



Provincia di Modena

SIC-ZPS IT4040010 "TORRAZZUOLO"

Misure Specifiche di Conservazione

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

NOVEMBRE 2013

ALLEGATO A7

COORDINAMENTO GENERALE

PROVINCIA DI MODENA: Dr. Roberto Ori, Dr. Marta Guidi

GRUPPO TECNICO DI LAVORO

COORDINAMENTO: Dr. Roberto Tinarelli

FLORA: Dr. Matteo Gualmini

VEGETAZIONE E HABITAT: Dr. Maurizio Sirotti, Dr. Riccardo Fariselli

FAUNA: Dr. Roberto Tinarelli (Avifauna), Dr. David Bianco (Chiropteri), Dr. Roberto Fabbri (Invertebrati), Dr. Armando Piccinini (Pesci e Gambero di fiume), Dr. Guglielmo Stagni (Anfibi e Rettili)

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE: Arch. Gualtiero Agazzani

CARTOGRAFIA, DATABASE, WEB: Dr. Andrea Serra

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	4
2. QUADRO CONOSCITIVO	5
2.1 DESCRIZIONE FISICA	5
2.1.1 Collocazione e confini del sito	5
2.1.2 Clima.....	8
2.1.3 Geologia e geomorfologia	10
2.1.4 Substrato pedogenetico e suolo	11
2.1.5 Idrologia	12
2.2 COMPONENTI BIOLOGICHE	14
2.2.1 Flora.....	14
2.2.2 Fauna.....	14
2.2.3 Habitat.....	19
2.2.4 Processi ecologici.....	20
2.3 DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA	23
2.3.1 Le tutele definite dal PTCP2009	23
2.3.2 Il Piano faunistico venatorio provinciale	32
2.3.3 Analisi socio economiche	39
3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE E VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO	49
3.1 FLORA	49
3.2 FAUNA	49
3.3 HABITAT.....	135
4. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITA', DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINATI DALLE VARIE ATTIVITA' ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI	142
4.1 FLORA	142
4.2 FAUNA	142
4.3 HABITAT.....	144
5. OBIETTIVI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE	145
6. STRATEGIE DI CONSERVAZIONE	149
7. BIBLIOGRAFIA CITATA E DI RIFERIMENTO	150

ALLEGATI : Carta uso del suolo

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 sopracitato 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.

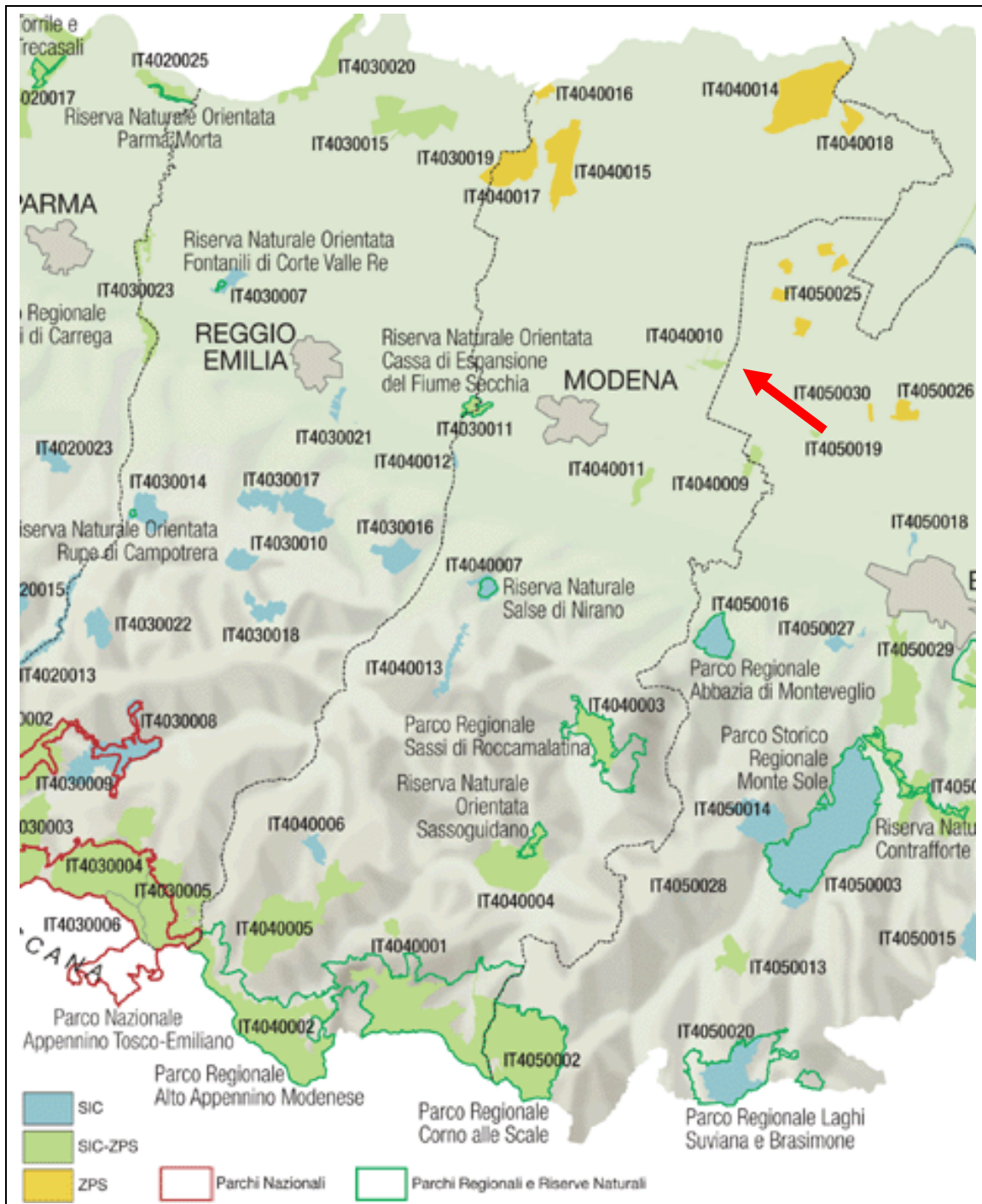
A tale scopo la Regione Emilia-Romagna ha attivato la specifica sottomisura del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 "Realizzazione delle misure specifiche di conservazione e dei Piani di gestione dei siti Natura 2000".

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.

2. QUADRO CONOSCITIVO

2.1 DESCRIZIONE FISICA

2.1.1 COLLOCAZIONE E CONFINI DEL SITO



Superficie: 115 ettari

Province e Comuni interessati: MODENA (Nonantola)

Enti gestori: Provincia di Modena

Il SIC-ZPS IT4040010 "Torrazzuolo" è localizzato in un'area di pianura intensamente antropizzata, in prossimità del confine provinciale con Bologna e si estende a Ovest della confluenza del Canal Torbido con la Fossa Bosca e la Fossa Sorga.

Oltre al corso di canali e fosse, comprende un insieme di elementi naturali e seminaturali quali piccole zone umide ripristinate, rimboschimenti, un esteso reticolo di siepi e filari alberati, aree prative, circa 4 km di fossati artificiali realizzati entro o ai margini delle aree rimboschite, realizzati attraverso l'azione congiunta di Partecipanza Agraria di Nonantola, Amministrazioni provinciale e comunale. Flora e vegetazione attuali sono il risultato di insediamenti preesistenti, colonizzazione spontanea, gestione orientata dei livelli idrici e recenti interventi di rimboschimento volti a diversificare il paesaggio e incrementare la biodiversità ambientale. I rimboschimenti, realizzati a partire dal 1985, riguardano circa 50 ettari situati in gran parte presso l'area un tempo occupata dal Bosco della Partecipanza Agraria di Nonantola. Il corpo principale del sito (87 ha), include l'Oasi di protezione della fauna "Partecipanza" che coincide in gran parte con l'Area di Riequilibrio Ecologico "Torrazzuolo" (circa 70 ha).



Perimetro dell'area SIC-ZPS



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:

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

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 DT₃₀ 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.

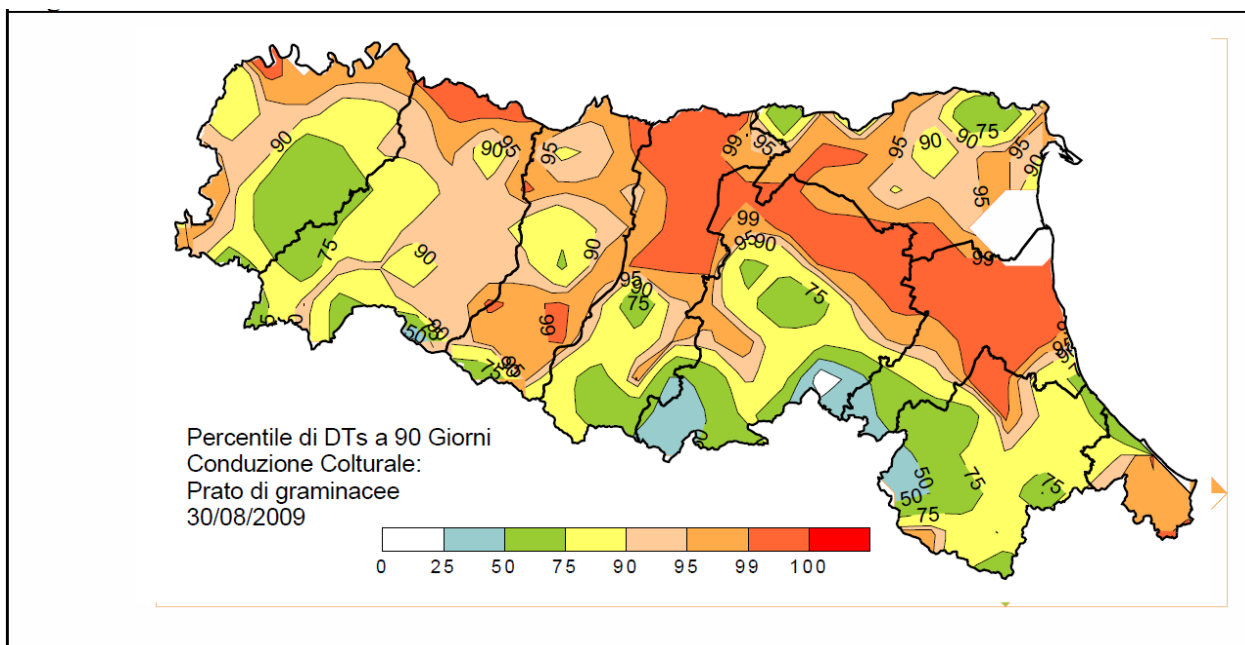
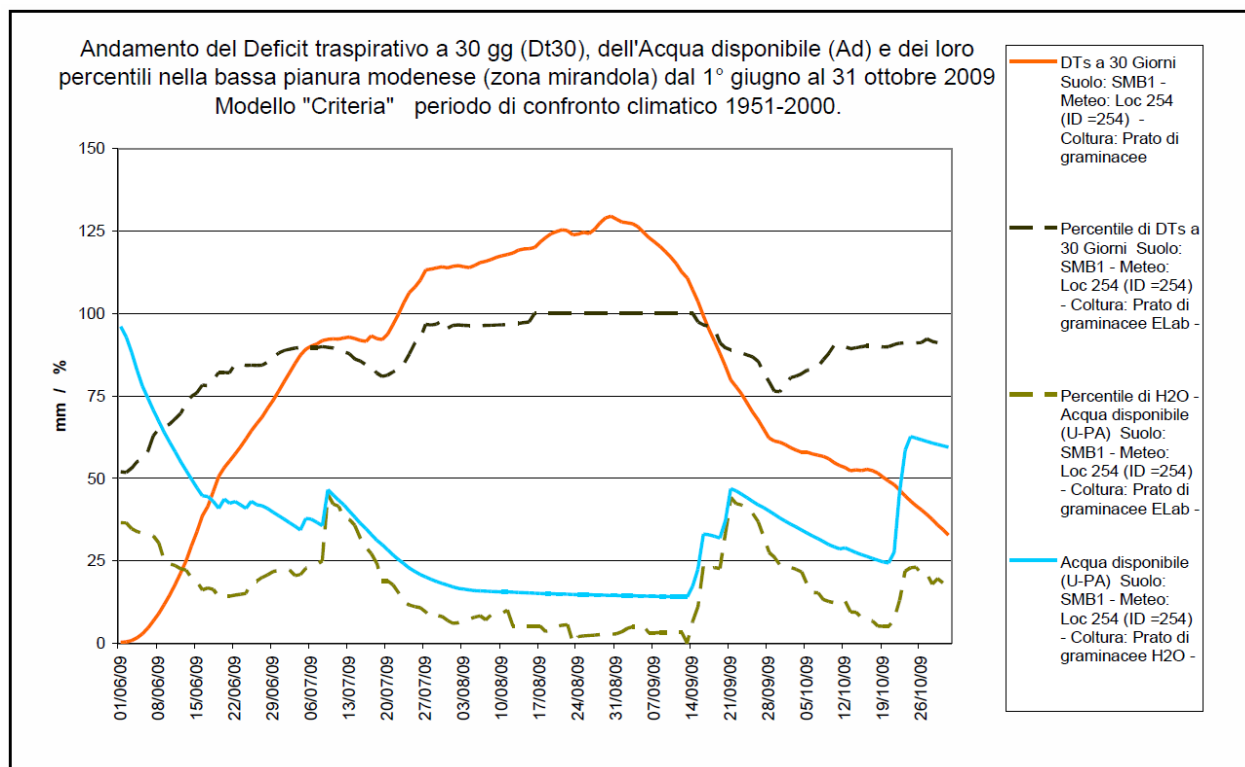
Valori di DT_x che si collocano nella classe di percentile pari al 50° sono indicativi di fenomeni che rappresentano la norma rispetto al periodo di riferimento.

