ritiene opportuno verificarne la presenza per almeno altre due stagioni riproduttive prima di considerarla estinta a livello locale.</p> <p>Gli interventi di tutela della specie proponibili nell'areale riproduttivo sono costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none">- salvaguardia della vegetazione in periodo riproduttivo nelle aree in cui sono state rilevate nidificazioni negli ultimi decenni, - riduzione dell'uso di pesticidi in agricoltura. <p>Specie molto elusiva e difficilmente rilevabile. Numerose segnalazioni si riferiscono a individui in canto durante la migrazione primaverile.</p>
------	--

<p>Fattori di minaccia</p>	<p>Tra i fattori limitanti per la specie possono essere annoverati:</p> <ul style="list-style-type: none">- gli interventi di taglio, trinciatura e incendio della vegetazione erbacea e arbustiva ripariale, in particolare durante il periodo riproduttivo, - la distruzione della vegetazione ripariale nelle aree golenali per realizzare pioppeti artificiali, - la distruzione di siepi e piantate in prossimità di frutteti, - l'uso di biocidi in agricoltura.
----------------------------	--

Specie	Lanius collurio
Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Laniidae
Nome comune	AVERLA PICCOLA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	<p>Specie a distribuzione euroasiatica.</p> <p>In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000-13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I</p>

	<p>quartieri di svernamento sono nell’Africa meridionale.</p> <p>L’areale riproduttivo italiano comprende tutte le regioni ad eccezione della penisola Salentina e della Sicilia dove è molto localizzata. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 50.000-120.000 coppie nel 2003 con trend probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente tra aprile e metà maggio e tra metà agosto e settembre.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>L’ambiente di riproduzione risulta costituito da zone coltivate o incolte e da versanti esposti a sud a moderata pendenza, caratterizzati da una rada copertura arborea e dalla presenza di numerosi cespugli spinosi, alternati ad ampie porzioni con vegetazione erbacea rada o non troppo rigogliosa. Indispensabile appare la presenza di posatoi naturali o artificiali (arbusti, fili aerei, paletti di recinzione) utilizzati per gli appostamenti di caccia. E’ anche presente, a basse densità, in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli.</p> <p>In Regione frequenta per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate.</p> <p>In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il</p>

livello del mare e 1.500 metri.

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

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

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

La longevità massima registrata risulta di 7 anni e 9 mesi.

<p>Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna</p>	<p>Specie estiva migratrice regolare e nidificante.</p> <p>Nidifica in tutte le province dal livello del mare a 1.500 m. s.l.m.; la rarefazione delle coppie nidificanti negli ultimi decenni è risultata più accentuata nelle zone di pianura con scarsità di superfici permanentemente inerbite e di bestiame al pascolo. Sulla base delle informazioni fornite dagli Atlanti provinciali e di censimenti in aree significative è stata prodotta una stima di 3.000-4.000 coppie per il periodo 1994-1997 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007) di cui 500-550 nel Parmense (Ravasini 1995) e 300-400 nel Bolognese. La stima è stata aggiornata a 2.800-3.700 coppie per il periodo 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Un confronto di rilievi effettuati nel 1995-1997 e nel 2004/2006 in Romagna indica una marcata diminuzione (-51%) della popolazione nidificante (Ceccarelli e Gellini 2008).</p> <p>Popolazione nidificante: 2.800-3.700 coppie nel periodo 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007).</p> <p>Trend popolazione nidificante: diminuzione</p>
--	---

<p>Stato di conservazione</p>	<p>Stato conservazione regionale: VU (C1)</p> <p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è limitato.</p> <p>Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90.</p> <p>Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.</p> <p>Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali.</p> <p>Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione</p>
-------------------------------	--

	<p>europea è molto grande ma ha subito un moderato declino dal 1970 (BirdLife International 2004).</p>
<p>Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito</p>	<p>La specie è segnalata solo come migratrice.</p> <p>L'Averla piccola ha mostrato una modesta capacità di colonizzazione delle siepi e dei filari realizzati ex novo nelle superfici interessate dall'applicazione di misure agroambientali e quindi probabilmente la disponibilità di siepi e prati non è attualmente il principale fattore limitante per questa specie insettivora un tempo molto diffusa negli agroecosistemi.</p> <p>Sicuramente importanti sono la conservazione delle attività di pascolo e la presenza di bovini, ovini e equini all'aperto che richiamano gli insetti predati dall'Averla piccola.</p> <p>Fondamentali sono la limitazione o il divieto dell'uso di biocidi in agricoltura e negli allevamenti all'aperto e il divieto di controllo della vegetazione arborea e arbustiva nei siti riproduttivi durante la nidificazione.</p> <p>E' evidente inoltre che sono necessarie specifiche ricerche per definire meglio e/o aggiornare distribuzione</p>

	<p>e consistenza di questa specie. Specie facilmente rilevabile e identificabile.</p> <p>L'accertamento della riproduzione è relativamente facile grazie al comportamento territoriale e vocifero ma il censimento delle coppie nidificanti è reso difficile dalla vastità delle zone idonee.</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>Tra i fattori limitanti noti per la specie nelle aree di nidificazione vi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso di biocidi in agricoltura e negli allevamenti all'aperto, - riduzione delle superfici pascolate da vacche, cavalli e pecore, - distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo, in particolare

	<p>lungo i corsi d'acqua,</p> <p>- riduzione/scomparsa dei prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti, vigneti.</p> <p>Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90. Sicuramente gravano sulla specie anche fattori limitanti quali i cambiamenti climatici, la trasformazione degli ambienti di svernamento e l'uso massiccio di insetticidi anche nei quartieri di svernamento in Africa la cui entità è però per il momento difficilmente valutabile.</p>
--	---

Specie	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Caudata, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone crestato italiano
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Entità sud-europea, presente in Italia continentale e peninsulare, Ticino, Istria, Slovenia, parte dell' Austria e della Rep. Ceca.

Habitat ed ecologia	Specie adattata a riprodursi in una vasta tipologia di corpi idrici in prevalenza lentic, a invaso permanente e privi di fauna ittica; Al di fuori del periodo riproduttivo la specie vive a terra trovando riparo sotto pietre, radici, tronchi morti e ammassi vegetali deperienti.
Distribuzione in Italia	Diffuso in quasi tutto il territorio, isole escluse.
Stato di conservazione in Italia	Specie in declino in buona parte dell'areale italiano e regionale, in particolare nelle aree planiziali maggiormente soggette a trasformazioni ambientali. Altrove si presenta ancora con popolazioni stabili e ben strutturate.
Distribuzione e conservazione nel sito	La specie è presente con una popolazione apparentemente in salute ma confinata soprattutto in habitat marginali, a invaso autunnale-primaverile e privi di fauna ittica.
Fattori di minaccia	Distruzione o alterazione dei siti riproduttivi, presenza di fauna alloctona (pesci e gamberi), alterazione degli

	habitat terricoli, patologie infettive.
--	---

Specie	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Reptilia, ordine Testudines, famiglia Emydidae
Nome comune	Testuggine palustre europea

<p>Livello di protezione</p>	<p>La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).</p>
<p>Distribuzione</p>	<p>Entità Turanico-Europea-Mediterranea diffusa dal Nordafrica all'Europa meridionale e centrale, a nord fino a Danimarca, Polonia e Lituania. A ovest, dal Portogallo alla penisola balcanica fino alle coste del Mar Caspio e al Lago d'Aral a est.</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Specie legata a vari tipi di habitat umidi: paludi, acquitrini stagni, pozze, maceri, ma anche corsi d'acqua e canali artificiali, casse di espansione, bacini di ex cave. A terra frequenta sia aree boschive (boschi ripariali igrofilo e litoranei) che ambienti aperti (cariceti, canneti, aree coltivate).</p>
<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Presente nelle regioni continentali (soprattutto nell'area padano-veneta) e peninsulari, particolarmente lungo le coste, in Sicilia e Sardegna.</p>

Stato di conservazione in Italia	La specie appare non minacciata, con popolazioni stabili, in numerose aree protette; ha subito invece un progressivo declino in molte zone planiziali interessate da alterazioni e trasformazioni degli habitat.
Distribuzione e conservazione nel sito	<p>La specie frequenta soprattutto i corpi idrici di maggiori dimensioni, i canali e le aree boschive limitrofe.</p> <p>Non sono disponibili indicazioni precise circa la consistenza della popolazione.</p>
Fattori di minaccia	Distruzioni e alterazioni dell'habitat, inclusa l'asportazione della copertura vegetale lungo le rive dei corpi idrici, la pulizia dei canali, il taglio e l'incendio dei canneti. Alterazioni della qualità delle acque e delle reti trofiche degli ecosistemi acquatici. Introduzione di specie alloctone competitive. Soprattutto in passato è stata oggetto di intenso prelievo a scopo commerciale e collezionistico.

Specie	Barbus plebejus
Sistematica	Classe: Osteichthyes, Ordine: Cypriniformes, Famiglia: Cyprinidae
Nome comune	BARBO COMUNE
Livello di protezione	All. II Direttiva 92/43/CEE, App. III Berna, LR 15/2006
Distribuzione	<p>Popolazioni in diminuzione per cause antropiche ed introduzione di specie congeneriche</p> <p>Distribuzione altitudinale: 20-800</p> <p>Classe di rarità in RER: 8 (areale ampio – alta densità –</p>

	habitat non specializzato (SPECIE COMUNE))
Habitat ed ecologia	<p>È diffuso in tutti i corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, nelle zone denominate "a ciprinidi reofili", dove risulta molto spesso la specie più abbondante. Il corpo è fusiforme, con capo allungato. La bocca è infera ed è munita di due paia di barbigli. Il primo paio di barbigli è più corto rispetto al secondo. Le scaglie sono piuttosto piccole. La colorazione è variabile, tendenzialmente grigioverdastra sul dorso, con addome chiaro. Negli esemplari più giovani è presente una punteggiatura scura diffusa sul dorso e sui fianchi, mantenuta in fase adulta anche in alcune popolazioni dell'Italia centro-meridionale. Si muove in gruppi in prossimità del fondo dove ricerca il cibo rappresentato principalmente da macroinvertebrati bentonici. La maturità sessuale è raggiunta a 2- 3 anni dai maschi e a 3-4 anni dalle femmine. La stagione riproduttiva cade tra metà di maggio e la metà di luglio. In questo periodo i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso o ghiaioso con media profondità. Le femmine, seguita da piccoli gruppi di maschi, depone 5000-15.000 uova sul fondo nei tratti a corrente vivace. Nonostante le notevoli capacità di adattamento e l'ampio spettro trofico che gli consentono un'ampia diffusione, anche il barbo, così come altre specie meno tolleranti, ha visto diminuire il suo areale di distribuzione a causa delle diminuzioni delle portate e delle alterazioni degli alvei, nonché a causa della costruzione di dighe e sbarramenti che, impedendo le migrazioni e l'accesso alle aree di frega, ne limitano l'elevato potenziale riproduttivo. Un ulteriore rischio per la sopravvivenza della specie è determinato dal recente attecchimento nel bacino padano del congenerico <i>Barbus barbus</i> o barbo europeo.</p>