Valori di DT_x 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, DT_x con valori pari al 75° percentile, rappresentano fenomeni siccitosi che si presentano con cadenza quadriennale; valori di DT_x pari al 90° percentile si presentano con cadenza decennale e DT_x con percentile pari al 95° indicano fenomeni siccitosi che si presentano con cadenza ventennale. La legenda di riferimento è la seguente:

Percentile di DT _x	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-quaternario. 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

A	0	2	1	Botaurus stellaris			R	P			C			B			C			C
A	0	2	2	Ixobrychus minutus	4 cp 2011			P			C			B			C			C
A	0	2	3	Nycticorax nycticorax				P			C			B			C			C
A	0	2	4	Ardeola ralloides				R			C			B			C			C
A	0	2	6	Egretta garzetta	P	2cp 2011	1i 2011	P			C			B			C			C
A	0	2	7	Casmerodius albus	P		11i 2011	P			C			B			C			C
A	0	2	9	Ardea purpurea	P			P			C			B			C			C
A	0	3	0	Ciconia nigra				R			C			B			C			C
A	0	3	1	Ciconia ciconia				R			C			B			C			C
A	0	3	4	Platalea leucorodia				V			C			B			C			C
A	0	6	0	Aythya nyroca			R	R			C			B			C			C
A	0	6	8	Mergellus albellus				V				D								
A	0	7	3	Milvus migrans				V			C			B			C			C
A	0	7	4	Milvus milvus				R			C			B			C			C
A	0	8	0	Circaetus gallicus				R				D								
A	0	8	1	Circus aeruginosus	1cp 2011		P	C			C			B			C			C
A	0	8	2	Circus cyaneus			1i 2011	P			C			B			C			C
A	0	8	4	Circus pygargus				V				D								
A	0	9	4	Pandion haliaetus				R			C			B			C			C
A	0	9	7	Falco vespertinus				P			C			B		B		B		
A	0	9	8	Falco columbarius			R	P			C			B			C			C
A	1	0	3	Falco peregrinus			R	P			C			B			C			C
A	1	3	1	Himantopus himantopus	P			R			C			B			C			C

A	1	4	0	Pluvialis apricaria				R			C			B				C			C
A	1	5	1	Philomachus pugnax				R			C			B				C			C
A	1	9	3	Sterna hirundo				P			C			B				C		B	
A	1	9	6	Chlidonias hybrida				P			C			B				C		B	
A	1	9	7	Chlidonias niger				R			C			B				C		B	
A	2	2	9	Alcedo atthis	P	1 cp 2011	P	P			C			B				C			C
A	2	3	1	Coracias garrulus				V					D								
A	3	3	8	Lanius collurio				R			C			B				C			C

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	P	P			C			B				C			C
A	0	0	5	Podiceps cristatus	P	P	P	P			c			b				C			C
A	0	0	8	Podiceps nigricollis				R					D								
A	0	2	5	Bubulcus ibis		5cp 2011	6i 2011	P			C			B				C		B	
A	0	2	8	Ardea cinerea	P	22cp 2011	8i 2011	P			C			B				C			C
A	0	4	3	Anser anser		P		P		B				B				C		B	
A	0	4	8	Tadorna tadorna			R	R					D								
A	0	5	0	Anas penelope				P			C			B				C			C
A	0	5	1	Anas strepera		P		P			C			B				C			C
A	0	5	2	Anas crecca			27i 2011	P			C			B				C			C
A	0	5	3	Anas platyrhynchos	P	16 cp 2011	418i 2011	P			C			B				C			C
A	0	5	5	Anas querquedula				P			C			B				C			C
A	0	5	6	Anas clypeata				P			C			B				C			C
A	0	5	9	Aythya ferina				R			C			B				C			C
A	0	8	6	Accipiter nisus		P	P	P			C			B				C			C
A	0	8	7	Buteo buteo	P		P	P			C			A				C		b	
A	0	9	6	Falco tinnunculus	P	1 cp 2011	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		7 cp 2011	P	P			C			B				C			C

A	1	3	6	Charadrius dubius	P		P			C			B			C			C
A	1	4	2	Vanellus vanellus	P	250i 2011	P			C			B			C			C
A	1	5	3	Gallinago gallinago			P			C			B			C			C
A	1	6	1	Tringa erythropus			R			C			B			C			C
A	1	6	2	Tringa totanus			R			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			C
A	2	0	8	Columba palumbus			P			C				C		C			C
A	2	1	0	Streptopelia turtur	C		P			C			A			C		B	
A	2	1	2	Cuculus canorus	P					C			B			C			C
A	2	1	4	Otus scops	3cp 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			C			B			C			C
A	2	3	3	Jynx torquilla			R			C			B			C			C
A	2	4	7	Alauda arvensis			P			C			B			C			C
A	2	4	9	Riparia riparia			P			C			B			C			C
A	2	5	1	Hirundo rustica			C			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			R			C			B			C			C
A	2	6	1	Motacilla cinerea		P	P			C			B			C			C
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					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	2	Locustella luscinioides				P			C			B			C			C
A	2	9	5	Acrocephalus shoenobaenus				P			C			B			C			C
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			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			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	0	Lanius excubitor			R	R			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		6cp 2011	P	P			C			B			C			C
A	3	9	1	Phalacrocorax carbo sinensis	P		14i 2011	P			C			B			C			C
A	4	5	9	Larus cachinnans				P			C			B			C			C

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

R. W. S. popolaz. conservaz. isolamento glob

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 e di Pesci di interesse comunitario.

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

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

R. W. S. popolaz. conservaz. Isolam. glob

1	0	6	0	Lycaena dispar		P				C			B		C		C	

Altre specie importanti di Flora e di Fauna

GRUPPO NOME SCIENTIFICO

POPOLAZIONE

MOTIVAZIONE

U M A R P I V

		X					Bufo lineatus	P		B			
		X					Hyla intermedia	P		B			
		X					Rana dalmatina	P		C			
			X				Lacerta bilineata	P		C			
			X				Natrix tessellata	P		C			
					X		Zerynthia polyxena	P		C			
	X						Eptesicus serotinus	P		C			
	X						Hypsugo savii	P		C			
	X						Myotis daubentonii	P		C			
	X						Pipistrellus kuhlii	P		C			
	X						Pipistrellus pipistrellus	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).

	TORRAZZUOLO		
	IT4040010		
	Formulario	Cart. 2007	Rev. 2011
3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	11.500		
%	1%		
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	115.000	48.902	presenza lineare
%	10%	4,25%	
Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)			138261,98
%			12,02%
3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion.	92.000	5.419	
%	8%	0,47%	
3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.			7.098
%			0.53%
91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)			300.272
%			26,11%
92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	11.500	16.255	33.364
%	1%	1,41%	2,90%
Mc - Cariceti e Cipereti a grandi Carex e Cyperus (Magnocaricion)			presenza lineare
%			
% Tot. Habitat Formulario	20,0%		
superficie m ²	230.000		
% Tot. Habitat Cart. 2007		6,1%	
superficie m ²		70.575	
% Tot. Habitat Cart. 2011			41,5%
superficie m ²			478.995

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

- 1 – Rispetto al **formulario originale** ed alla **cartografia RER 2007** la **nuova cartografia 2011-12 non conferma l'habitat 3260** - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*.
- 2 – Rispetto al **formulario originale** la **nuova cartografia 2011-12 non conferma l'habitat 3130** - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea, habitat che **non compare** peraltro neppure nella **cartografia RER 2007**.
- 3 – Nel **Formulario aggiornato** alla luce della **nuova cartografia 2011-12** si riscontra la **nuova presenza dell'habitat 3270** - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p. e dell'**habitat 91F0** - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*).

Si evidenzia inoltre la **presenza** degli **habitat regionali di nuova introduzione Mc** - Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (*Magnocaricion*) e **Pa** - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*), **non indicati** nell'**originale formulario** e nella **cartografia RER 2007**. Quest'ultimo habitat in particolare compare con una estensione pari a **12%** dell'intero SIC/ZPS e parte di esso è localizzato all'incirca nelle stesse aree in cui la cartografia RER 2007 riportava l'habitat **3150** - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (poco più del **4%**) che, alla luce dei sopralluoghi effettuati, è stato confermato solo come sviluppo lineare.

- 4 – Nel complesso, rispetto alle stime relative all'estensione degli habitat riportate nel **formulario di origine** (**20%** della superficie del SIC/ZPS) si riscontra, già nella versione della **Cartografia RER 2007**, una **sensibile riduzione** (**6,1%** della superficie totale), a carico esclusivo dei due habitat originariamente più estesi, ovvero l'habitat **3150** (che passa **da 10%** a poco più di **4%**) e l'habitat **3260** (che passa **da 8%** a **0,5%**).

I dati che risultano dalla presente indagine (**nuova cartografia 2011-12**), nonostante la **non conferma**, rispetto alla **versione RER 2007**, dell'habitat **3260**, e la **forte riduzione** dell'habitat **3150**, che è presente solo come sviluppo lineare (quindi inferiore a **1%**), portano ad un **sensibile incremento** della **superficie complessiva**, in quanto dal **6,1%** della **Cartografia RER 2007** si passa all'**attuale 41,5%**. Tale incremento è dovuto quasi esclusivamente ai due nuovi habitat rilevati, ovvero all'habitat **91F0** (**26%**) e, come già indicato al punto precedente, all'habitat regionale Pa (**12%**). Decisamente modesto l'incremento portato dall'habitat **3270** (**0,5%**). Anche l'habitat **92A0** mostra un incremento di superficie coperta, in quanto passa da **1,4%** nella **Cartografia RER 2007** a **2,9%** nella **nuova cartografia**.

2.2.4 PROCESSI ECOLOGICI

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

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 fondiaria 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 (casce 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 casce 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.

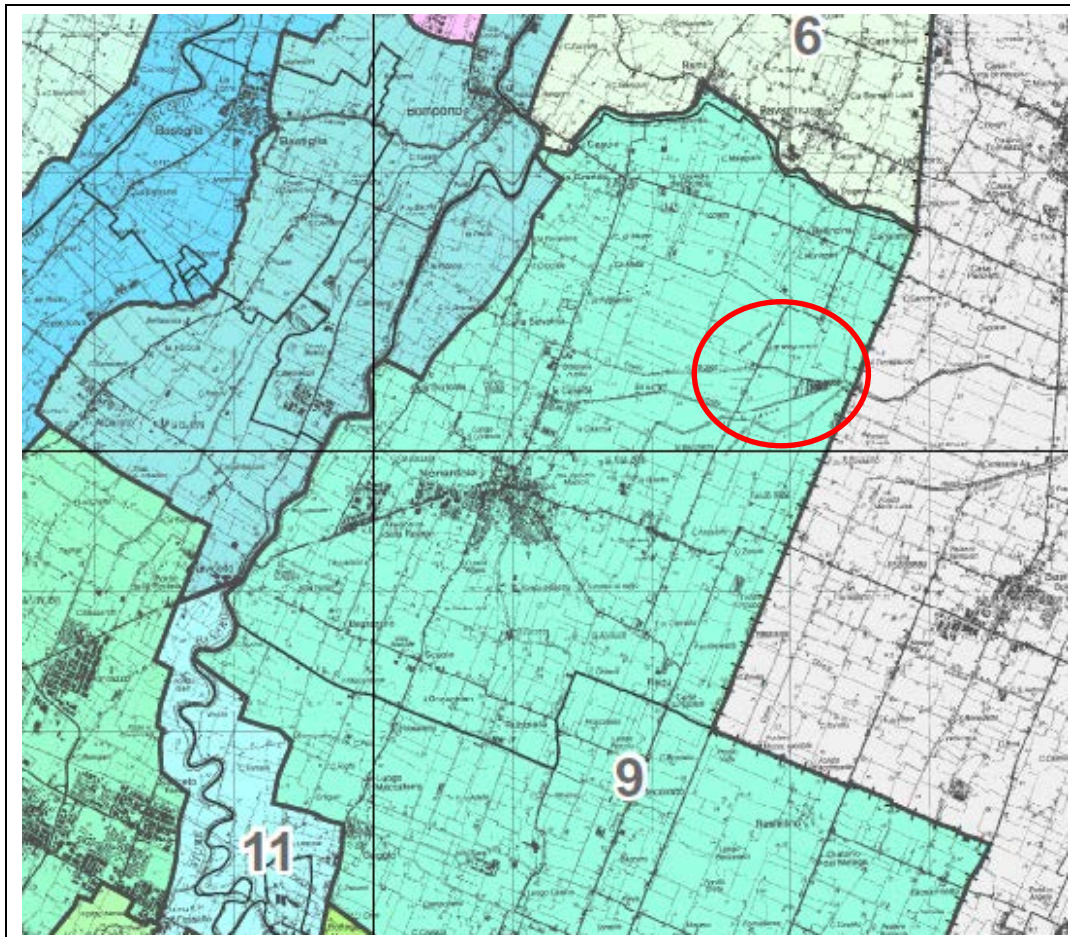
Ciò ha comportato di fatto la fine di un modello ecosostenibile di uso del territorio che determinava un insieme di rapporti complessi, dinamici ma alla lunga equilibrati, tra gli habitat modificati dall'uomo nel tempo (spesso da secoli e talvolta da millenni) e gli organismi vegetali e animali che lo 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

Inquadramento paesaggistico e ambientale



PTCP2009, Carta 7, Carta delle unità di paesaggio

L'ambito territoriale interessato dal sito SIC-ZPS Torrazzuolo rientra nell'unità di paesaggio n. 9: "Media pianura di Nonantola e nord di Castelfranco Emilia" (PTCP2009, Relazione Generale).

Quest'unità comprende una parte di territorio compreso tra il confine provinciale bolognese ad est e la fascia fluviale del Panaro ad ovest.

Il grande interesse paesaggistico di questo territorio è dovuto alla contemporanea ricchezza e varietà di tracce storiche e di aspetti naturalistici che creano complessivamente un contesto di notevole pregio ambientale.

L'ambito della UP è interessato nella zona centrale dalla permanenza della struttura fondiaria storica della centuriazione che determina un paesaggio particolare caratterizzato dalla presenza di strade parallele intersecate ortogonalmente a distanza regolare, coincidenti con gli antichi tracciati romani.

La struttura reticolare della centuriazione romana, che ha quindi costituito anche la trama del sistema insediativo storico, va valorizzata nei caratteri peculiari dell'impianto quali gli antichi tracciati viari, i fossati, i filari di alberi, che fanno da cornice alla struttura organizzativa fondiaria storica.

L'influenza sul sistema insediativo è rilevabile nello sviluppo avvenuto prevalentemente lungo le direttrici della centuriazione ed in corrispondenza dei centri abitati principali,

mentre è più diradato all'interno delle divisioni centuriate. Particolare attenzione merita pertanto in questo paesaggio la crescita del sistema insediativo, che dovrebbe essere orientata al contenimento dell'insediamento diffuso nell'area centuriata a favore di una relativa condensazione insediativa su alcuni nuclei principali, prevalentemente in corrispondenza delle principali direttrici insediative che sono anche le direttrici storiche, prescelte in modo da accentuare la visibilità dell'ordinamento generale del territorio.

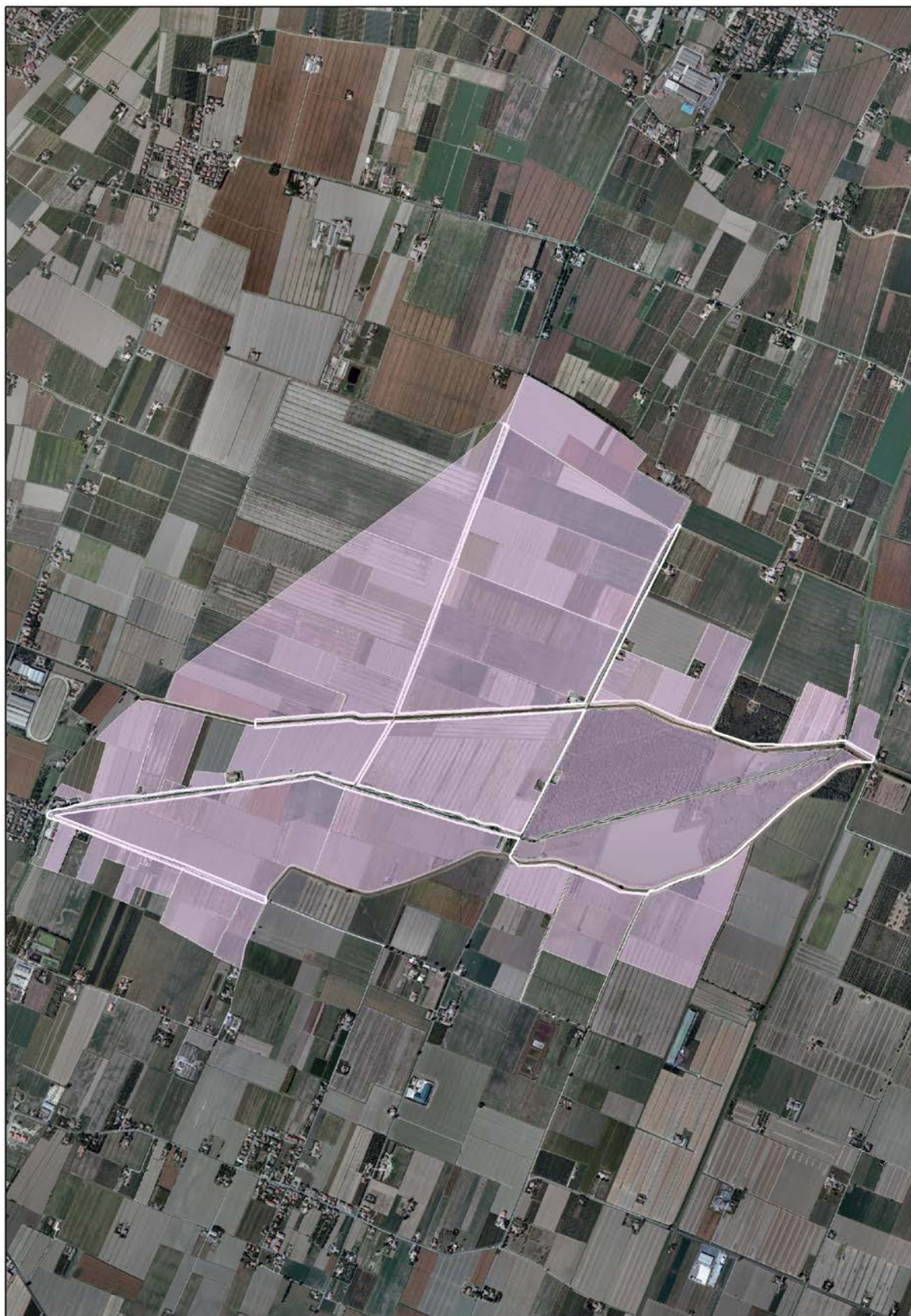
Un suggerimento utile potrebbe essere ad esempio nei territori interessati dalla centuriazione, il preordinare un sistema di distanze massime e minime degli edifici dalle strade e di regole di allineamento uniformate per situazioni omogenee, tenendo conto dell'edificazione esistente.

Il territorio della UP oltre al paesaggio della centuriazione, che interessa una zona molto vasta, comprende anche per un ambito più modesto, una ulteriore tipologia di paesaggio agrario di impianto storico costituito dal sistema della "Partecipanza" di Nonantola la quale definisce una struttura territoriale nettamente distinta dalla maglia podereale del territorio adiacente e presenta in più un interesse naturalistico ed ambientale dovuto alla presenza di zone umide ed ambiti di rimboschimento con specie tipiche del bosco planiziale.

Altre emergenze ambientali che arricchiscono la UP vanno individuate nel parco storico di Villa Sorra, nel nucleo storico di Panzano con relativa struttura difensiva e negli ambiti di interesse naturalistico quali l'oasi faunistica di Manzolino e, sebbene modeste, le aree di Rastellino interessate da ripristini ambientali a zona umida. Queste ultime costituiscono ambienti accomunati dal fattore ecologico acqua e dalla predisposizione ad ospitare biocenosi acquatiche, palustri e ripariali. In particolare l'area di riequilibrio ecologico del Torrazzuolo che ricade prevalentemente all'interno della Partecipanza Agraria di Nonantola interessa un'area di circa 70 ha che comprende una zona umida, rimboschimenti con specie tipiche degli antichi boschi di pianura situati in gran parte nell'area un tempo occupata dal Bosco della Partecipanza, ed aree prative. L'Oasi faunistica della Cassa di Espansione del canale di S. Giovanni a Manzolino rappresenta una delle zone umide più importanti della zona per la ricca vegetazione palustre.

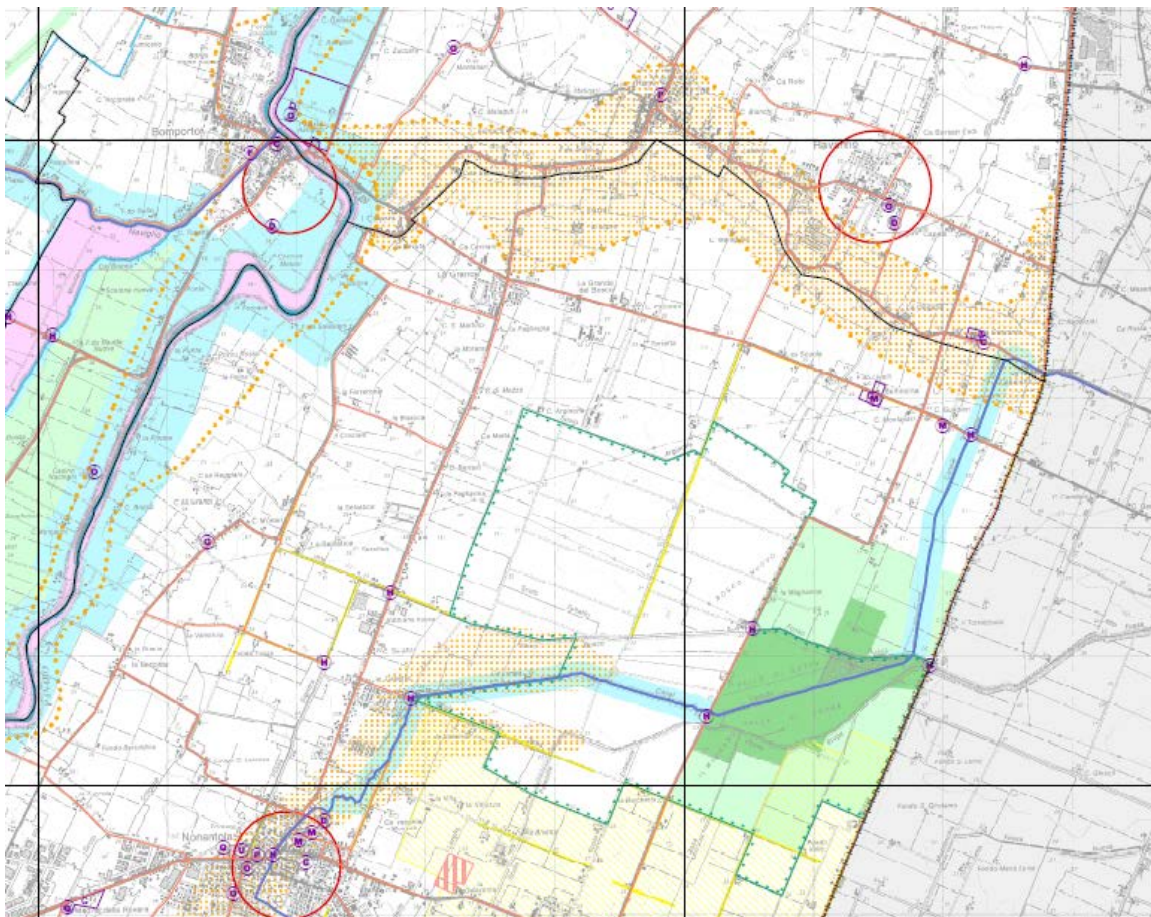
Il parco di Villa Sorra che si estende per circa 30 ha è costituito dalla villa, dal giardino storico, dal pioppeto esterno al parco che va trasformandosi in bosco planiziale e da zone d'acqua.