<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Barbus plebejus è specie subendemica che vive in Italia e Dalmazia.</p> <p>In Italia la specie è presente nell'area padana e in gran parte dell'Italia peninsulare. Secondo alcuni autori, le popolazioni del distretto padano-veneto sono da considerarsi propriamente B.plebejus, mentre quelle del distretto tosco-laziale sarebbero riferibili a B. tyberinus.</p>
<p>Stato di conservazione in Italia</p>	<p>VU secondo IUCN Italia</p>
<p>Stato di conservazione in Emilia-Romagna</p>	<p>VU</p> <p>Consistenza della popolazione: Un tempo comune, oggi la consistenza è scarsa a causa della competizione con l'alloctono Barbus barbus</p> <p>Trend della popolazione: 3 (Diminuzione)</p>

	<p>Nonostante le notevoli capacità di adattamento e l'ampio spettro trofico che gli consentono un'ampia diffusione, anche il barbo, così come altre specie meno tolleranti, ha visto diminuire il suo areale di distribuzione a causa delle diminuzioni delle portate e delle alterazioni degli alvei, nonché a causa della costruzione di dighe e sbarramenti che, impedendo le migrazioni e l'accesso alle aree di frega, ne limitano l'elevato potenziale riproduttivo. Un ulteriore rischio per la sopravvivenza della specie è determinato dal recente attecchimento nel bacino padano del congenerico <i>Barbus barbus</i> o barbo europeo.</p>
<p>Distribuzione e conservazione nel sito</p>	<p>Dati da: Carta Ittica dell'Emilia-Romagna Zone B e A - Regione Emilia-Romagna - 2008 - (monitoraggio 2004) - Non segnalato nei rilievi del 2004</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>Interventi antropici in alveo che ne ostacolano la stagione riproduttiva, immissione del barbo europeo (<i>Barbus barbus</i>)</p> <p>Indicazioni gestionali: Ciprinide reofilo che riveste un notevole interesse ai fini della pesca sportiva e che in passato formava sciame numerosi nei tratti collinari e di alta pianura. Era inoltre molto diffuso anche nel fiume Po. Al pari di altri ciprinidi reofili è oggi in forte contrazione. E' inserito nell'allegato II della Direttiva Habitat. Le cause della sua rarefazione al pari di lasca e vairone sono da ricercarsi nel calo delle portate e nei lavori in alveo che hanno alterato gli ambienti di elezione. Questa specie è inoltre minacciata dall'introduzione di barbi alloctoni tra cui <i>Barbus barbus</i> in grado di competere sia da un punto di vista trofico che di habitat. E' inoltre possibile l'ibridazione delle due specie con la perdita quindi delle caratteristiche originali. Dove è presente deve quindi essere opportunamente tutelato al pari di lasca, vairone</p>

e barbo canino.

Indirizzi per la tutela

- a) Istituzione di zone di protezione;
- b) Realizzazione di passaggi per pesci;
- c) Recupero degli habitat;
- d) Evitare lavori in alveo;
- e) Rispetto del DMV.

Specie	Chondrostoma genei
Sistematica	Classe: Osteichthyes, Ordine: Cypriniformes, Famiglia: Cyprinidae
Nome comune	LASCA
Livello di protezione	All. II Direttiva 92/43/CEE, App. III Berna, LR 15/2006
Distribuzione	In forte diminuzione per cause antropiche

	<p>Distribuzione altitudinale: 50-600</p> <p>Classe di rarità in RER: 1 (areale ristretto – bassa densità – habitat specializzato)</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>La Lasca è un ciprinide reofilo, indigeno dell'Italia centro-settentrionale. Il limite meridionale del suo areale di distribuzione coincide con i corsi d'acqua adriatici dell'Abruzzo. Condivide i tratti pedemontani e di fondovalle di fiumi e torrenti con il barbo, con il quale spesso forma sciame misti. La bocca, infera, ha la mascella prominente ed un caratteristico rivestimento corneo mandibolare duro e tagliente. La livrea è scura sul dorso, con fianchi ed addome argentei ed un'evidente banda scura longitudinale. L'attaccatura delle pinne pettorali, ventrali ed anale è di colore rosso-arancione, particolarmente acceso durante il periodo riproduttivo. La dieta è onnivora e comprende sia invertebrati acquatici che materiale vegetale, in particolare alghe epilitiche. Per la riproduzione le lasche compiono brevi migrazioni potamotoche risalendo, in gruppi numerosi, i principali affluenti dei fiumi di maggiore portata. Le uova, poche migliaia per femmina, vengono deposte nel periodo maggio-giugno nei tratti ghiaiosi poco profondi dove la corrente è più vivace. La specie è piuttosto esigente dal punto di vista della qualità ambientale. In ER a causa degli impatti antropici sui corsi d'acqua dov'è presente, la lasca è oggi ovunque in netta diminuzione e numerose popolazioni risultano già estinte.</p>

<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Endemismo italiano</p> <p>È un endemismo italiano, presente in tutta l'Italia settentrionale e nel versante adriatico di quella centrale fino all'Abruzzo; nel versante tirrenico esistono varie popolazioni in Liguria, Toscana e Lazio, che hanno avuto origine da materiale alloctono immesso con i ripopolamenti a favore della pesca sportiva.</p>
<p>Stato di conservazione in Italia</p>	<p>EN secondo IUCN Italia</p> <p>Endemica italiana o sub endemica</p>
<p>Stato di conservazione in Emilia-Romagna</p>	<p>CR</p> <p>Consistenza della popolazione: Un tempo ad ampia distribuzione è oggi presente con popolazioni isolate e altamente frammentate</p>

	<p>Trend della popolazione: 3 (Diminuzione)</p> <p>La specie è piuttosto esigente dal punto di vista della qualità ambientale. In ER a causa degli impatti antropici sui corsi d'acqua dov'è presente, la lasca è oggi ovunque in netta diminuzione e numerose popolazioni risultano già estinte.</p>
<p>Distribuzione e conservazione nel sito</p>	<p>Dati da: Carta Ittica dell'Emilia-Romagna Zone B e A - Regione Emilia-Romagna - 2008 - (monitoraggio 2004) – presenza non significativa</p>
<p>Fattori di minaccia</p>	<p>E' molto sensibili agli interventi in alveo, ai prelievi idrici ed alle alterazioni dell'habitat</p> <p>Indicazioni gestionali: E' una specie in costante ed irreversibile diminuzione in tutto il suo areale, con popolazioni scarse e frammentate. E' inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat e quindi prioritaria per quanto riguarda la sua tutela. E' molto sensibili agli interventi in alveo, ai prelievi idrici ed alle alterazioni dell'habitat in quanto si nutre dei macroinvertebrati di fondo. E' una specie molto mobile e compie migrazioni riproduttive verso monte, spesso però impedita dalla presenza di briglie e sbarramenti. E' quindi importante ripristinare la continuità fluviale con la costruzione di opportuni passaggi per pesci e limitare gli interventi in alveo. Possono anche essere previsti interventi di</p>

riproduzione ex-situ a scopo di ripopolamento.

Indirizzi per la tutela

- a) Monitoraggio delle popolazioni residue;
- b) Divieto di lavori in alveo nel periodo riproduttivo;
- c) Rispetto del DMV;
- d) Realizzazione di passaggi per pesci;
- e) Istituzione di zone di protezione;

	f) Tutela degli habitat.
--	--------------------------

Specie	Leuciscus souffia
Sistematica	Classe: Osteichthyes, Ordine: Cypriniformes, Famiglia: Cyprinidae
Nome comune	VAIRONE

<p>Livello di protezione</p>	<p>All. II Direttiva 92/43/CEE, App. III Berna, LR 15/2006</p>
<p>Distribuzione</p>	<p>In diminuzione in tutto l'areale</p> <p>Distribuzione altitudinale: 200-800</p> <p>Classe di rarità in RER: 6 (areale ampio – alta densità – habitat specializzato)</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Il vairone è un tipico Ciprinide reofilo, moderatamente frigofilo, diffuso e talora molto abbondante in laghi ed in fiumi, torrenti e canali, anche di piccole dimensioni, con acque correnti e ben ossigenate e substrato ciottoloso. È facilmente rinvenibile nelle zone "a trota fario" dei torrenti appenninici e nei tratti di fondovalle e di pianura (zone a Ciprinidi) di tutti i corsi d'acqua dell'Italia peninsulare.</p> <p>Il Vairone è specie a migrazione isodroma, che si sposta nelle acque profonde della parte bassa del suo areale durante la stagione fredda, per poi riguadagnare i tratti pedemontani ad acqua fresca e corrente della parte alta del suo areale durante la primavera e l'estate (periodo</p>

	<p>riproduttivo).</p> <p>Specie reofila, il Vairone vive lungo i tratti medio-alti dei corsi d'acqua.</p> <p>Il monitoraggio delle popolazioni di Vairone deve essere effettuato mediante pesca elettrica, lungo tratti prescelti per la loro rappresentatività rispetto alle caratteristiche morfologiche ed ecologiche complessive del corso d'acqua; il periodo più idoneo per lo svolgimento del monitoraggio è quello estivo.</p> <p>I campionamenti indirizzati alla valutazione della presenza/assenza della specie possono essere effettuati da personale adeguatamente formato; le attività di monitoraggio finalizzate all'accertamento dello stato di conservazione delle popolazioni (struttura, accrescimento, ecc.) devono essere svolte da esperti.</p>
<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Leuciscus souffia forma un complesso ampiamente frammentato di popolazioni transalpine e transadriatiche isolate, presenti in Francia, Italia, Europa centrale, Slovenia, Svizzera, Austria, penisola balcanica.</p> <p>In assenza di più approfondite analisi comparative e</p>

	<p>cariologiche, alcuni studiosi considerano significative le differenze zoogeografiche, ecologiche e morfologiche tra le varie popolazioni. Per questo separano il vairone in taxa distinti: L. (souffia) souffia (popolazioni del bacino del Rodano), L. (souffia) muticellus (popolazioni italiane), L. (souffia) agassii (popolazioni centroeuropee, austriache e slovene), nonché diversi ulteriori taxa a ridottissima distribuzione in Bosnia, Croazia, Albania, Macedonia, Grecia.</p> <p>L. (souffia) muticellus è da considerare indigeno in Italia settentrionale e peninsulare fino alla Campania sul versante tirrenico ed al Molise su quello adriatico; in Italia settentrionale la specie è comune nelle regioni occidentali e centrali, mentre tende a diminuire di frequenza verso oriente. sembra comune nei tratti pedemontani dei corsi d'acqua sino a 800-1000 m di quota; sembra che si faccia scarso verso il piano, fino a risultare assente o raro in pianura nei fiumi a corso lento. Occasionale nei piccoli e grandi laghi prealpini (nel Garda, per esempio, è stato a lungo confuso con il triotto). Frequente in alcuni bacini preappenninici (piana del Fucino, in Abruzzo a circa 655 m d'altitudine, e a Colfiorito in Umbria, a 750 m), appenninici lago Calamone, 1396 m, lago di Monte Acuto, 1576 m, ecc., in Emilia), e in più laghetti: collinari del Trentino (Toblino, 416 m; Levico, 440 m; Caldonazzo, 449 m; Santo, 713 m; della Mar, 714 m; Serraiia, 974 m), montani (Ferrera, a 1500 m, in Val di Susa, Piemonte; Palù, a 1920 m circa, in Valtellina, Lombardia) e culminali (Fiorenza, a 2113 m, sotto il Monviso, Piemonte).</p> <p>Negli anni '60 è stata introdotta la forma danubiana (L. souffia agassii) nella parte slovena del bacino dell'Isonzo e da qui la specie si è portata nella zona friulana. Attualmente questo contingente alloctono sembra essersi ibridato con l'indigeno L. souffia muticellus, dando vita a forme intermedie che tendono a compromettere il taxa autoctono. Probabilmente altre popolazioni di L. souffia agassii sono state già introdotte anche in Italia centrale attraverso semine di materiale proveniente dal nord</p>
--	--