Ulteriori emergenze sia interne che esterne alla zona centuriata sono individuabili nel sistema dei dossi (disposti parallelamente con andamento sud-nord, che ospitano la viabilità storica) e nei corsi d'acqua naturali che unitamente alle zone di interesse paesaggistico ed al paesaggio della centuriazione, creano un sistema ambientale di connessione di varie emergenze storiche e naturalistiche, costituendo i principali segni ordinatori del territorio, all'interno del quale contenere e programmare lo sviluppo del sistema insediativo.



Aziende agricole iscritte all'anagrafe regionale (aggiornamento aprile 2010)

Le risorse paesistiche e storico culturali



PTCP2009, Carta1.1

Nella Carta del PTCP2009 relativa alla “Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali” (Carta 1.1) l’area SIC-ZPS è individuata come *Zona di tutela naturalistica*, normata dell’art. 24:

“1. Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate nelle tavole della Carta n. 1.1 del presente Piano, devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l’osservanza delle prescrizioni e delle direttive del presente articolo.

2. (D) Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell’ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, quelle in cui l’attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e definiscono:

a. gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;

b. le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali rifugi e posti di ristoro, percorsi e spazi di sosta (individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati), per le quali vanno definiti i limiti e le condizioni di tale fruizione. L’installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, ove sia strettamente necessaria all’esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, nelle situazioni in cui gli edifici e le strutture esistenti (di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori), che sono da destinare prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;

- c. le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;
 - d. le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;
 - e. gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, come classificati nell'Allegato della L.R.31/2002; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;
 - f. l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo (Allegato I del D. Lgs. 59/2005, attuazione della Direttiva 96/61/CE) qualora di nuovo impianto;
 - g. l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti e nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;
 - h. le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;
 - i. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 21, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;
 - l. le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;
 - m. le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti Norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente Piano;
 - n. interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico possono essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.
3. (P) Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:
- a. le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;
 - b. gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;
 - c. i mutamenti dell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche, culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;
 - d. la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati,

delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

e. l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;

f. l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente entro i limiti dei siti in cui tali attività siano già in

atto alla data di adozione del presente Piano;

g. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 21;

h. la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

i. l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti Norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente Piano; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;

l. le attività escursionistiche;

m. gli interventi di spegnimento degli incendi e gli interventi fitosanitari.

4. (P) Nelle zone di cui al comma 1, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. Nelle zone di cui al comma 1 è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

5. (I) I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al comma 1, 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 se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici.

6. (D) Relativamente alle zone di cui al presente articolo, le pubbliche autorità competenti adeguano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

a. l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, a. ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

b. il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

c. le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto" (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 24).

Il sito risulta inoltre incluso nel *Sistema dei terreni interessati dalla Partecipanza*, normato dall'art. 43 A:

“1. (P) Il sistema di terreni interessato dalla Partecipanza di Nonantola quale zona di interesse storico-testimoniale è soggetto alle seguenti prescrizioni:

a. non sono consentiti interventi di nuova costruzione; sulle singole unità del patrimonio edilizio esistente è consentito qualsiasi intervento qualora definito ammissibile dal PSC in conformità alla L.R. 20/2000 e s.m.i.;

b. qualsiasi intervento di realizzazione di infrastrutture viarie, canalizie e tecnologiche di rilevanza non meramente locale deve essere previsto in strumenti di pianificazione e/o programmazione nazionali, regionali o provinciali e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale con la previsione di opere compensative;

c. non sono ammessi interventi che possano alterare le caratteristiche essenziali della partizione agraria della Partecipanza (strade, strade poderali e interpoderali, canali di scolo e di irrigazione, piantate e relitti dei filari di antico impianto). In particolare non sono ammessi i seguenti interventi, quando riferiti ad elementi della originaria partizione agraria:

- modifica del tracciato di strade, strade poderali ed interpoderali, canali di scolo e/o di irrigazione;
- interrimento di canali di scolo e/o di irrigazione;
- eliminazione di strade, strade poderali ed interpoderali;
- allargamenti di strade, strade poderali ed interpoderali, che comportino la eliminazione di canali di scolo e/o di irrigazione;
- abbattimento di siepi e/o filari alberati;
- rimozione di elementi storico-testimoniali riconducibili alla originaria partizione agraria (tabernacoli agli incroci degli assi, case coloniche, ecc.);
- alterazione delle zone umide esistenti” (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 43 A).

Infine il sito è attraversato dal Canal Torbido, normato dall'Art. 10: “Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua. Di quest'articolo si evidenziano in particolare i contenuti del co. 7 che prevedono: “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.

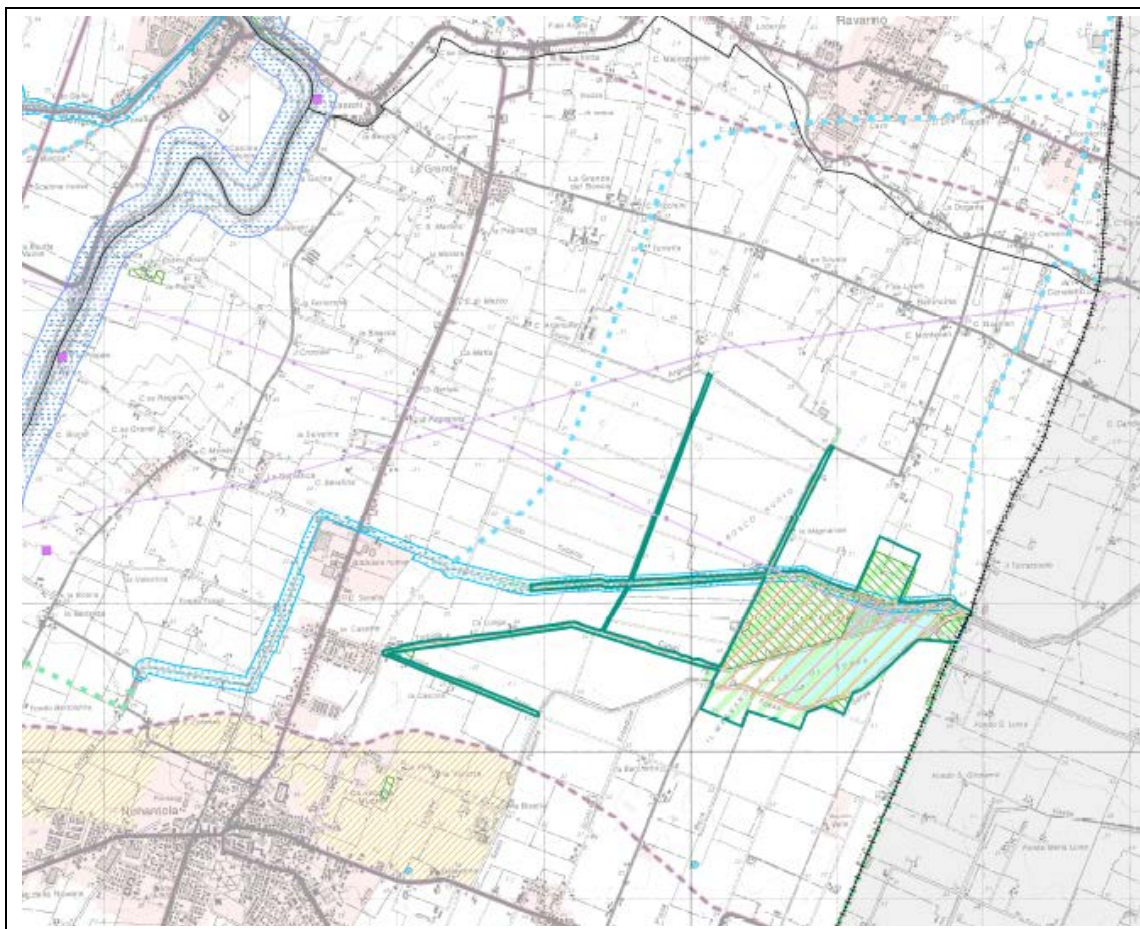
Nell'intorno del sito sono presenti:

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

Zone ed elementi dell'impianto storico della centuriazione (Art. 41B);

Viabilità storica (Art. 44 A).

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 del Torrazzuolo, è interessato da un nodo ecologico complesso della rete ecologica di livello provinciale, da un corridoio ecologico secondario e da un'estesa formazione forestale.

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 casce di espansione dei fiumi Secchia e Panaro i corridoi sono definiti dall'involuppo 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”.

La parte settentrionale del sito è interessata da un'ampia formazione forestale, tutelata dall'art. 21 del PTCP2009. Le prescrizioni dell'art. 21, co.2 prevedono che: “Il PTPR e il PTCP conferiscono al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico-ricreativa e produttiva. Il PTCP definisce normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti. Inoltre il PTCP prevede l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO2 al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto. In ogni caso l'espansione naturale del bosco rientra in questi obiettivi e la sua parziale o totale eliminazione deve essere compensata secondo quanto previsto al comma 11”.

Il sistema delle tutele è stato ulteriormente rafforzato con la delibera di Consiglio Provinciale n. 178 del 15-06-2011 che istituisce sul sito Natura 2000 un'**Area di riequilibrio ecologico** ai sensi dell'art. 53 della L.R. n. 6/2005. L'area di riequilibrio ecologico risulta più estesa rispetto al sito Natura 2000. L'istituzione di quest'area protetta porta a compimento una previsione del PTCP 2009 che individuava in corrispondenza del sito Natura 2000 una “Proposta di Area di riequilibrio ecologico”.



Planimetria su C.T.R. dell' Area di riequilibrio ecologico

Rete Natura 2000 - ZPS

Perimetro Area di riequilibrio ecologico

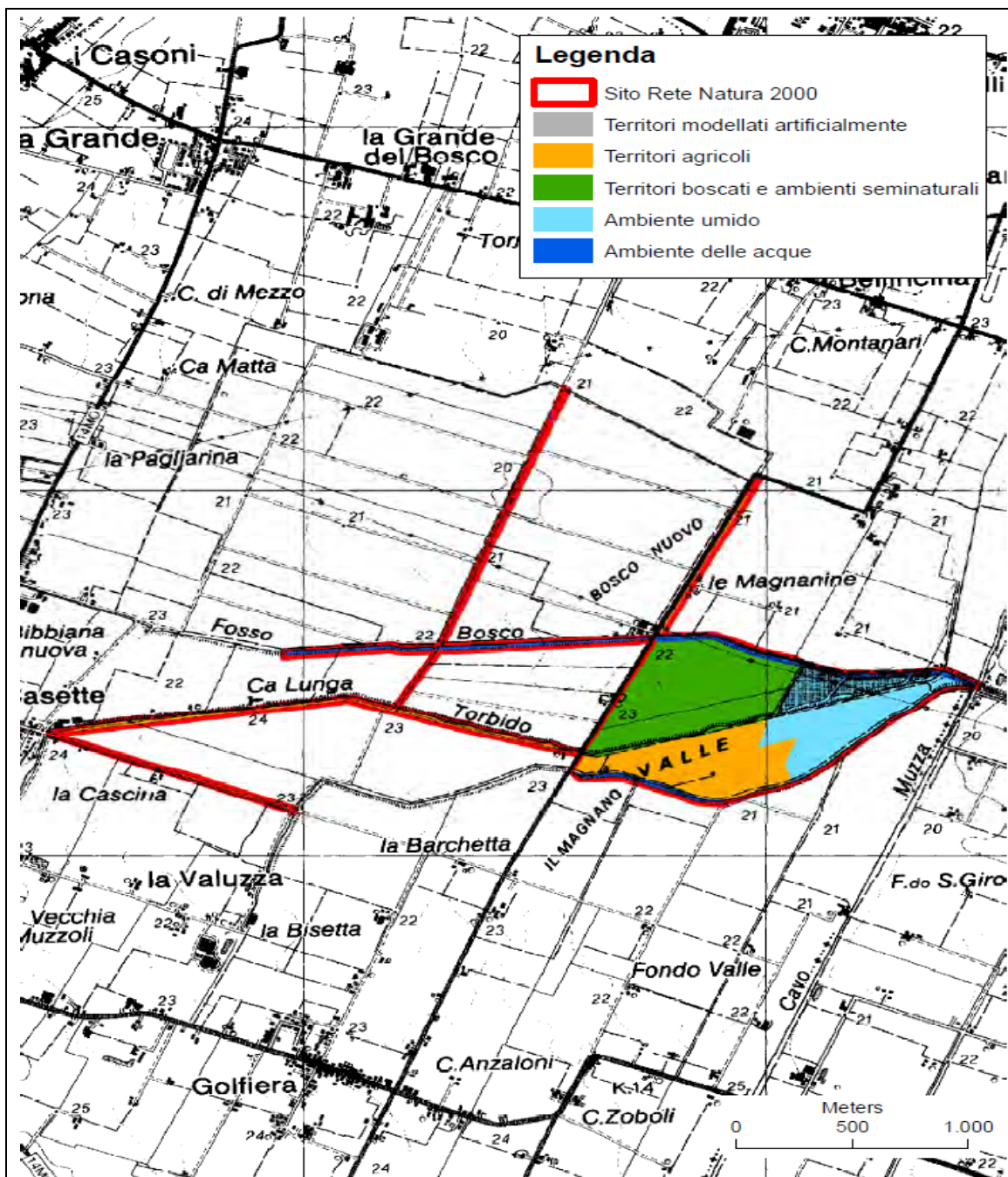
Infine sull'area del sito sono presenti aree forestali, normate dall'art. 21, e zone umide.

2.3.2 IL PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE

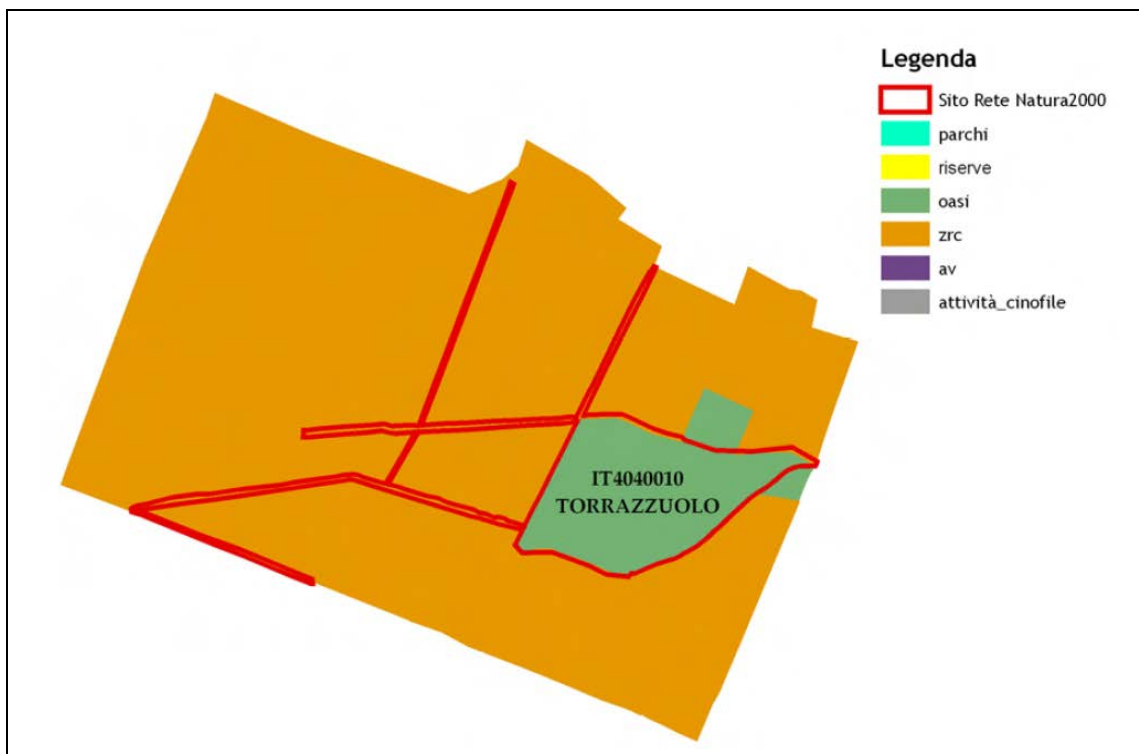
Con delibera di Consiglio Provinciale n. 23 del 6 febbraio 2008 la provincia di Modena ha approvato il Piano faunistico venatorio provinciale mediante il quale vengono stabiliti i principi ed i criteri che definiscono le destinazioni d'uso del territorio ai fini faunistico-venatori.

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.



Caratterizzazione ambientale del sito (PFVP, Studio di Incidenza)



Istituti faunistici previsti nel sito (PFVP, Studio di Incidenza)

La Relazione di Piano descrive, come di seguito riportato, le caratteristiche del sito:

“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.

La destinazione territoriale dell'area, relativamente agli aspetti connessi alla gestione faunistico-venatoria è sintetizzata in figura 26.

Si può notare come il SIC-ZPS sia interessato all'interno del perimetro che lo identifica, dalla presenza di:

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).

Sono riconosciuti come fattori di minaccia per gli habitat dipendenti dal PFVP l'inquinamento causato dai pallini di piombo ed il botulismo causato da anatre da richiamo mentre in relazione alla fauna sono individuati fattori di minaccia per alcune specie.

Rispetto ai fattori di minaccia lo Studio di Incidenza ha definito le seguenti misure di mitigazione:

Misure di mitigazione/soluzioni alternative proposte (cfr. tab. 5): (M)CC; (M)GA; (M)EZU; (M)MCI; (M)B; (M)RPP; (M)CPP; (M)S; (M)AA; (M)DFT; (M)CR; (M)PCS; (M)AAC; (M)CUR; (M)CBU; (M)SS; (M)RCS; (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 sfalcio/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.

Saturnismo (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 onnivore (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. carneti). Un caso ulteriore è rappresentato dalla tecnica adoperata 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. pioviera dorata) 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).

Fattore di minaccia	Misura di mitigazione e/o soluzioni alternative corrispondenti
CC	⁰⁰ CC: predisporre indagini faunistiche, censimenti e di monitoraggi volti a definire i principali aspetti quali-quantitativi inerenti le specie trattate. A tal proposito istituire l'Osservatorio Faunistico Provinciale.
GA	⁰⁰ GA: nei siti della Rete Natura 2000 inseriti nel comprensorio C1, conservare la vegetazione elofitica ed evitare la variazione dei livelli idrici, nel periodo marzo-luglio.
EZU	⁰⁰ EZU: Subordinare il rinnovo di AFV ed appostamenti fissi di caccia al mantenimento dell'attuale estensione della zona umida ed in condizioni idonee alla fauna selvatica. Prevedere adeguate risorse economiche e/o strategie d'intervento per conservare e gestire le zone umide nelle oasi di protezione della fauna selvatica.
MCI	⁰⁰ MCI: A prescindere dai vincoli a cui sono soggette le zone umide inserite nei Siti inclusi nel comprensorio C1, prevedere l'obbligo del mantenimento di almeno un 10% della zona umida in condizioni idonee alla fauna selvatica, per tutto l'anno.
B	⁰⁰ B: Subordinare il rilascio delle autorizzazioni di appostamento fisso ed AFV ad un progetto (idraulico) che garantisca la salubrità del sito nei periodi critici. Prevedere adeguate risorse economiche e/o strategie d'intervento per garantire analoghe condizioni nelle oasi di protezione della fauna selvatica. Vietare l'allevamento e l'introduzione di anatre a scopo di ripopolamento/riciamo.
RPP	⁰⁰ RPP: occorre conservare le superfici a prato/pascolo ed incentivarne l'ampliamento, in tutti i Siti in cui sono segnalate specie dipendenti da questi ambienti. Lo sfalcio annuo deve essere realizzato tra il 10 agosto ed il 20 febbraio.
CPP	⁰⁰ CPP: evitare il taglio di arbusteti e boschi nei siti frequentati da specie che dipendono da questi habitat, perlomeno nei periodi coincidenti con la fase riproduttiva. Gli interventi di questo tipo devono essere limitati ad appezzamenti di modesta estensione (es. 0.5 ha) e non compromettere la disponibilità di habitat di tipo forestale.
S	⁰⁰ S: vietare l'utilizzo di pallini di piombo nei siti con acque lentiche e lotiche, estendendo tale divieto per un intorno di 150 metri da tali ambienti (cfr. Appendice/B-XIV).
AA	⁰⁰ AA: in particolare nel caso di terreni gestiti con aiuti finanziari e/o inclusi nelle superfici sottoposte a miglioramento ambientale (es. AFV), alcune colture occorre siano sottoposte a trattamenti (es. sfalci, mietitura) con modalità (andamento centrifugo ed utilizzo di barre d'involo) e tempi (tra il 10 agosto ed il 20 febbraio) che consentano di evitare la distruzione di nidi di specie nidificanti a terra (es. albanella minore, tottavilla, strillozzo) (cfr. Appendice/B-XI).
DFT	⁰⁰ DFT: predisporre regolamenti per l'accesso alle oasi, allestendo percorsi e strutture per l'osservazione della fauna selvatica. Subordinare il rinnovo di AFV ed appostamenti fissi di caccia alla predisposizione di misure atte a preservare la fauna selvatica dal disturbo causato dall'attività ricreativa.
UI	⁰⁰ UI: progettare campagne di informazione/sensibilizzazione alle categorie sociali maggiormente interessate. Nei casi in cui l'uccisione di specie tutelate sia riconducibile, con ragionevole certezza, all'attività venatoria, istituire zone di protezione.
IS	⁰⁰ IS: in corrispondenza dei Siti frequentati dal lupo, che risultano frammentati da arterie stradali di importanza anche secondaria (SP, SC), predisporre dispositivi atti a diminuire il rischio di collisione con automezzi (es. segnali di avvertimento con