	Italia.
Stato di conservazione in Italia	<p>NT secondo IUCN Italia</p> <p>Endemica italiana o sub endemica</p>
Stato di conservazione in Emilia-Romagna	<p>NT</p> <p>Consistenza della popolazione: Comune</p> <p>Trend della popolazione: 3 (Diminuzione)</p> <p>Nonostante una diffusione ancora piuttosto ampia, l'entità dei popolamenti di questo ciprinide ha subito un notevole ridimensionamento, a causa del generale deterioramento degli ambienti fluviali e delle immissioni massicce di altre</p>

	specie competitive o predatrici.
Distribuzione e conservazione nel sito	Dati da: Carta Ittica dell'Emilia-Romagna Zone B e A - Regione Emilia-Romagna - 2008 - (monitoraggio 2004) - Non segnalato nei rilievi del 2004 – presenza non significativa
Fattori di minaccia	<p>Deterioramento degli ambienti fluviali ed immissioni massicce di specie competitive o predatrici.</p> <p>Indicazioni gestionali: Il vairone predilige acque fresche e ben ossigenate e si trova nella parte terminale della zona a salmonidi e nel tratto dei ciprinidi reofili dove può costituire popolazioni abbondanti. E' oggetto di predazione da parte dei salmonidi. La specie è attualmente in via di rarefazione in tutto il suo areale e le cause sono da ricercare nella presenza di briglie e sbarramenti, nei lavori in alveo, nella riduzione delle portate e nell'introduzione eccessiva di salmonidi. Al pari di scazone e barbo canino sono da promuovere interventi mirati a ripristinare la continuità fluviale per favorire gli spostamenti di questa specie. Il vairone è spesso presente nei corsi d'acqua minori con buone densità di popolazione. Tuttavia questi stessi corsi d'acqua possono essere facilmente soggetti ad alterazione dell'habitat e quindi la specie deve essere tutelata in modo opportuno anche nel caso di popolazioni di buona qualità.</p>

	Indirizzi per la tutela
	<p>a) Evitare ripopolamenti eccessivi con salmonidi dove la specie è presente;</p> <p>b) Istituzione di zone di protezione;</p> <p>c) Rispetto del DMV;</p> <p>d) Realizzazione di passaggi per pesci;</p> <p>e) Tutela degli habitat.</p>

Specie	Cobitis taenia
Sistematica	Classe: Osteichthyes, Ordine: Cypriniformes, Famiglia: Cobitidae
Nome comune	COBITE
Livello di protezione	All. II Direttiva 92/43/CEE, App. III Berna, LR 15/2006
Distribuzione	In diminuzione

	<p>Distribuzione altitudinale: 70-1500</p> <p>Classe di rarità in RER: 5 (areale ampio – bassa densità – habitat specializzato)</p>
<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Il Cobite è un pesce con una discreta valenza ecologica (tranne che per la salinità, essendo strettamente dulciacquicolo), in grado di occupare vari tratti di un corso d'acqua dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila a quella dei Ciprinidi a deposizione fitofila; preferisce le acque limpide e le aree dove la corrente è meno veloce e il fondo è sabbioso o fangoso, con una moderata presenza di macrofite in mezzo alle quali trova nutrimento e rifugio. Vive anche nelle risorgive e nella fascia litorale dei bacini lacustri, in particolare quelli mesotrofici. Grazie alla sua discreta valenza ecologica, è in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque, come quella provocata per esempio dall'inquinamento prodotto dagli scarichi urbani.</p> <p>È un pesce bentonico e sedentario.</p> <p>Il monitoraggio delle popolazioni di Cobite deve essere effettuato mediante pesca elettrica in zone caratterizzate da substrato sabbioso o fangoso; il periodo più idoneo</p>

	<p>per lo svolgimento del monitoraggio è quello estivo.</p> <p>I campionamenti indirizzati alla valutazione della presenza/assenza della specie possono essere effettuati da personale adeguatamente formato; le attività di monitoraggio finalizzate all'accertamento dello stato di conservazione delle popolazioni (struttura, accrescimento, ecc.) devono essere svolte da esperti.</p>
<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Mentre <i>C. taenia</i> è diffusa in tutto il continente europeo dalla Spagna alla Siberia, la sottospecie <i>C. taenia bilineata</i> è endemica italiana e presente solo a sud delle Alpi.</p> <p><i>C. taenia bilineata</i> è endemica in Italia ed è presente in tutte le regioni settentrionali e in parte di quelle centrali, fino alle Marche nel versante adriatico e alla Campania in quello tirrenico. In Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna esistono popolazioni originatesi da materiale alloctono, che in alcuni bacini risultano numericamente consistenti (ad esempio nei laghi della Sila). È probabile che anche alcune popolazioni lacustri dell'Italia centrale abbiano avuto origine da materiale alloctono.</p>

Stato di conservazione in Italia	<p style="text-align: center;">NT secondo IUCN Italia</p> <p style="text-align: center;">Endemica italiana o sub endemica</p>
Stato di conservazione in Emilia-Romagna	<p style="text-align: center;">NT</p> <p style="text-align: center;">Consistenza della popolazione: Fluttuante</p> <p style="text-align: center;">Trend della popolazione: 3 (Diminuzione)</p> <p style="text-align: center;">L'areale di distribuzione originario, limitato all'Italia settentrionale e ad alcuni corsi d'acqua tirrenici, si è diffuso a tutta la penisola ad opera dell'uomo. Gli scavi in alveo e la regimazione degli stessi con costruzione di sponde artificiali ha influito seriamente sulla qualità di numerose popolazioni.</p>
Distribuzione e conservazione	<p style="text-align: center;">Dati da: Carta Ittica dell'Emilia-Romagna Zone B e A - Regione Emilia-Romagna - 2008 - (monitoraggio 2004).</p>

nel sito	Dati insufficienti per definire popolazione e trend.
Fattori di minaccia	<p data-bbox="671 389 1398 488">Escavazioni in alveo e la regimazione dei corsi d'acqua con sponde artificiali hanno influito seriamente sulla qualità di numerose popolazioni.</p> <p data-bbox="663 703 1410 1339">Indicazioni gestionali: Si tratta di due specie bentoniche di piccole dimensioni, in via di rarefazione a causa dell'alterazione degli habitat fluviali. Il cobite è inserito nell'allegato II della direttiva Habitat e quindi necessita di adeguata tutela. Dato che si tratta di una specie di piccole dimensioni per la quale non sono note esperienze di riproduzione ex-situ, la sola vera forma di protezione è la tutela degli habitat in cui si trova. Il cobite vive nelle zone di sponda ricche di limo e sabbia ed è quindi particolarmente sensibile ai lavori in alveo e alla predazione da parte degli uccelli ittiofagi. Poche sono inoltre le conoscenze riguardo la biologia di questa specie, che sarebbe invece opportuno approfondire per una sua migliore conservazione. Il cobite mascherato è presente solamente a valle delle risorgive di Viarolo, in provincia di Parma e in laghi appenninici del piacentino. La sua conservazione è quindi legata alla tutela di questi ambienti. Scarse sono le conoscenze relative alla sua biologia.</p> <p data-bbox="903 1554 1166 1585">Indirizzi per la tutela</p> <p data-bbox="703 1800 1366 1832">a) Monitoraggio delle popolazioni e studi sulla</p>

	<p>biologia della specie;</p> <p>b) Istituzione di zone di protezione;</p> <p>c) Recupero degli habitat;</p> <p>d) Evitare lavori in alveo;</p> <p>e) Evitare prelievi al di fuori del DMV e asciutte improvvise.</p>
--	---

Specie	Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1761)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Arctiidae
Nome comune	Falena dell'edera
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "Least Concern" (LC) nella lista rossa IUCN (Baillie & Groombridge, 1996).
Distribuzione	Presente in tutta Europa, Asia minore, Russia, Caucaso, Siria e Iran.

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>Specie legata ad una vasta tipologia di ambienti caldi e secchi; essa mostra una certa predilezione per i margini dei boschi ed altri luoghi ombrosi. La larva è polifaga ed evolve su un gran numero di specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree. Specie con una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti da luglio a settembre. Le larve svernano ai primi stadi di sviluppo in posti riparati, riprendendo l'attività nella primavera successiva. Gli adulti sono floricoli e frequentano di preferenza le infiorescenze di <i>Eupatorium cannabinum</i>.</p>
<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Diffusa in tutta Italia.</p>
<p>Stato di conservazione in Italia</p>	<p>Specie non minacciata, con popolazioni stabili.</p>
<p>Distribuzione e conservazione nel sito</p>	<p>Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione della specie e alla consistenza della popolazione; censita solo in un punto come adulto. E' specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.</p>

Fattori di minaccia	Crescita e invasione di specie botaniche esotiche. Altrove un fattore riconosciuto di minaccia è rappresentato dalla pulizia dei margini boschivi con l'eliminazione di arbusti e fiori spontanei e della vegetazione spontanea che cresce lungo i bordi di sentieri e carraie.
---------------------	--

Specie	Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)
Sistematica	Divisione Mollusca, classe Gastropoda, ordine Stylommatophora, famiglia Vertiginidae

Nome comune	Vertigo di Desmoulins
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). Specie vulnerabile secondo Ruffo & Stoch (2005) e per IUCN (Baillie & Groombridge, 1996; Cuttelod et al., 2011).
Distribuzione	Vertigo di Demoulins ha distribuzione europea estesa al Maghreb. A dispetto comunque dell'ampia distribuzione la specie risulta molto rara e localizzata.
Habitat ed ecologia	<i>V. moulinsiana</i> è specie spiccatamente igrofila, vivente nella lettiera, nei muschi e sugli steli della vegetazione palustre di ambienti prativi e ripariali, di paludi, torbiere, laghi, ecc., comunque sempre in biotopi molto umidi e parzialmente inondati, generalmente a quote non molto elevate. Vertigo di Demoulins è detritivora e si ciba sia di ife fungine che crescono sulla vegetazione marcescente sia di detrito vegetale. È ermafrodita e dunque gli accoppiamenti tra gli individui sono reciproci. Pochi sono i dettagli disponibili sulla biologia riproduttiva. Esemplari giovani si trovano da ottobre a dicembre.

Distribuzione in Italia	In Italia risulta nota di poche regioni: Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Campania, Calabria e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	Specie vulnerabile e minacciata dalle alterazioni delle zone umide.
Distribuzione e conservazione nel sito	Segnalato solo per un'area nel sito; non sono disponibili ulteriori indicazioni riguardo alla distribuzione della specie e alla consistenza della popolazione.
Fattori di minaccia	In Italia è sensibile alla distruzione e all'alterazione dell'habitat, in particolare degli ambienti ripariali e per i cambiamenti repentini del livello delle acque causati dalle attività umane (eccessivo prelievo idrico per scopi irrigui, prosciugamento, canalizzazione, ecc.).

Specie	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Lycaenidae
Nome comune	Licena delle paludi
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "Least Concern" (LC) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Van Swaay et al., 2010).
Distribuzione	La specie è distribuita dall'Europa centro-meridionale fino all'Anatolia. Nella maggior parte dei paesi europei, la presenza è rara ed estremamente localizzata.

<p>Habitat ed ecologia</p>	<p>La specie frequenta prati umidi e aree paludose e margini di fiumi, canali irrigui, fossi. Gli adulti depongono le uova su piante del genere <i>Rumex</i> e frequentano di preferenza le infiorescenze di <i>Lythrum salicaria</i>. Le larve si nutrono della pianta di romice e svernano fino alla metamorfosi, che avviene in primavera. Le principali piante nutrice delle larve sono <i>Rumex hydrolapathum</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Rumex aquaticus</i>, <i>Rumex acetosa</i>, e <i>Rumex crispus</i>. <i>L. dispar</i> ha tre generazioni annuali (specie plurivoltina) e l'imago è presente nei mesi da aprile a ottobre.</p>
<p>Distribuzione in Italia</p>	<p>Italia peninsulare (Pianura Padana, coste della Toscana e lungo il litorale ionico della Calabria).</p>
<p>Stato di conservazione in Italia</p>	<p>Stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti.</p>
<p>Distribuzione e conservazione nel sito</p>	<p>Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione; censita in un solo punto. La popolazione censita appare numericamente esigua. E' specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.</p>

Fattori di minaccia	<p>La specie soffre principalmente per la mancanza di habitat adeguati alle esigenze ecologiche ovvero che includano la presenza delle piante nutrici e di prati polifiti per il foraggiamento delle immagini. Altre minacce: sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, sfalci precoci delle erbe lungo zone umide e corsi d'acqua, mancanza degli sfalci lungo zone umide e canali con conseguente crescita di canneto e vegetazione arbustivo-arborea.</p>
---------------------	--

3.3 HABITAT

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

- Caratteristiche generali.

Secondo Biondi et al. (2009) l'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, situate in pianura come in montagna nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità, le specie di maggiori dimensioni occupando le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive. L'habitat è caratterizzato da notevole stabilità nel tempo. Il dinamismo si può innescare per aumento di nutrienti nelle acque o per la colonizzazione da parte della vegetazione elofitica riparia.

- Specie guida.

Nitella hyalina, N. tenuissima, N. capillaris, Chara tomentosa, Ch. globularis, Ch. intermedia, Ch. hispida, Ch. canescens, Ch. galioides, Ch. aspera, Ch. vulgaris Tolypella hispanica, T. nidifica, Lamprothamnium papulosum, Nitellopsis obtusa, Tolypella hispanica, T. glomerata, T. nidifica.

-Sintassonomia.

Charion fragilis Krausch 1964 em. Doll 1989

Charion vulgaris (Krause et Lang 1977) Krause 1981

Charion canescentis Krausch 1964

Charetalia hispida Sauer ex Krausch 1964

Nitelletalia flexilis Krause 1969

- Caratteristiche locali.

All'interno dell'area l'unica stazione segnalata è localizzata nell'ampio bacino che si sviluppa in destra idrografica del fiume Panaro. Si tratta di un popolamento paucispecifico a dominanza di *Chara hispida*. La stazione è stata cartografata come habitat puntiforme. Non si esclude la presenza di altre stazioni dell'habitat in lanche fluviali con lento decorso della corrente.

La rappresentatività è significativa. Lo stato di conservazione è medio.

-Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

I fattori di minaccia che si possono segnalare sono rappresentati principalmente dall'inquinamento delle acque e dall'aumento dello stato di trofia delle stesse (come si è già accennato le specie dell'habitat sono sensibili all'arricchimento in fosfati). Altro pericolo che si può citare è quello potenziale dovuto alla presenza di specie di invertebrati quali il gambero rosso che potrebbe essere causa, una volta penetrato nell'area, di fenomeni di erbivoria con conseguente eliminazione della vegetazione in oggetto. Per quel che concerne la gestione, il mantenimento delle condizioni attuali, che hanno permesso lo sviluppo delle comunità, sono da considerarsi sufficienti al fine di garantire la presenza dell'habitat.

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

- Caratteristiche generali.

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea* (Biondi et al., 2009).

- Specie guida.

Lemna spp., Spirodela spp., Wolffia spp., Hydrocharis morsus-ranae, Utricularia australis, U. vulgaris, Potamogeton lucens, P. praelongus, P. perfoliatus, Azolla spp., Riccia spp., Ricciocarpus spp., Aldrovanda vesiculosa, Stratiotes aloides (va aggiunto però che quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona). A queste possono essere aggiunte Salvinia natans, Potamogeton alpinus, P. berchtoldii, P. coloratus, P. crispus, P. filiformis, P. gramineus, P. natans, P. nodosus, P. pectinatus, P. pusillus, P. trichoides, Persicaria amphibia, Trapa natans, Nymphoides peltata, Nuphar lutea, Nymphaea alba, Ceratophyllum demersum, C. submersum, Myriophyllum spicatum, M. verticillatum, Najas marina, N. minor, Hippuris vulgaris, Hottonia palustris, Vallisneria spiralis, Zannichellia palustris, Z. obtusifolia.

- Sintassonomia.

Utricularion vulgaris Den Hartog & Segal 1964

Ceratophyllion demersi Den Hartog & Segal ex Passarge 1996

Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990 em. Pott 1992

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Potamion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931

Potametea Klika in Klika & Novák 1941

Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Lemno minoris-Hydrocharition morsus-ranae Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi
1999 (= Hydrocharition morsus-ranae Passarge 1996)

Lemnion trisulcae Den Hartog & Segal ex Tüxen & Schwabe in Tüxen 1974

Lemnetea Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

- Caratteristiche locali.

I popolamenti rinvenuti in destra idrografica dell'alveo del fiume Panaro, nella porzione più

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro" 366

settentrionale del SIC/ZPS, sono le situazioni che meglio rappresentano l'habitat in quanto caratterizzate dalla presenza di *Potamogeton crispus*, *P. pectinatus* e *P. nodosus* mentre i popolamenti dell'ampio bacino ad acque ferme in destra idrografica sono caratterizzate da comunità paucispecifiche a *Potamogeton* sp. con piante in disseccamento al momento del sopralluogo (fine giugno).

La rappresentatività è buona, lo stato di conservazione è medio.

-Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

I fattori di minaccia che si possono segnalare sono rappresentati principalmente dall'inquinamento delle acque. Altro pericolo che si può citare è quello potenziale dovuto alla presenza di specie di invertebrati quali il gambero rosso che potrebbe essere causa, una volta penetrato nell'area, di fenomeni di erbivoria con conseguente eliminazione della vegetazione in oggetto o di intorbidimento delle acque, in particolare per le acque lentiche del bacino in destra idrografica. Per quel che concerne la gestione, il mantenimento delle condizioni attuali, che hanno permesso lo sviluppo delle comunità, sono da considerarsi sufficienti al fine di garantire la presenza dell'habitat. Occorrerebbe comunque verificare se i fenomeni di disseccamento persistono e se causano danni alla popolazione di *Potamogeton* sp. nello specchio d'acqua in destra idrografica.

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

- Caratteristiche generali.

Si tratta di comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. Questi ambienti, in primavera e fino all'inizio dell'estate, sono costituiti da rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa nel periodo tardo estivo-autunnale (Biondi et al., 2009). L'habitat è costituito da comunità pioniere che si ripresentano periodicamente grazie alla notevole produzione di semi e le due alleanze si differenziano per la maggiore o minore nitrofilia e xericità.

- Specie guida.

Chenopodium rubrum, *C. botrys*, *C. album*, *Bidens frondosa*, *B. cernua*, *B. tripartita*, *Xanthium* sp., *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Persicaria dubia*, *P. hydropiper*, *P. minor*, *Rumex sanguineus*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis*, *Lepidium virginicum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*.

- Sintassonomia.

Bidention tripartitae Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960

Chenopodium rubri (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969

Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hada• 1944

Bidentetea tripartitae Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951.

- Caratteristiche locali.

All'interno dell'area in esame questa tipologia è rappresentata da comunità di terofite che si sviluppano nel greto del corso fluviale nella tarda estate con specie quali *Bidens frondosa*, *Polygonum lapathyfolium*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*. Come è già stato spiegato l'habitat presenta caratteristiche effimere per cui risulta molto variabile da una stagione all'altra essendo legato, per quel che concerne lo sviluppo, a depositi sabbiosi o ciottolosi che possono modificarsi di anno in anno lungo l'alveo e le rive del corso d'acqua in funzione degli andamenti di portata dello stesso.

La rappresentatività dell'habitat è buona. Lo stato di conservazione è buono.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Essendo un habitat effimero non si segnalano fattori di minaccia particolari eccetto gli interventi sul greto e sulle rive del fiume che possano modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat.

3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

- Caratteristiche generali.

Vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. E' un pascolo perenne denso, prostrato, quasi monospecifico dominato da graminacee rizomatose del genere *Paspalum*, al cui interno possono svilupparsi alcune piante come *Cynodon dactylon* e *Polypogon viridis*. Colonizza i depositi fluviali con granulometria fine (limosa), molto umidi e sommersi durante la maggior parte dell'anno, ricchi di materiale organico proveniente dalle acque eutrofiche (Biondi et al., 2009).

- Specie guida.

Paspalum paspaloides (= P. distichum), P. vaginatum, (presente in Sardegna, Toscana e Liguria), Polypogon viridis (= Agrostis semiverticillata), Lotus tenuis, Saponaria officinalis, Elymus repens, Ranunculus repens, Rumex sp. pl., Cynodon dactylon, Cyperus fuscus, Salix sp. pl., Populus alba, P. nigra.

- Sintassonomia.

Paspalo paspaloidis-Polypogonetum viridis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas

Loto tenuis-Paspaletum paspaloidis Biondi, Casavecchia & Radetic 2002.

Paspalo-Agrostion verticillati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 (= *Paspalo-Polypogonion viridis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 nom. mut. (art. 45))

Paspalo-Heleochloetalia Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

- Caratteristiche locali.

L'habitat è stato rinvenuto in destra idrografica dell'alveo del fiume Panaro e al margine di uno specchio d'acqua sempre in destra idrografica. Si tratta di comunità mono o paucispecifiche con la presenza di *Paspalum paspaloides* (= *P. distichum*) quale unica specie indicatrice della vegetazione in oggetto che forma comunità pure. Non si esclude la presenza di altre stazioni dell'habitat in altri punti spondali del fiume.

La rappresentatività è significativa, lo stato di conservazione è medio.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Fattori di minaccia possono essere rappresentati da possibili interventi di lavorazioni in alveo o lungo le sponde che potrebbero determinare modificazioni morfologiche ed ecologiche penalizzanti gli ecosistemi in cui l'habitat si sviluppa. Altre criticità possono essere individuate nella competizione di specie vegetali aliene concorrenti.

Possibili interventi gestionali possono essere rivolti al controllo delle specie aliene di cui sopra.

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

- Caratteristiche generali.

Secondo Biondi et al. (2009) si tratta di foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus spp.*, *Fraxinus excelsior subsp. excelsior* e *Salix spp.* presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Si presentano, almeno nella porzione pianiziale, come comunità usualmente lineari e discontinue a predominanza di ontano bianco e/o nero, con la partecipazione non trascurabile di salici e pioppi.

- Specie guida.