Fattore di minaccia	Misura di mitigazione e/o soluzioni alternative corrispondenti
	sensori luminosi).
CR	^(M) CR: vietare la cattura di fauna selvatica con reti nei siti inseriti nel comprensorio C1, durante le stagioni venatorie, con l'eccezione delle giornate di silenzio venatorio. Nei Siti inclusi nei comprensori C2 e C3, in cui sono presenti rapaci diurni tutelati e/o specie che nidificano a terra, vietare la cattura di fauna selvatica con reti nel periodo gennaio-luglio. Nei siti in cui il lupo è segnalato, vietare la cattura di fauna selvatica con reti nel periodo gennaio-agosto. Sono escluse dall'applicazione della presente misura le catture a scopo di ricerca e studio (es. inanellamento degli uccelli a scopo scientifico).
PCS	^(M) PCS: nei siti inseriti nel comprensorio C1, durante la stagione venatoria, limitare l'attività con sparo alle giornate di silenzio venatorio. Nel periodo marzo-luglio vietare l'attività con sparo. Utilizzo delle trappole a cassetta tutto l'anno. Nei comprensori C2 e C3, nei siti in cui sono presenti rapaci diurni e/o specie che nidificano a terra, limitare le girate al cinghiale e gli interventi alla volpe (in battuta e con cane da tana) a 3 azioni annue di cui solo una nel periodo gennaio-luglio. Relativamente ai rapaci diurni, mantenere inoltre una distanza dai siti di nidificazione, perlomeno pari a 150 metri. Nei siti in cui il lupo è segnalato, idem come sopra circa il numero di azioni, di cui una sola nel periodo gennaio-agosto. Riguardo il tiro da punto fisso dotato di schermatura (altana o postino a terra), nei siti in cui sono presenti rapaci diurni, interdire l'attività, nel periodo gennaio-luglio, in un intorno di 500 metri dai siti di nidificazione.
AAC	^(M) AAC: per questo punto vedere anche Appendice/B-XI. Confermare il divieto in tutti i siti nel periodo 1 febbraio-15 settembre, estendendolo anche ai SIC. Nel caso di campi recintati di estensione limitata (superficie inferiore a 20 ha), valutare se applicare eventuali deroghe.
CUR	^(M) CUR: vietare l'attività in tutti i siti inseriti nel comprensorio C1.
CBU	^(M) CBU: vietare l'attività nei Siti inseriti nel comprensorio C1, durante le stagioni venatorie, con l'eccezione delle giornate di silenzio venatorio. Ove sono presenti garzaie o specie che nidificano a terra, vietare l'attività nel periodo gennaio-luglio. Nei comprensori C2 e C3 in cui sono presenti rapaci diurni e/o specie che nidificano a terra, vietare l'attività nel periodo gennaio-luglio. Nei siti in cui il lupo è segnalato, vietare l'attività nel periodo gennaio-agosto.
SS	^(M) SS: nei Siti, circoscrivere l'attività ai soli allevamenti ittici. Prevedere e sostenere la graduale sostituzione dello sparo a salve con altri accorgimenti (es. protezioni passive, strutturazione degli invasi etc.) che tutelino le specie non bersaglio.
SO	^(M) SO: organizzare attività di sorveglianza nei siti in cui nidificano specie ad elevato rischio di incidenza (alcuni rapaci diurni, cicogna etc.).
RCS	^(M) RCS: nei siti in cui è presente latottavilla istituire il divieto di caccia all'allodola. Nei siti in cui è presente la moretta tabaccata estendere il divieto di caccia, oltre alla moretta (cfr. Appendice/ B-XI), anche al moriglione. Nei siti in cui sono presenti schiribilla e voltolino, vietare la caccia al porciglione ed alla gallinella d'acqua.
DAV	^(M) DAV: nei siti inclusi nel comprensorio C1, riduzione delle giornate di caccia da appostamento/apprestamento ad uno alla settimana o due mattine dall'alba alle ore

Fattore di minaccia	Misura di mitigazione e/o soluzioni alternative corrispondenti
	12. Nel mese di gennaio autorizzare l'esercizio venatorio in non più di un punto di sparo per appostamento e non più di tre per AFV. Nei siti inclusi nei comprensori C2 e C3, ove è segnalato il lupo, limitare la battuta/braccata in presenza di neve al suolo ad un solo intervento a settimana. Ove presenti rapaci rupicoli, circoscrivere il periodo di caccia collettiva al cinghiale al trimestre ottobre-dicembre. Relativamente a quest'ultima fattispecie, interdire il tiro selettivo agli ungulati a distanze inferiore a 500 metri dai siti di nidificazione dei rapaci rupicoli, a partire da gennaio. Applicare la stessa misura per quanto attiene la caccia alla volpe ed ai corvidi, limitatamente al mese di gennaio.
AT	^{MD} AT: interdire gli appostamenti temporanei in tutti i Siti inclusi nel comprensorio C1. A prescindere dal comprensorio, nei siti in cui sono presenti specie a rischio di confusione con altre (es. tottavilla), vietare gli appostamenti temporanei nel sito e nei 150 metri intorno.
AF	^{MD} AF: Per il comprensorio C1 Si veda quanto scritto ai punti ^{MD} B e ^{MD} DAV. Nei comprensori C2 e C3 ridurre le giornate di caccia ad una alla settimana. Limitare l'utilizzo di richiami vivi a 5 unità per specie per un massimo di due, con esclusione dell'allodola. Vietare anche il ricorso a "stampi", "giostre" ed altro se raffiguranti l'allodola, o realizzati con esemplari imbalsamati della specie.
MRVP	^{MD} MRVP: il presente è uno tra i fattori che, nonostante occorranza all'esterno del Sito, esercitano un'incidenza negativa e significativa all'interno del Sito stesso. Trattandosi nello specifico di situazioni di confine con il territorio toscano, le misure di mitigazione/soluzioni alternative non possono prescindere dal confronto istituzionale. L'obiettivo deve essere l'ampliamento del divieto di caccia, per un'estensione di 1000 metri nel versante Toscano, segnatamente nelle Province di Lucca e Pistoia.

2.3.3 ANALISI SOCIO ECONOMICHE

Dinamiche demografiche

Il sito "Torrazzuolo" si colloca interamente nel Comune di Nonantola, posto nel territorio della pianura modenese, a confine con la Provincia di Bologna.

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].

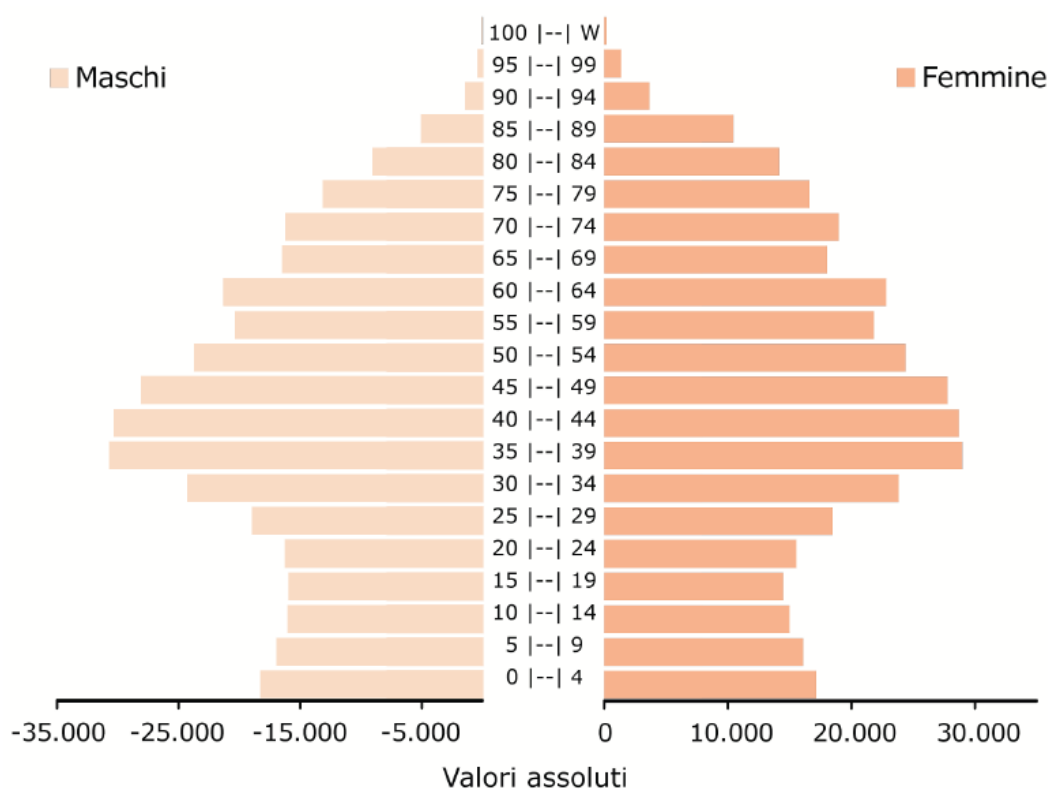
“L’andamento di medio periodo (2006-2012), ma anche quello a breve termine, mostra una crescita demografica sempre crescente, con un incremento tuttavia che, a partire dal IV trimestre 2010, si mostra in progressiva riduzione. La variazione assoluta nel numero di residenti sullo stesso periodo dell’anno 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 il Comune di Nonantola il confronto 2001/2010 evidenzia un incremento della popolazione del 25,7%. Nel panorama provinciale la variazione percentuale della popolazione residente a Nonantola 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	Popolazione Media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratorio Totale	Crescita Totale
2002	12.742	10,4	8,9	1,4	24,8	26,2
2003	13.098	11,9	10,0	1,9	27,0	28,9
2004	13.430	11,5	9,1	2,4	18,8	21,2
2005	13.751	12,6	6,8	5,8	20,1	26,0
2006	14.017	11,1	7,4	3,6	8,8	12,5
2007	14.416	12,3	8,2	4,2	39,1	43,2
2008	14.919	12,3	6,8	5,5	20,2	25,7
2009	15.236	11,2	7,9	3,3	13,1	16,4
2010	15.425	11,9	6,9	4,9	3,4	8,3

Nonantola - [www.comuni-italiani.it]

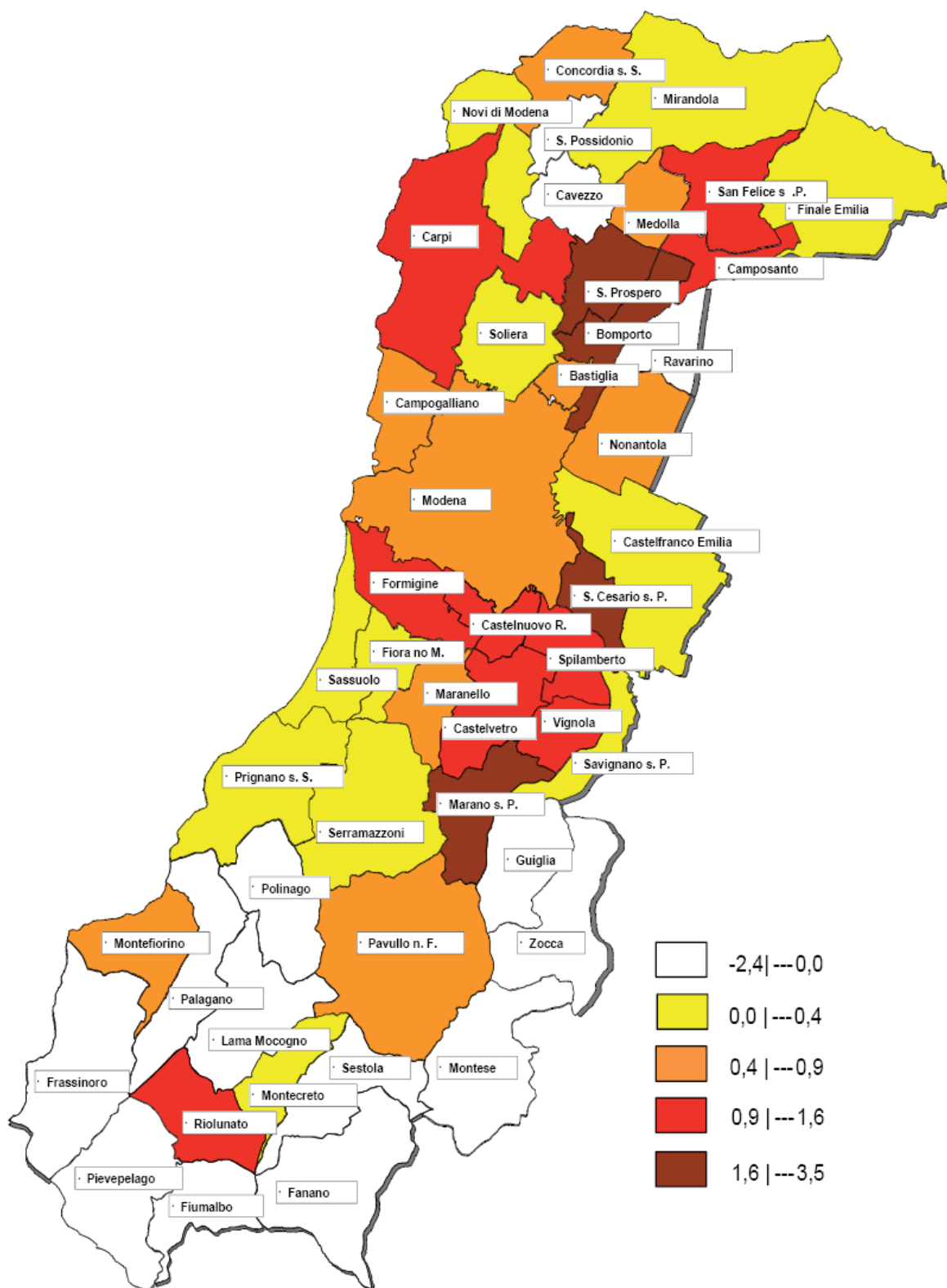
Variazioni					
Anno	Saldo Naturale	Saldo Migratorio	Per variazioni territoriali	Saldo Totale	Popolazione al 31/12
2002	18	316		334	12.909
2003	25	353	0	378	13.287
2004	32	253	0	285	13.572
2005	80	277		357	13.929
2006	51	124	0	175	14.104
2007	60	563	0	623	14.727
2008	82	302	0	384	15.111
2009	50	200	0	250	15.361
2010	76	52	0	128	15.489