Alnus glutinosa, *A. incana*, *A. cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Angelica sylvestris*, *Arisarum proboscideum* (endemica dell'Italia peninsulare), *Betula pubescens*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *C. palustre*, *Equisetum telmateja*, *Equisetum spp.*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *G. palustre*, *Geum rivale*, *Humulus lupulus*, *Leucocorydalis aestivum*, *L. vernum*, *Lysimachia nemorum*, *L. nummularia*, *Petasites albus*, *P. hybridus*, *Populus nigra*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus ficaria*, *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Scutellaria galericulata*, *Solanum dulcamara*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Ulmus glabra*, *U. minor*, *Urtica dioica*, *Viburnum opulus*, *Cladium mariscus*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Thelypteris palustris*, *Salix arrigonii*, *Ilex aquifolium*, *Carex microcarpa*, *Hypericum hircinum subsp. hircinum*, *Hedera helix subsp. helix*, *Carex riparia*, *Carex elongata*, *Thelypteris palustris*, *Salix cinerea*, *Matteuccia struthiopteris*, *Osmunda regalis*, *Caltha palustris* (rarissima in pianura), *Adoxa moschatellina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Fraxinus angustifolia*, *Carex elata*, *Carex elongata*, *Carex riparia*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*,

Frangula alnus, Salix cinerea, Chrysosplenium alternifolium, Geum rivale, Caltha palustris,
Chaerophyllum hirsutum ssp. villarsii.

- Sintassonomia.

Salicion albae Soó 1930

Salicetalia purpureae Moor 1958

Alnenion glutinoso-incanae Oberd. 1953

Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae Amigo et al. 1987

Alnion incanae Pawłowski in Pawłowski, Sokolowski & Wallisch 1928 (= *Alno-Ulmion*
Braun-Blanquet e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = *Alno-Padion*
Knapp 1942; = *Alnion glutinoso-incanae* (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953)

Hyperico hircini-Alnenion glutinosae Dierschke 1975

Osmundo-Alnion glutinosae (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez
in Rivas-Martínez 1975

Populeta lia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

Salici purpureae-Populetea nigrae Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez , Báscones,
T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 2009

Alnion glutinosae Malcuit 1929

Alnetalia glutinosae Tüxen 1937

Alnetea glutinosae Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

- Caratteristiche locali.

L'habitat, rappresentato da un modesto popolamento di *Alnus glutinosa* quasi in purezza, è stato rinvenuto e cartografato in destra idrografica del Panaro, ma sulle sponde di un bacino non in diretto contatto col corso del fiume (circa un centinaio di metri). Si tratta di qualche decina di piante in buono stato e di altezza variabile attorno agli 8-10 m. Altre specie arboree sono rappresentate principalmente da *Salix alba* mentre nello strato erbaceo va segnalata la presenza di *Carex pendula*.

La rappresentatività è buona, lo stato di conservazione è buono.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Non si rilevano particolari minacce per le piante in questione che non siano rappresentate da possibili interventi di taglio. In una prospettiva di più lungo termine, non conoscendo l'andamento della falda in prossimità della stazione in cui cresce il popolamento né l'eventuale presenza di possibili collegamenti attraverso canali o derivazioni rispetto al corso principale del Panaro e valutata la distanza dall'asta fluviale, l'evoluzione della vegetazione arborea circostante (in prevalenza salici e pioppi) potrebbe competere con gli ontani e determinare la progressiva scomparsa dell'habitat.

- Caratteristiche generali.

Si tratta di boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea. I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di piena e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano. In caso di allagamenti più frequenti con permanenza duratura di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili. I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro occupando zone ecologicamente diverse. I saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie (Biondi et al., 2009).

- Specie guida.

Salix alba, *S. oropotamica* (endemismo aspromontano), *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

- Sintassonomia.

Salicion albae Soó 1930

Salicetalia purpureae Moor 1958

Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

Salici purpureae-Populetea nigrae Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez , Báscones,
T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi, 2009

- Caratteristiche locali.

L'habitat è costituito da vegetazione arborea di ripa diffusa sia in destra sia in sinistra

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro" 378

idrografica, a volte anche in fasce di ampia estensione (soprattutto in destra idrografica) nelle quali presenta stati di buona significatività. La specie dominante è *Salix alba* a cui si aggiungono con discrete coperture anche *Populus alba* e *Populus nigra*. Nello strato arbustivo si rinvencono *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Rubus caesius*, *Amorpha fruticosa*. Lo strato erbaceo è caratterizzato da *Equisetum arvense*, *Solidago canadensis*, *Lapsana communis*, *Bidens sp.*, *Lycopus europaeus*.

La rappresentatività è buona, lo stato di conservazione è buono.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

I fattori di minaccia sono rappresentati da possibili interventi e lavori sull'alveo e sulle sponde fluviali che potrebbero determinare l'eliminazione delle aree boscate ai margini del letto del fiume. Si segnala inoltre la presenza di specie esotiche, che possono divenire concorrenti molto competitive, nelle porzioni esterne di contorno, quali in particolare robinia (*Robinia pseudoacacia*), *Acer negundo* e *Amorpha fruticosa*.

HABITAT DI INTERESSE REGIONALE

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

- Caratteristiche generali.

A questo habitat sono riconducibili le comunità dominate da elofite di grande taglia che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici d'acqua dolce ad acqua stagnante o debolmente fluente da mesotrofiche a eutrofiche. Le cenosi del Phragmition sono tendenzialmente comunità paucispecifiche caratterizzate dalla prevalenza di una sola specie in grado di colonizzare fondali in grado di colonizzare fondali da sabbioso-limosi a ghiaiosi fino a 1 m di profondità (Tomaselli et al., 2003).

- Sintassonomia.

Phragmition Koch 1926

Phragmitetalia Koch 1926

Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941

- Caratteristiche locali.

Si tratta di comunità con una certa diffusione ai margini degli specchi d'acqua. La specie dominante è *Phragmites australis* che forma comunità spesso monospecifiche su substrato umido o anche soggetto a sommersione. Si segnala anche la presenza di *Sparganium erectum* in sinistra idrografica, al margine del fiume a diretto contatto con i saliceti. In destra idrografica, esterna alla fascia dei pioppeti e saliceti delle sponde del Panaro, è presente un'ampia zona umida (risultato con molta probabilità di un processo di rinaturazione di vecchi bacini di cava) nella quale sono individuabili i vari stadi che dai bacini aperti portano le comunità a cannuccia a colonizzare ed a proseguire il processo di interrimento degli stessi. Compaiono qui altre specie tipiche dell'habitat, oltre a *Sparganium* sp, ovvero *Typha* spp., principalmente rappresentate da *T. latifolia*.

La rappresentatività dell'habitat è buona. Lo stato di conservazione è buono.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) ed il regime idrico, condizioni difficili da verificarsi (soprattutto la seconda) in quanto le comunità sono localizzate al margine di ampi bacini idrici per cui dovrebbero risultare abbastanza stabili anche in assenza di gestione.

4. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITA', DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINATI DALLE VARIE ATTIVITA' ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI

4.1 FLORA

Nel sito non sono state rilevate specie di interesse comunitario.

4.2 FAUNA

PRINCIPALI MINACCE		SPECIE MAGGIORMENTE INTERESSATE
AGRICOLTURA	uso di insetticidi, geodisinfestanti, rodenticidi,	Circus aeruginosus

	diserbanti	<p>Circus cyaneus</p> <p>Ardea purpurea</p> <p>Lanius collurio</p>
INQUINAMENT O	inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale e civile	tutte le specie ornitiche acquatiche
USO DELLA RISORSA ACQUA	gestione del livello idrometrico sfavorevole	tutte le specie ornitiche acquatiche

	riduzione quantità acqua nelle zone umide	tutte le specie ornitiche acquatiche Cobitis taenia
SPECIE INVASIVE	eccessiva presenza di Nutria che costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate, causando, talvolta, il prosciugamento di zone umide a causa della perforazione degli argini	Himantopus himantopus Ixobrychus minutus Cobitis taenia

	<p>presenza massiccia di gambero rosso della Louisiana che preda gran parte degli invertebrati acquatici e distrugge la vegetazione acquatica</p>	<p>tutte le specie anfibe e ittiche</p> <p>Cobitis taenia</p>
<p>LINEE ELETTRICHE</p>	<p>presenza di linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione</p>	<p>Circus aeruginosus</p> <p>Circus cyaneus</p> <p>Pandion haliaetus</p>

MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI	scarsità/riduzione isole e dossi per nidificazione	Himantopus himantopus
MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI		Sterna hirundo
	sfalciò delle sponde dei canali, fossati, aree umide e prati prima di luglio-agosto; il non sfalcio periodico delle erbe provoca la crescita di canneto, cespugli e rovi	Ixobrychus minutus
		Ardeola ralloides

lavori negli alvei fluviali dei
corpi idrici e nelle zone
umide che possono
compromettere la
vegetazione naturale

Botaurus stellaris

Nycticorax nycticorax

Lycaena dispar

<p>INCENDI E SPEGNIMENT O INCENDI</p>	<p>incendio dei canneti lungo i corsi d'acqua e nelle zone umide con acque stagnanti</p>	<p><i>Ixobrychus minutus</i></p> <p><i>Ardea purpurea</i></p> <p><i>Botaurus stellaris</i></p> <p><i>Emys orbicularis</i></p>
---	--	--

Le principali minacce per le specie di interesse comunitario afferiscono a:

— scarsa/pessima qualità dell'acqua immessa nelle zone umide con acque lentiche,

— inadeguata disponibilità idrica per una gestione ottimale delle zone umide con acque lentiche,

— diffusione di specie aliene

— modalità di gestione dei livelli idrici nelle varie tipologie di zone umide

— modalità di gestione della vegetazione spontanea

— modalità di gestione delle superfici coltivate

— modalità di svolgimento delle attività venatorie, soprattutto quelle effettuate nelle zone umide e su uccelli acquatici

— modalità di realizzazione e gestione dei manufatti che hanno effetti sulle funzionalità dei corridoi ecologici

4.3 HABITAT

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

I fattori di minaccia che si possono segnalare sono rappresentati principalmente dall'inquinamento delle acque e dall'aumento dello stato di trofia delle stesse (come si è già accennato le specie dell'habitat sono sensibili all'arricchimento in fosfati). Altro pericolo che si può citare è quello potenziale dovuto alla presenza di specie di invertebrati quali il gambero rosso che potrebbe essere causa, una volta penetrato nell'area, di fenomeni di erbivoria con conseguente eliminazione della vegetazione in oggetto. Per quel che concerne la gestione, il mantenimento delle condizioni attuali, che hanno permesso lo sviluppo delle comunità, sono da considerarsi sufficienti al fine di garantire la presenza dell'habitat.

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

I fattori di minaccia che si possono segnalare sono rappresentati principalmente dall'inquinamento delle acque. Altro pericolo che si può citare è quello potenziale dovuto alla presenza di specie di invertebrati quali il gambero rosso che potrebbe essere causa, una volta penetrato nell'area, di fenomeni di erbivoria con conseguente eliminazione della vegetazione in oggetto o di intorbidimento delle acque, in particolare per le acque lentiche del bacino in destra idrografica. Per quel che concerne la gestione, il mantenimento delle condizioni attuali, che hanno permesso lo sviluppo delle comunità, sono da considerarsi sufficienti al fine di garantire la presenza dell'habitat. Occorrerebbe comunque verificare se i fenomeni di disseccamento persistono e se causano danni alla popolazione di *Potamogeton* sp. nello specchio d'acqua in destra idrografica.