Nonantola - [www.comuni-italiani.it]

Dettaglio Bilancio Demografico

Anno	Nati	Morti	Iscritti da altri comuni	Iscritti dall'estero	Altri iscritti	Cancellati per altri comuni	Cancellati per l'estero	Altri cancellati
2002	132	114	586	65	9	326	18	0
2003	156	131	546	127	18	330	6	2
2004	154	122	522	134	7	393	9	8
2005	173	93	585	78	11	371	15	11
2006	155	104	547	82	11	430	12	74
2007	178	118	843	148	11	415	9	15
2008	184	102	587	169	14	446	10	12
2009	170	120	530	129	11	418	25	27
2010	183	107	510	104	12	520	23	31

Nonantola - [www.comuni-italiani.it]



Popolazione residente in provincia di Modena – variazione % ottobre 2010/ottobre2011

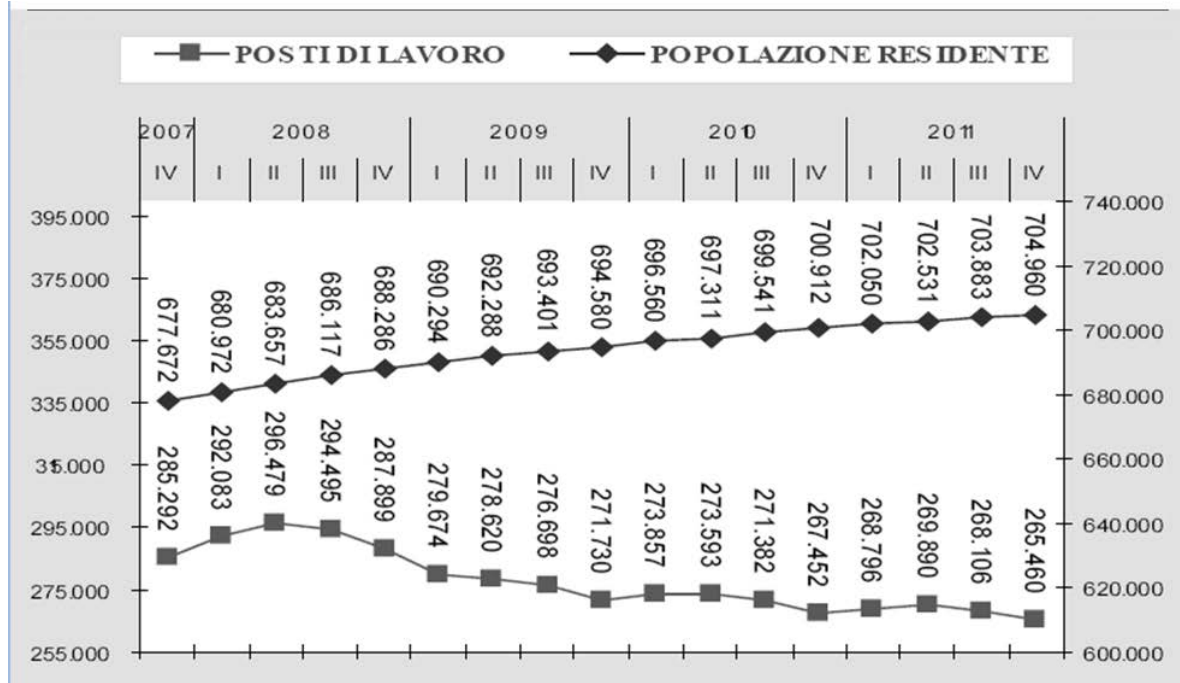
[Note congiunturali, n.1, 2012, op.cit.].

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,

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.
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	2010 (n.) dato stimato	2010 (% pop) dato stimato	2001 (n.)	2001 (% pop)
Non forze lavoro	7.956	51,4	4.617	36,8
Forze lavoro	7.533	48,6	6.277	50,1
Occupati	7.083	45,7	6.098	48,7
Agricoltura	234	1,5	338	2,7
Industria	3.209	20,7	2.978	23,8
Servizi	3.639	23,5	2.782	22,2
Disoccupati	450	2,9	179	1,4

Nonantola – Occupazione

Livelli occupazionali (confronto anni 2001/2010)		
Anno	2001 (% pop)	2010 (% pop) dato stimato
Tasso di attività (Forza lavoro/Popolazione di 15 anni o più) x 100	57,62	57,5
Tasso di occupazione (Occupati/Popolazione dai 15 ai 64 anni) x 100	55,98	69,2
Tasso di disoccupazione (Persone in cerca di lavoro/ Forza lavoro) x 100	2,85	6,0

Nonantola – Livelli occupazionali

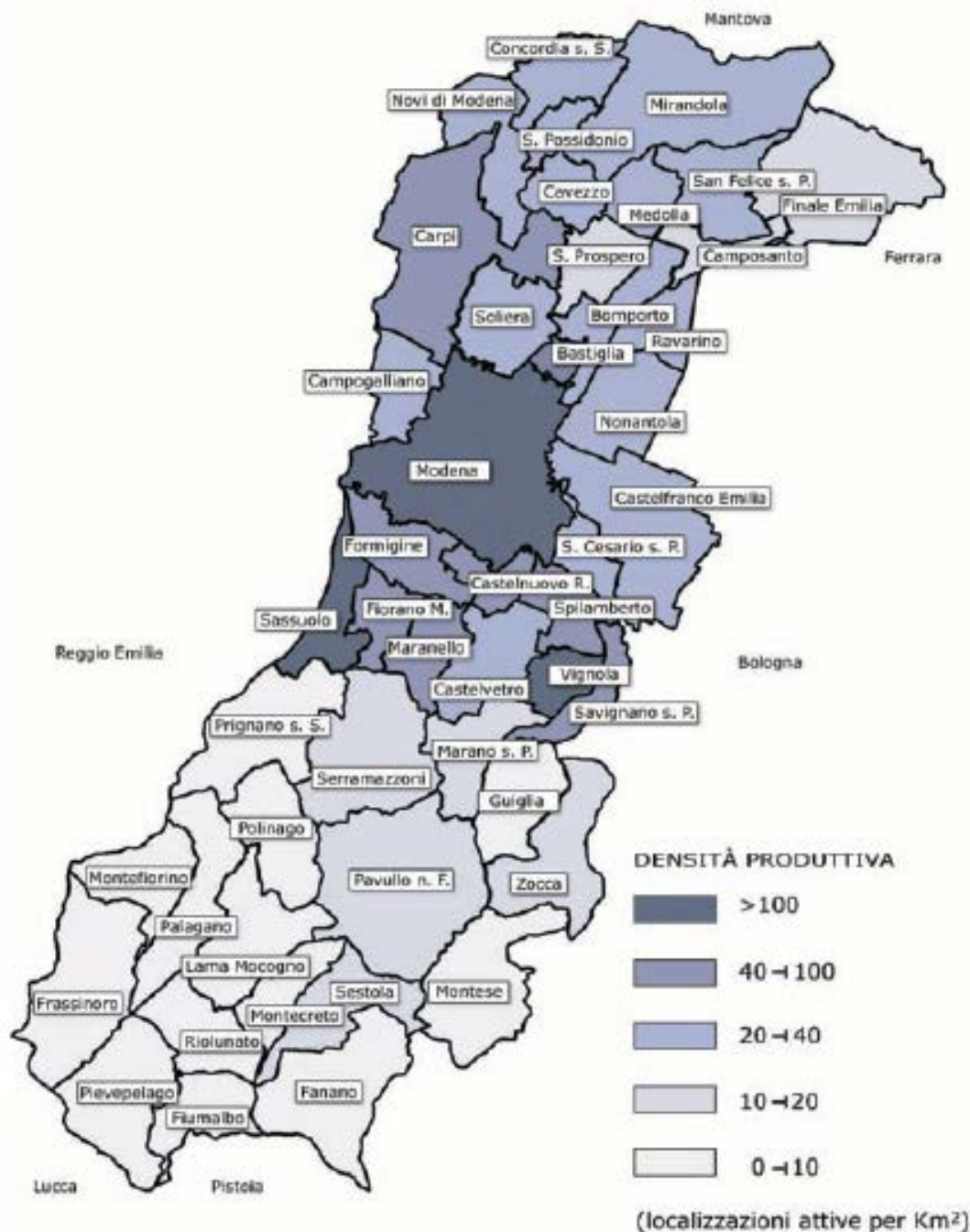
Imprese e territorio

“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).

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.



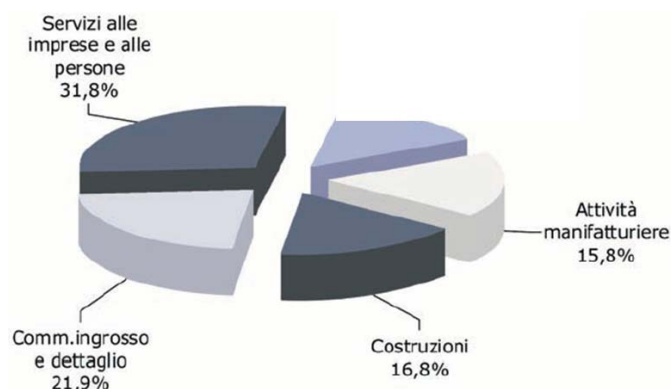
Localizzazioni attive per km² – 31/12/2010

[ELLE, n. 67, ottobre 2011, op. cit.].

Una densità inferiore si trova invece nella bassa modenese, dove in media si hanno 20-30 localizzazione 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.

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



Provincia di Modena

Imprese attive per settore di attività - 31/12/2010

[ELLE, n. 67, ottobre 2011, op. cit.].

Settore	(%)	
Agricoltura e pesca	18,5	
Attività manifatturiere	16,4	
Energia, acqua, gas	0,1	
Edilizia	24,1	
Commercio	18,5	
Alberghi e ristoranti	3,1	
Trasporti	5,9	
Attività finanziarie	2,1	
Servizi	8,0	
Istruzione	0,1	
Sanità	0,1	
Altre attività	3,0	
TOTALE	100,0	

Comune di Nonantola

Segmentazione delle imprese per settore - Valori percentuali stimati

[www.urbistat.it].

Agricoltura

Dalla lettura dei dati provvisori del censimento dell'agricoltura 2010 si conferma una progressiva riduzione delle aziende agricole censite, che nel Censimento ISTAT del 2000 raggiungevano le 325 unità contro le 263 rilevate nel 2010. In termini assoluti si ha quindi una riduzione di 62 aziende, pari ad una variazione percentuale del 19,08%.

Nel complesso, la Superficie Aziendale Totale (SAT) risulta pari a 3.982,85 ettari e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ammonta a 3.488,20 ettari. In dieci anni la SAT è diminuita del 18,56% e la SAU del 21,32%.

Comune	Aziende 2010	Aziende 2000	Variazion i assolute 2010- 2000	Variazion i % 2010- 2000	Sat 2010	Sat 2000	Variazion i assolute 2010- 2000	Variazion i % 2010- 2000	Sau 2010	Sau 2000	Variazion i assolute 2010- 2000	Variazioni % 2010- 2000
Nonantola	263	325	-62	-19,08	3.982,85	4.890,69	-907,84	-18,56	3.488,20	4.433,47	-945,27	-21,32

Rispetto agli animali allevati si segnala una generale riduzione dei capi allevati e delle aziende. 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.