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

Essendo un habitat effimero non si segnalano fattori di minaccia particolari eccetto gli interventi sul greto e sulle rive del fiume che possano modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat.

3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*

Fattori di minaccia possono essere rappresentati da possibili interventi di lavorazioni in alveo o lungo le sponde che potrebbero determinare modificazioni morfologiche ed ecologiche penalizzanti gli ecosistemi in cui l'habitat si sviluppa. Altre criticità possono essere individuate nella competizione di specie vegetali aliene concorrenti.

Possibili interventi gestionali possono essere rivolti al controllo delle specie aliene di cui sopra.

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

Non si rilevano particolari minacce per le piante in questione che non siano rappresentate da possibili interventi di taglio. In una prospettiva di più lungo termine, non conoscendo l'andamento della falda in prossimità della stazione in cui cresce il popolamento né l'eventuale presenza di possibili collegamenti attraverso canali o derivazioni rispetto al corso principale del Panaro e valutata la distanza dall'asta fluviale, l'evoluzione della vegetazione arborea circostante (in prevalenza salici e pioppi) potrebbe competere con gli ontani e determinare la progressiva scomparsa dell'habitat.

92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

I fattori di minaccia sono rappresentati da possibili interventi e lavori sull'alveo e sulle sponde fluviali che potrebbero determinare l'eliminazione delle aree boscate ai margini del letto del fiume. Si segnala inoltre la presenza di specie esotiche, che possono divenire concorrenti molto competitive, nelle porzioni esterne di contorno, quali in particolare robinia (*Robinia pseudoacacia*), *Acer negundo* e *Amorpha fruticosa*.

5. OBIETTIVI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE

I siti della rete Natura 2000 hanno come obiettivo quanto previsto all'Art. 3 punto 1 della Direttiva Habitat: "È costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale. La rete «Natura 2000» comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE."

Occorre inoltre riportate le seguenti definizioni della Direttiva habitat Art. 1, relative ai concetti di "conservazione" e "soddisfacente".

a) "Conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) e i).

e) Stato di conservazione di un habitat naturale: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche nel territorio di cui all'articolo 2.

Lo «stato di conservazione» di un habitat naturale è considerato «soddisfacente» quando

— la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione,

— la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e

— lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente ai sensi della lettera i).

i) Stato di conservazione di una specie: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio di cui all'articolo 2;

Lo «stato di conservazione» è considerato «soddisfacente» quando

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

— l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e

— esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.”

In riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario più significativi e al loro stato di conservazione sono stati definiti 7 obiettivi generali. Per ognuno di essi vengono di seguito definiti quelli specifici.

1 - MIGLIORARE LA QUALITÀ E INCREMENTARE LA QUANTITÀ DELLE RISORSE IDRICHE

E' un obiettivo di fondamentale importanza per la sopravvivenza di habitat e specie dipendenti dalle zone umide con acque lotiche e lentiche. E' anche un obiettivo impossibile da perseguire operando solo all'interno dei siti della rete Natura 2000. Occorre quindi considerare l'intero territorio.

La qualità dell'acqua dipende complessivamente dalla quantità che, a sua volta, è determinata dalle modalità di gestione delle acque meteoriche e della rete idrologica superficiale e soprattutto dai consumi in continuo aumento per le attività civili e produttive.

Possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

miglioramento della qualità dell'acqua e incremento della sua disponibilità in periodo estivo nei corsi d'acqua di tutta la provincia e nelle zone umide lentiche di pianura,

controllo e riduzione degli agenti inquinanti, soprattutto dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole, anche attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione, nonché il trattamento/depurazione delle acque reflue dei bacini di itticoltura intensiva e semintensiva esistenti.

2 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI DELLE SPECIE ALIENE SU HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

Il numero di specie esotiche naturalizzate che hanno impatti negativi su specie e biocenosi è in aumento. Attualmente quelle più problematiche sono la Nutria e il Gambero della Louisiana.

Per controllare gli impatti negativi diretti e indiretti delle specie aliene su habitat e specie di interesse comunitario possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

controllare e, possibilmente, eradicare le specie animali alloctone invasive in tutti gli

habitat,

vietare e controllare attivamente la diffusione di specie animali e vegetali alloctone,

promuovere il controllo continuativo della Nutria esclusivamente mediante trappole a doppia apertura o a tunnel, senza l'uso di esche quindi,

promuovere l'attività di chiusura delle tane ipogee di Nutria non appena individuate nelle superfici su cui sono state applicate misure agroambientali,

elaborare piani per organizzare battute con sparo sia in aree protette sia in aree con caccia solo in occasione di periodi con ghiaccio e neve, quando le nutrie sono più vulnerabili,

promuovere la sperimentazione e l'attuazione di metodi sperimentali per il controllo del Gambero della Louisiana.

3 - ASSICURARE UNA GESTIONE OTTIMALE PER HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO DEI LIVELLI DELL'ACQUA E DELLA VEGETAZIONE NELLE ZONE UMIDE CON GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA E/O IDRAULICO-PRODUTTIVA

Per assicurare una gestione ottimale per habitat e specie di interesse comunitario dei livelli dell'acqua e della vegetazione nelle zone umide con gestione faunistico-venatoria e/o idraulico-produttiva possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

assicurare premi adeguati ed erogati con puntualità alle aziende agricole che hanno applicato e che intendono applicare misure agroambientali per la conservazione e/o il ripristino di zone umide,

promuovere e incentivare il ripristino di zone umide e la loro gestione in funzione della tutela e dell'incremento di specie e habitat di interesse comunitario,

regolamentare in modo il più possibile dettagliato e puntuale la gestione e gli interventi sui corpi idrici e le loro pertinenze,

regolamentare in modo il più possibile dettagliato e puntuale la gestione dei livelli dell'acqua e della vegetazione e gli interventi straordinari di manutenzione nelle zone umide create/gestite esclusivamente o principalmente in funzione della fauna e della flora selvatiche,

regolamentare la gestione dei livelli dell'acqua e della vegetazione nelle zone umide con finalità idrauliche e produttive compatibilmente con il rispetto di queste ultime,

incentivare modalità di gestione specifiche rispetto alle Disposizioni regionali nelle superfici su cui sono state applicate misure agroambientali (azioni 9 e 10/F1),

realizzare interventi per ridurre la densità di pesci fitofagi nelle zone umide realizzate attraverso l'applicazione di misure agroambientali in cui un'elevata presenza di idrofite è utile,

promuovere lo svolgimento di corsi per la gestione, l'identificazione sul campo e il censimento degli uccelli acquatici rivolti a cacciatori di uccelli acquatici al fine di migliorare la gestione delle zone umide utilizzate per la caccia, ridurre i rischi di abbattimenti accidentali di specie protette e incrementare il numero di rilevatori per i censimenti di uccelli acquatici.

4 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI SU SPECIE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO DA PARTE DELLE ATTIVITÀ AGRICOLE E DEGLI INTERVENTI SU FABBRICATI E STRADE

Per controllare gli impatti negativi diretti e indiretti su specie e habitat di interesse comunitario DA PARTE delle attività agricole e degli interventi su fabbricati e strade possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

conservazione e incentivazione per il ripristino di elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, quali prati, stagni, maceri, laghetti, pozze di abbeverata, fossi, siepi, filari alberati, alberi isolati, canneti, piantate, boschetti e formazioni forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro ambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo

rurale dell'Unione Europea,

prevenire eventuali attività di dissuasione e allontanamento con mezzi incruenti di uccelli ittiofagi e oche che possono causare disturbo ad altre specie ornitiche, soprattutto durante il periodo riproduttivo e di insediamento

promozione e attuazione delle misure di protezione degli accessi a cavità ipogee, sottotetti e cantine di edifici, cavità in ruderi ed altri manufatti, nonché installare cavità in cui i Chiroteri possono trovare un sito per il rifugio, la riproduzione, lo svernamento,

promozione di campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica ed accordi con proprietari e gestori di edifici che ospitano Chiroteri,

promozione di accordi con i Comuni perché venga controllata l'illuminazione artificiale,

regolamentazione delle attività e degli interventi che possono avere impatti negativi diretti e indiretti (es. ristrutturazioni, asfaltatura strade bianche,),

promuovere lo sfalcio dei prati e dei foraggi praticato attraverso modalità compatibili con la riproduzione dell'avifauna, utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti e con andamento centrifugo dello sfalcio.

5 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI DELLE ATTIVITÀ VENATORIA E DI GESTIONE FAUNISTICA SU SPECIE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO E SUI MIGRATORI

La caccia costituisce una delle attività più impattanti sull'avifauna acquatica a causa del prelievo e del disturbo che l'attività stessa comporta. Mentre l'impatto dovuto al prelievo è valutabile in numero di animali uccisi, l'impatto dovuto al disturbo derivante dall'attività venatoria è valutabile a diversi livelli come l'effetto negativo sulla fitness (successo biologico) delle specie interessate, a causa di una diminuzione della sopravvivenza e/o di una diminuzione del successo riproduttivo. Lo spreco, ad esempio, di energie degli uccelli per spostarsi al sicuro e la conseguente riduzione del tempo da dedicare alla ricerca del cibo e al riposo non sono facilmente valutabili poiché determinate specie (anatre in genere) possono essere disturbate da un solo colpo di fucile mentre altre (Rallidi ad esempio) possono sopportare periodi anche prolungati con colpi di arma da fuoco e presenza antropica senza ridurre sostanzialmente l'efficacia delle loro strategie di uso dell'ambiente; inoltre può esservi una notevole differenza di reazione tra individui di popolazioni diverse di una stessa specie.

Per controllare gli impatti negativi diretti e indiretti dell'attività venatoria su specie e habitat di interesse comunitario e sui migratori o possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

riduzione del disturbo venatorio sulle specie non cacciabili mediante la riduzione del numero di giornate di caccia, dei periodi di caccia e la regolamentazione delle modalità,

riduzione dei rischi di abbattimento accidentale di specie di interesse comunitario (es. Voltolino *Porzana porzana* e Schiribilla *Porzana parva*, Re di Quaglie *Crex crex*) confondibili con specie cacciabili,

riduzione/eliminazione dei rischi di avvelenamento da piombo nell'avifauna in seguito all'ingestione di pallini di piombo utilizzati per le cartucce,

riduzione degli impatti indiretti causati dalle attività di controllo di Volpe e Nutria,

riduzione dei rischi di episodi di botulismo e di epidemie che colpiscono l'avifauna acquatica,

riduzione del disturbo potenzialmente causato dalle attività di addestramento dei cani,

controllo/eliminazione della piaga dei bocconi avvelenati, degli abbattimenti di specie protette e del bracconaggio,

controllare gli impatti negativi su specie di interesse comunitario causati da gatti e cani.

6 - CONSERVARE E MIGLIORARE LE FUNZIONALITÀ DEI CORRIDOI ECOLOGICI PER LE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO E MIGRATICI

Per conservare e migliorare le funzionalità dei corridoi ecologici per le specie di interesse comunitario e migratrici possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

definire le modalità di svolgimento della VINCA per attività produttive e di produzione energetica e reti tecnologiche e infrastrutturali che possono determinare impatti negativi su specie di interesse comunitario anche all'esterno e a grande distanza dai siti Natura 2000,

definire le tipologie di attività produttive e di produzione energetica e reti tecnologiche e infrastrutturali realizzabili all'interno dei siti Natura 2000 in quanto compatibili con le esigenze delle specie e degli habitat di interesse comunitario,

definire le modalità di mitigazione degli impatti negativi di attività produttive e di produzione energetica e di reti tecnologiche e infrastrutturali già esistenti all'interno dei siti Natura 2000,

realizzazione di infrastrutture per il superamento di barriere artificiali quali le strade in zone di particolare importanza per anfibi e rettili,

valutare l'opportunità di costruire adeguati passaggi per pesci che consentano di superare gli sbarramenti artificiali ed il raggiungimento delle aree riproduttive nei periodi idonei per le migrazioni.

7 - CONTROLLARE GLI IMPATTI NEGATIVI DIRETTI E INDIRETTI DELLE ATTIVITÀ DI FRUIZIONE SU SPECIE E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Per controllare gli impatti negativi diretti e indiretti delle attività di fruizione su specie e habitat di interesse comunitario possono essere definiti i seguenti obiettivi specifici:

regolamentare gli accessi, i flussi turistici e le attività di fruizione (sentieristica per trekking, mountain bike, ippovie, ecc.) nelle superfici con habitat sensibili, nelle aree non private e nei periodi in cui l'avifauna è più vulnerabile al disturbo antropico,

definire e vietare le attività di fruizione potenzialmente impattanti su specie e habitat di interesse comunitario.

6. STRATEGIE DI CONSERVAZIONE

Per quanto attiene questo capitolo si rimanda alle Misure Specifiche di Conservazione costituenti documento a se stante.

7. BIBLIOGRAFIA CITATA E DI RIFERIMENTO

Allavena S., Andreotti A., Angelici J., Scotti M. (a cura di), 2006 – Status e conservazione del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Italia e in Europa meridionale. Atti del Convegno, Serra San Quirico (Ancona), 11-12 marzo 2006. Parco Regionale Gola della Rossa e Frasassi, pp 62.

Andreotti A., Baccetti N., Perfetti A., Besa M., Genovesi P., Guberti V., 2001 – Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Andreotti A., Tinarelli R., 2005 – L'impatto delle specie esotiche sulle zone umide dell'Emilia-Romagna. Pp. 12-17. In AsOER (red.) Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Convegno (30 aprile 2004, Comacchio). Tipografia Giari, Codigoro.

Baillie J. & Groombridge B., 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 1-448 pp..

Baldassarre G.A., Bolen E.G., 1994 – *Waterfowl Ecology and Management*. Wiley, New-

York, 609 pp.

Barbieri L., 2001 – Elements for a Skylark (*Alauda arvensis*) management plan. Game Wild. Sc. 18: 45-83.

Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009 - Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Protezione della Natura.

Birdlife International, 2004 – Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife Conservation Series n. 12.

Bonora M., Bagni L., Battaglia A., Ceccarelli P., Chiavetta M., Ferrari P., Ferri M., Nartelli D., Ravasini M., Rigacci L., Schiasi S., 2007 – L'Aquila reale, il Lanario e il Pellegrino in Emilia-Romagna. In. Magrini M., Perna P., Scotti M. (a cura di), 2007 - Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare. Atti del Convegno, Serra San Quirico (Ancona), 26-28 marzo 2004. Parco Regionale Gola della Rossa e Frasassi, pp. 160.

Boorman L.A.& Fuller R.M., 1981 – The changing status of reedswamp in the Norfolk Broads. J. Appl. Ecol. 18: 241-269.

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 “Cassa di espansione del Fiume Panaro” 408

Brichetti P., Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. 1 Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp. 463.

Brichetti P., Fracasso G., 2004. Ornitologia Italiana. 2 Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp. 400.

Brichetti P., Fracasso G., 2006. Ornitologia Italiana. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp. 437.

Brichetti P., Fracasso G., 2007 - Ornitologia Italiana. 4 Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp. 441.

Brichetti P., Fracasso G., 2008 - Ornitologia Italiana. 5 Turdidae-Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp. 429.

Brichetti P., Fracasso G., 2010 - Ornitologia Italiana. 6 Sylviidae-Paradoxornithidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp. 493.

Burger G.V., 1975 – The role of artificial propagation in waterfowl management. Int. Waterfowl Symp., 1: 104-109.

Caggianelli A., Ricciarelli F., Monaci M., Boz B. (a cura di), 2012 - Linee per la riqualificazione dei canali di bonifica in Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna.

Cassola F., 1999 - Le Cicindele come indicatori ambientali (Coleoptera: Cicindelidae) (Studi sui Cicindelidi. C). Atti dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Simposio sulla "Sistematica e filogenesi dei Coleotteri Carabidi", Firenze 27.XI.1998, 46: 337-352. Cuttelod A., Seddon M. & Neubert E., 2011. *European Red List of Non-marine Molluscs*. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: x + 97 pp.

Ceccarelli P.P, Gellini S., Casadei M., Ciani C., 2009 - Atlante degli uccelli della provincia di Forlì-Cesena. Le specie presenti in inverno. Museo Ornitologico Ferrante Foschi. Forlì. 160 pp.

Centro Agricoltura e Ambiente "G. Nicoli", 1999. Indagine sui popolamenti entomologici in siti campione della rete ecologica nei Comuni di Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto. Regione Emilia-Romagna, Provincia di Bologna.- in banca dati PRSR, 2010

Cocchi R. & Riga F., 2001 – Linee guida per il controllo della Nutria (*Myocastor coypus*). Quad. Cons. Natura, 5, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Conner W.H., 1989 – The nutria problem – III: reply to rebuttal. *Aquaphyte* 9: 14.

Costa M., Tinarelli R., 2009 – Monitoraggio degli Anatidi, Podicipedidi e Rallidi nidificanti nel Parco del Delta del Po. In: Costa M., Baccetti N., Spadoni R., Benelli G., (a cura di) - Monitoraggio degli uccelli acquatici nidificanti nel Parco del Delta del Po. pagg.: 9-55. Parco del Delta del Po Emilia-Romagna.

Costa M., Ceccareli P., Gellini S., Casini L., Volponi S., 2009 – Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco del Delta del Po (2004-2006). Tipografia Giari, Codigoro (FE). 399 pp

Cuttelod A., Seddon M. & Neubert E., 2011. European Red List of Non-marine Molluscs. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: x + 97 pp.

Dapporto L., 2009. Speciation in Mediterranean refugia and post-glacial expansion of *Zerynthia polyxena* (Lepidoptera, Papilionidae). J. Zool. Syst. Evol. Res. (Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research - Wiley InterScience), 48: 229-237.

Daury R.W., Schwab F.E., Bateman M.C., 1993 - Blood lead concentration of waterfowl from un hunted and heavily hunted marshes of Nova Scotia and Prince Edward Island, Canada. J. Wildl. Dis., 29: 577-581.

Ellis A.E., 1963 – Some effects of selective feeding by the coypu (*Myocastor coypus*) on the vegetation of Broadland. Trans. Norf. Nor. Nat. Soc. 20: 32-35.

Fasola M., 1995 – Conservazione delle colonie di uccelli acquatici. In: Lambertini M. & Casale F. (eds.) La conservazione degli uccelli in Italia Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana 9: 101-106.

Fasola M. & J. Ruiz; 1996 - The value of rice fields as substitutes for natural wetlands for waterbirds in the Mediterranean region. Colonial Waterbirds 19(1): 122-128

Fasola M. & J. Ruiz, 1997 Rice farming and waterbirds: integrated management in an artificial landscape. In Pain D. & Pienkowski MW, Farming and Birds in Europe, Academic press, London.

Fasola M., Boano G., Boncompagni E., Mezzavilla F., Tinarelli R., Scarton F., Utmar P., Sacchetti A., Paesani G., Velatta F., Scoccianti C., Brunelli M., Albanese G., Baccetti N., Guglielmi R., Ciaccio A., Lo Valvo M., Nissardi S., Grussu M., Floris G., Sanna M., 2005 – Le garzaie in Italia, 2002 – Avocetta 29: 53.

Ferrer M. & Janss G.F.E. (eds.), 1999 – Birds and power lines. Quercus 240 pp.

Ferri M., Corsinotti P., Tinarelli R., Gibertini C. & Ori R., 1999 – Il ripristino degli habitat per la fauna selvatica. Atti Convegno Nazionale “I miglioramenti ambientali con finalità faunistica” Provincia di Vercelli 113-126

Fog J., 1964 – Dispersal and survival of released Mallards *Anas platyrhynchos*. Dan. Rev. Game Biology, 4: 1-57.

Fog J., 1971 – Survival and exploitations of Mallards (*Anas platyrhynchos*) released for shooting. Dan. Rev. Game Biology, 6: 3-12.

Foschi U.F. e Tinarelli R., 1999 – Specie delle zone umide. In: Toso S. et al.(red.) - Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Emilia-Romagna pp 446-610.

Gemmato R., Giannella C. e Tinarelli R., 1997 - Interessanti osservazioni sull'avifauna nidificante e migratrice in una zona umida creata ex-novo nella bassa modenese. Picus 23: 41-44.

Genghini M. (a cura di), 2008. Monitoraggio della biodiversità selvatica negli agro-ecosistemi intensivi e semi-intensivi. Metodologie e casi di studio per la verifica della qualità degli ambienti agrari e l'efficacia delle politiche ambientali e agricole. Ist. Naz. Fauna Selv. (ora I.S.P.R.A.), Min. Pol. Agr. Alim. e For., St.e.r.n.a.. Ed. Grafiche 3B, Toscanella di Dozza (BO): 256 pp. Casi di Studio: BORIANI R., BURGIO G., FABBRI R., MARINI M., PESARINI F., PUPPI G., SOMMAGGIO D., 2008. Gli insetti come indicatori della qualità degli agro-ecosistemi e degli interventi agro-ambientali. 1) Lepidotteri diurni, 2) Coleotteri Carabidi, 3) Ditteri Sirfidi, 4) Imenotteri Simfiti, 5) Relazioni tra biodiversità vegetale e animale: 41-59, 65-66.

Giannella C. & Gemmato R., 2001 – Evoluzione storica ed attuale consistenza della popolazione di Tarabuso *Botaurus stellaris* nel modenese. Picus 27: 45-49.

Giannella C. e Rabacchi R. (red.), 1992 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Modena (1982-1990). Provincia di Modena e SOM. Relazione sullo stato dell'ambiente in Provincia di Modena. N. 3: 74.

Giannella C. e Tinarelli R., 2003 – Resoconto Ornitologico dell'Emilia Romagna – Anno 2002. Picus 29(1): 9-18.

Giannella C., Tinarelli R. (eds.), 2006 – Resoconto ornitologico dell'Emilia-Romagna, anno 2004: specie irregolari, specie accidentali, specie comuni con numeri e/o in periodi e in aree inusuali. Picus 32(1): 9-22.

Giannella C. & Rossi G. (a cura di), 2011 – Censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Modena. Report n° 5. AsOER relazione interna.

Giannella C. & Gemmato R. (in stampa) - Risultati di tre anni (2009-2011) di monitoraggio nella Zona a Protezione Speciale 404014 – Valli Mirandolesi. Atti del XVI Convegno Italiano di Ornitologia.

Giannella C. & Gemmato R. (in stampa) - Risultati di tre anni (2009-2011) di monitoraggio nella Zona a Protezione Speciale 404018 – Le Meleghine. Atti del XVI Convegno Italiano di Ornitologia.

Groppali R., 1997 – Coltivazioni erbacee e avifauna negli agroecosistemi della Valpadana centrale. *Pianura* 9: 85-108.

Gustin M., Zanichelli F., Costa M., 1997 – Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Emilia-Romagna: un approccio metodologico alle specie con priorità di conservazione regionale. *Riv. ital. Orn.* 67: 33-53.

Harris V.T. & Weibert F., 1962 – Nutria feeding activity and its effect on marsh vegetation in South-eastern Louisiana. *Spec. Sci. Rep. Wildl.* 64: 1-53.

Kalkman V.J., Boudot J.-P., Bernard R., Conze K.-J., De Knijf G., Dyatlova E., Ferreira S., Jovi• M., Ott J., Riservato E. & Sahlén G., 2010. European Red List of Dragonflies. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: vii + 29 pp.

LIPU Modena – Resoconto delle specie animali rilevate nell'Area di Riequilibrio Ecologico della Partecipanza di Nonantola. (ZPS Torrazzuolo). Rapporti inediti per gli anni 2006, 2008, 2010, 2011.

Lumeij J.T., 1985 - Clinicopathologic aspects of lead poisoning in birds: a review. *Vet. Quart.*, 7: 133-138.

Lupotto E., 2005 – La sperimentazione agraria nella valorizzazione del ruolo multifunzionale del sistema risaia. In Atti e interventi “Le rane in risaia, tradizione, scienza e risorsa”, pp. 55-63. Provincia di Vercelli.

Magnani A., Tinarelli R., 2009 – Monitoraggio delle colonie di Caradriformi nel Parco del Delta del Po. In: Costa M., Baccetti N., Spadoni R., Benelli G., (a cura di) - Monitoraggio degli uccelli acquatici nidificanti nel Parco del Delta del Po. pagg.: 89-158. Parco del Delta del Po Emilia-Romagna.

Marchesi F., Tinarelli R., 2007 – Risultati delle misure agroambientali per la biodiversità in Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna, Bologna. 153 pp.

Nieto A. & Alexander K.N.A., 2010. European Red List of Saproxyllic Beetles. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: viii + 45 pp.

Pain D.J., 1992 - Lead poisoning in Waterfowl. IWRB Spec. Pub. N. 16.

Pandolfi M., 1995 – Metodi di conservazione ed ecologia di un rapace terricolo: l’Albanella minore *Circus pygargus*. In: Lambertini M. & Casale F. (eds.) La conservazione degli uccelli in Italia Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana 9: 85-92.

Passarella M., Volponi S., 2009 - Monitoraggio delle colonie di Ciconiformi e pelecaniformi nel Parco del Delta del Po. In: Costa M., Baccetti N., Spadoni R., Benelli G., (a cura di) - Monitoraggio degli uccelli acquatici nidificanti nel Parco del Delta del Po. pagg.: 57-88. Parco del Delta del Po Emilia-Romagna.

Penteriani V., 1998 – L’impatto delle linee elettriche sull’avifauna. WWF Delegazione Toscana Serie Scientifica n. 4.

Perennou C., Sadoul N., Pineau O., Johnson A., Hafner H., 1996 – Gestion des sites de nidification des oiseaux d’eau coloniaux. MedWet Booklet no 4. Tour du Valat.

Provincia di Bologna, 2007. Studio sullo stato di conservazione e gestione del patrimonio naturale nelle Aree di Riequilibrio Ecologico e nei Siti Rete Natura 2000 della pianura bolognese. Schede di rilievo e valutazione dei Siti Rete Natura 2000. Provincia di Bologna, Servizio Pianificazione Paesistica: 103 pp..

Puglisi L., Cima O., Baldaccini N.E., 1995 – Ricerche sulla biologia del Tarabuso *Botaurus stellaris* nella Toscana marittima: quali input per la sua conservazione ? In: Lambertini M. & Casale F. (eds.) La conservazione degli uccelli in Italia Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana 9: 69-74.

Puglisi L., Lucchesi F., Adamo C., Baldaccini N.E., 2001- Variazioni nella distribuzione dei maschi di Tarabuso *Botaurus stellaris* in canto all’interno della palude di Massaciuccoli: un’analisi preliminare. Avocetta 25: 110.

Quaglierini A., 2002 – Distribuzione e status del Forapaglie castagnolo, *Acrocephalus melanopogon*, nidificante in Italia: risultati preliminari. Riv. ital. Orn. 71: 187-197.

Rabacchi R. (red.), 1989 - Resoconto ornitologico modenese per gli anni 1985, 1986, 1987 e 1988. Picus 15: 51-72.

Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della Costa, 2010 - Banche-dati e sistema informativo della rete Natura 2000 (finalizzati a definire lo stato di conservazione della biodiversità regionale, fattori di minaccia e misure di conservazione da adottare) - Sezione Avifauna – Rapporti inediti.

Ricciardelli F., Caggianelli A., Milandri M., Limonati W. (a cura di), 2010 - Disciplina tecnica per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti delle rete Natura 2000 (SIC e ZPS). Regione Emilia-Romagna.

Ruffo S. & Stoch F. (eds.), 2005. Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 165-166, più CD-Rom.

Samuel M.D., Bowers E.F., Franson J.C., 1992 - Lead exposure and recovery rates of black ducks banded in Tennessee. J. Wild. Dis. 28: 555-561.

Sanderson G.C., 1992 - Lead poisoning mortality. IWRB Spec. Pubbl., N. 16.

Scaravelli D. & Martignoni C., 1998 – Gestione di *Myocastor coypus* in nord Italia e conservazione degli ecosistemi. In: M. Bon e F. Mezzavilla (red.) – Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 48: 100-104.

Shirley M.G., Chabreck R.H., Linscombe G., 1981 – Food of nutria in fresh marshes in southeastern Louisiana. Proc. Worldwide Furbearer Conf. 1: 517-530.

Spagnesi M., Spina F., Toso S., 1988 – Problemi di conservazione degli uccelli migratori con particolare riferimento al prelievo venatorio. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti Tecnici, 4.

Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non-Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp.

Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.

Tamisier A., 1999 – Wintering strategies, conservation and hunting of waterfowl in the western Mediterranean region. Atti X Conv. Italiano Ornitologia Avocetta 23: 76

Tamisier A., Dehorter O., 1999 – Camargue canards et foulques. Centre Ornithologique du Gard., 369 pp.

Tinarelli R., 1999 – Effetti dell'applicazione di misure agro-ambientali comunitarie sull'avifauna acquatica nidificante in Emilia-Romagna. Atti X Conv. Italiano Ornitologia Avocetta 23: 73

Tinarelli R., 1999 – Considerazioni su alcuni metodi per la creazione e la gestione di habitat per specie ornitiche rare e minacciate in Emilia-Romagna attraverso l'applicazione del Regolamento CEE 2078/92. Atti X Conv. Italiano Ornitologia Avocetta 23: 74

Tinarelli R. e Tirelli E., 1999 – La contaminazione da piombo negli uccelli acquatici. In: Brichetti P. e A. Gariboldi – Manuale pratico di ornitologia Vol. 2: 213-225.

Tinarelli R., Marchesi F., 2001 – Spazi naturali e fauna selvatica in pianura. il Divulgatore 24(11): 1-63.

Tinarelli R., 2002 – L'impatto della Nutria sulle zone umide dell'Emilia Romagna e

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 "Cassa di espansione del Fiume Panaro" 420

considerazioni sulle misure di controllo. Atti Convegno Nazionale “La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della Nutria e del Gambero rosso della Louisiana”, Centro di Ricerca e Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio 39-40.

Tinarelli R., Bonora M., Balugani M. (a cura di), 2002. Atlante degli Uccelli nidificanti nella Provincia di Bologna (1995-1999). Comitato per il Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nella Provincia di Bologna – CD Rom.

Tinarelli R., 2005 – La Cicogna nera in Emilia-Romagna. in L. Bordignon (red.), 2005 – Tipolitografia di Borgosesia s.a.s., Borgosesia (VC)

Tinarelli R. (a cura di), 2005 – La rete Natura 2000 in Emilia-Romagna. Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna, Editrice Compositori, Bologna. 288 pp.

Tinarelli R., Casini L., Grussu M., Magnani A., Serra L., Zenatello M., 2005 - Breeding Avocet in Italy. Wader Study Group Bulletin 107: 104-107.

Tinarelli R., 2006 – Dinamica della popolazione nidificante e conservazione del Mignattino piombato *Chlidonias hybrida* in Italia. *Picus* 32(1): 67-73.

Tinarelli R., 2006 – Il Cavaliere d'Italia. Pp. 269-280 In: Fraissinet M. e Petretti F. (red.) –

Relazione Illustrativa SIC-ZPS IT4040011 “Cassa di espansione del Fiume Panaro” 421

Tinarelli R., 2008 – Il declino di prati e pascoli in Emilia-Romagna e le specie ornitiche che da essi dipendono. In: Roscelli F. (red.) Atti del Convegno “Uccelli di prati e pascoli: stato e prospettive di conservazione” 26 marzo 2006. Natura Modenese 8: 6-12.

Tinarelli R., Alessandria G., Giovacchini P., Gola L., Ientile R., Meschini A., Nissardi S., Parodi R., Perco F., Taiariol P.L., Zucca C., 2009 - Consistenza e distribuzione dell'Occhione in Italia: aggiornamento al 2008. in Atti della giornata di studio “L'occhione (*Burhinus oedicephalus*): Biologia e conservazione di una specie di interesse comunitario – Indicazioni per la gestione del territorio e delle aree protette. Corte di Giarola, 20 Settembre 2008. Quaderni di documentazione 7: 45-50.

Tinarelli R., Giannella C., Melega L. (a cura di), 2010. Lo svernamento degli uccelli acquatici in Emilia-Romagna: 1994-2009. Regione Emilia-Romagna & AsOER ONLUS. Tecnograf, Reggio-Emilia, 344 pp.

Tinarelli R., 2004 – Avifauna (pagg. 103-173), Gestione dell'Avifauna (pagg. 265-269). In: AA.VV. Studi ambientali sul Mezzano per un nuovo piano di gestione. Provincia di Ferrara. Minerva Edizioni, Bologna.

Tinarelli R., Serra A., 2010 – Ruolo della rete Natura 2000 in Emilia-Romagna per le popolazioni delle specie ornitiche di interesse comunitario e definizione delle priorità di conservazione e monitoraggio. Atti del XV Convegno Italiano di Ornitologia . Alula XVI (1-2): 27-32.

Thorup O. (comp.), 2006 – Breeding waders in Europe 2000. International Wader Studies
14. International Wader Study Group, UK.

Tomaselli M., Bolpagni R., Gualimini R., Borghi M.L., Perlini S., Spettoli O., 2003 – La
vegetazione dei nuclei naturalistici del Parco Regionale dell'Oglio Sud. I Quaderni del
Parco n. 2. Ed. Consorzio del Parco Oglio Sud.

Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M., Šaši• M., Settele J.,
Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M. & Wynhoff I., 2010. European Red List
of Butterflies. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: x + 47 pp.

World Conservation Monitoring Centre, 1996. *Callimorpha quadripunctaria*. In: IUCN 2011.
IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>.
Downloaded on 18 October 2011.