Comune	Bovini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Vacche da latte 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Bufalini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Ovini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Caprini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Suini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Allevam enti Avicoli 2010	Variazio ni % 2010- 2000
Nonantola	569	-57,66	273	-59,01	-	-	5	-96,77	8	-84,31	1.757	-87,05	33.257	-33,82

Numero di capi allevati per Comune

Comune	Bovini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Vacche da latte 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Bufalini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Ovini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Caprini 2010	Variazio ni % 2010- 2000	Suini 2010	Variazi oni % 2010- 2000	Allevam enti Avicoli 2010	Variazio ni % 2010- 2000
Nonantola	7	-46,15	5	-58,33	-	-	1	-	1	-88,89	2	-85,71	4	-96,19

Aziende

con

principali

allevamenti

per

Comune

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	<i>Botaurus stellaris</i>
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	Specie a distribuzione cosmopolita, presente nel Paleartico occidentale con la sottospecie nominale. 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 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.
Habitat ed ecologia	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. Presente in Emilia-Romagna soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. 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. 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 inverni più rigidi. 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. 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. La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 3 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria nidificante parziale, migratrice e svernante regolare. 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 Traghetti (Argenta), nei bacini della Trava (Portomaggiore); anche nei dintorni di Goro e Gorino vi sono zone umide idonee alla riproduzione che però sono risultate non occupate nel periodo 2004-2009. Nel Ravennate era considerato nidificante in Valle Mandriole – Ponte 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 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. 9-21%). Popolazione nidificante: 25-30 maschi cantori nel periodo 2004-2006 (Tinarelli 2007). Popolazione svernante: 6-19 (13) individui nel periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante: dati insufficienti. Trend popolazione svernante in diminuzione
--	--

Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie migratrice e svernante regolare. Nel sito sono applicabili le seguenti azioni del piano d'azione internazionale predisposto da BirdLife International (1997) per la UE: - 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 Tarabuso, - 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 delle attività ricreative etc., - promuovere l'importanza della gestione dei canneti nelle zone umide per l'avifauna acquatica. 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. Distribuzione e consistenza della popolazione in Regione sono poco conosciuti. 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 standardizzate descritte in bibliografia.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 alta tensione, - gli intrappolamenti accidentali in gabbie per il controllo delle Nutrie, sporadici ma importanti data la scarsa consistenza della popolazione, - la presenza incontrollata della Nutria che può causare danni ai canneti e il prosciugamento delle zone umide in seguito alla perforazione degli argini perimetrali.

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	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. 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).
Habitat ed ecologia	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. Presente soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie di indole solitaria e territoriale, prevalentemente crepuscolare ed elusiva. Volo potente, con battute rapide e a scatti. 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. 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. La longevità massima registrata risulta di 6 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. Presente in tutte le province dell'Emilia-Romagna come nidificante e migratore da metà marzo a metà ottobre. 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). Sulla base di censimenti in aree campione nel periodo 1994-1997 era stata avanzata una stima prudenziale di 150 coppie nelle province 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 diminuzione nell'ultimo

	decennio. E' stata riportata la presenza occasionale di pochi individui in periodo invernale nel Bolognese nei primi anni 2000. Popolazione nidificante: 400-500 coppie per il periodo 2001-2003 (Tinarelli 2007). Trend popolazione nidificante: in diminuzione.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT 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). 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie estiva nidificante (almeno 4 nel 2011) e migratrice regolare. La popolazione nidificante appare sottodimensionata rispetto alla vocazionalità del sito. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 conservazionistico), - 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 monitoraggio. 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 l'alimentazione, - la presenza della Nutria il cui impatto negativo sul canneto avviene soprattutto nelle zone marginali dove il Tarabusino costruisce il nido, - il disturbo antropico nei siti di nidificazione (pescatori, turisti, escursionisti lungo i corsi d'acqua), - la collisione con i cavi di linee elettriche a media e ad alta tensione. 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).

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	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. 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 censite 13.244 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante. La migrazione post-riproduttiva avviene tra settembre ed inizio novembre. La migrazione pre- nuziale avviene tra marzo ed aprile. Risulta evidente un notevole erraticismo 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. 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%). 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.
Habitat ed ecologia	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. 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. Presente come nidificante soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. 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. 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 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. 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. La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 4 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	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 110-140 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. 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). L'andamento della consistenza della popolazione nell'arco dell'anno è stato documentato nel 1992 per il territorio della provincia di Bologna (Boldregghini 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. 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). L'analisi dei dati per il periodo 2000-2009 indica un decremento pari all'8% annuo (I.C. 0-16%) statisticamente però non significativo. 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). Popolazione nidificante: 2.858-2.923 coppie nel 2001-2002 (archiv. ASOER). Popolazione svernante: 32-122 (81) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante e svernante in diminuzione.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. 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. 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	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'involto dei giovani in Luglio-Agosto. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 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, - <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> - applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio. 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 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	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. 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 popolazione risulta in aumento. 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. 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. 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.
Habitat ed ecologia	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 alberi e cespugli sia in canneti. 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. Presente in Emilia-Romagna soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie tendenzialmente solitaria nel periodo non riproduttivo. Volo con battute ampie ed irregolari, ali e coda bianchi, diagnostici per il riconoscimento della specie. L'alimentazione è costituita da larve di insetti (Efemeroteri, 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 Ortoteri, 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 come esca. 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. La longevità massima registrata risulta di quasi 10 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare (è presente dalla seconda metà di marzo a settembre) e svernante irregolare. 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 30 nidi. 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). 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. Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee. Popolazione nidificante: 255-265 coppie nel 2001-2002 (archiv. ASOER) Popolazione svernante: possono essere stimati 0-2 individui per il periodo 2001-2005 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante stabile/fluttuante. Trend popolazione svernante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D1) 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). 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. 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 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Regolarmente 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. La specie potrebbe essere nidificante o aver nidificato nei canneti. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 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 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 la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio. 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 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	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. 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 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).
Habitat ed ecologia	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. 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. Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine, raramente a quote 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 <i>Rana</i>, larve di Odonati e di altri Insetti; in ambiente fluviale non disdegna pesci, tra i quali <i>Cobitis taenia</i>, <i>Lepomis gibbosus</i>, <i>Tinca tinca</i>, <i>Cyprinus carpio</i> e crostacei (<i>Triops cancriformis</i>). 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. La longevità massima registrata risulta di 22 anni e 4 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e parzialmente svernante. 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. 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. 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 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.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: LC 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Segnalata come estivante, nidificante (2 coppie nel 2011), migratrice regolare e svernante. Presente in ogni periodo dell'anno, con decine di individui nel periodo Giugno-Ottobre. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 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 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 la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio. 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 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, - il disturbo venatorio. 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.

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	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). 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 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. 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.
Habitat ed ecologia	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 medicai 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. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 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 (<i>Anguilla</i>, <i>Carassius</i>, <i>Lepomis</i>, <i>Cyprinus</i>, <i>Tinca</i>) 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. La longevità massima registrata risulta di quasi 7 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria e parzialmente nidificante, migratrice regolare e svernante. 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 Ravennate (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. 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. In Emilia-Romagna considerato in tempi storici raro e di comparsa irregolare durante i periodi di migrazione (Zangheri 1938), lo svernamento ha cominciato ad 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	Stato conservazione regionale: EN (D1) 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente in ogni periodo dell'anno; specie sedentaria, migratrice regolare e svernante. Il numero massimo di individui è presente nel periodo Settembre-Febbraio. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione, - 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 la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio. 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 individui presenti.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 intensiva, - 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	Ardea purpurea
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae
Nome comune	AIRONE ROSSO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale. La sottospecie nominale nidifica dall'Europa centrale e meridionale al Maghreb mentre l'areale di svernamento comprende l'Africa equatoriale e il delta del Nilo. La maggior parte della popolazione europea, stimata di 29.000-42.000 coppie, nidifica in Russia (10.000-15.000 cp), Ucraina (6.700-11.900 cp), Francia (2.000-2.200 cp) e Spagna (2.000 cp) (BirdLife International 2004); complessivamente la popolazione europea è considerata in diminuzione. In Italia nidifica soprattutto nella pianura Padano-Veneta e con piccole popolazioni in Toscana, Umbria, Lazio, Puglia, Sardegna e Sicilia. E' presente dalla prima metà di marzo alla fine di agosto (presenze tardive in ottobre e novembre). Nel 1985-1986 sono state rilevate 550 coppie e stimate 650 per l'Italia. Una più accurata copertura delle aree adatte permise a metà degli anni '90 di aggiornare a 1.500 coppie la popolazione italiana delle quali 670-750 in Emilia-Romagna. Nel 2001-2002 sono state censite 2.269 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) di cui 890 nel 2001 in Emilia-Romagna. Le popolazioni che nidificano in Europa sono migratrici e svernano principalmente nell'Africa sub-sahariana a Nord dell'Equatore, dal Senegal all'Africa orientale, alcuni individui trascorrono irregolarmente l'inverno nel Mediterraneo, eccezionalmente in centro Europa. La migrazione pre-nuziale avviene da marzo a maggio con un picco in aprile e quella post-riproduttiva tra agosto e ottobre con picco a settembre. 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 nei periodi 1991-1995 e 1996-2000.

Habitat ed ecologia	Le aree idonee per la nidificazione della specie sono costituite dalle zone umide d'acqua dolce e salmastra, anche di modeste dimensioni, con densi canneti non soggetti a operazioni di controllo per 2-3 anni almeno. Per l'alimentazione frequenta zone umide ricche di vegetazione, esclusi alberi e arbusti, e con acque basse; in tarda estate caccia micromammiferi anche in medicai e prati appena sfalciati. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie solitaria salvo durante la nidificazione che avviene, in genere, in colonie. Volo con battute rapide ed andatura sobbalzante, zampe molto sporgenti con dita divaricate e collo ripiegato all'indietro. L'alimentazione è costituita principalmente di pesci, insetti (larve de adulti), piccoli mammiferi, anfibi, rettili ed occasionalmente di uccelli, crostacei (<i>Palaemonetes antennarius</i>), molluschi ed Aracnidi. In genere i pesci hanno dimensioni comprese tra i 5 ed i 15 centimetri, ma talvolta possono essere più grandi raggiungendo i 40 centimetri. Le specie preferite sono: l'Anguilla (<i>Anguilla anguilla</i>), il Luccio (<i>Esox lucius</i>), la Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>), il Persico sole (<i>Lepomis gibbosus</i>). La dieta di giovani ed adulti è del tutto simile. In genere caccia all'alba o al tramonto, da solo, difendendo in modo aggressivo il territorio di pesca dagli altri consimili. Specie nidificante in Italia. Nidifica in colonie sia plurispecifiche sia, più frequentemente, monospecifiche (talvolta inferiori a 10 nidi e anche coppie singole), in canneti. La deposizione avviene fra inizio aprile e giugno, max. metà aprile-metà maggio. Le uova, 3-5 (7), sono di color blu-verde pallido, spesso macchiettate di bianco durante l'incubazione. Periodo di incubazione di 25-30 giorni. La longevità massima registrata risulta di 25 anni e 5 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. Per il periodo 1994-1996 erano noti 17 siti con 923-1.074 coppie/nidi (Foschi e Tinarelli 1999): 7 nel Ferrarese con 550-640 coppie (di cui 210 presso la foce del Volano e 250-300 nelle Vallette di Portomaggiore), 6 nel Bolognese con 40-50 coppie, 1 in Valle Mandriole (RA) con circa 80 coppie; nidificazioni certe e probabili erano segnalate per il Modenese (2 siti con 2-3 coppie) e per il Parmense (1 sito con 1 coppia). Nel 2001 sono state censite 890 coppie distribuite in 24 garzaie (archiv. ASOER): 1 nel Piacentino con 33 nidi, 1 nel Parmense con 1 nido, 2 nel Modenese con 4 nidi, 12 nel Bolognese con 108-117 nidi, 7 nel Ferrarese con 412-422 nidi e 1 nel Ravennate con circa 200 nidi. 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. Mancano però censimenti nello stesso anno della maggior parte delle garzaie per aggiornare la stima della popolazione nidificante. In Emilia-Romagna lo svernamento di un solo individuo è stato rilevato nel 2003, 2004, 2005, 2008, in 3 casi in corrispondenza di siti dell'interno, appartenenti rispettivamente alle zone umide catalogate da ISPRA come: Pianura Bolognese Occidentale, Pianura Bolognese Centrale, Pianura

	Bolognese Orientale; in un caso presso un sito costiero ferrarese, la laguna di Valle Bertuzzi. Questi siti sono anche frequentati dalla specie durante la stagione riproduttiva, è ipotizzabile che abbiano svernato individui rimasti in loco dopo la nidificazione. La popolazione nidificante è probabilmente sottostimata sia nel caso di colonie molto numerose all'interno di vaste aree di canneto sia nel caso di piccoli nuclei e coppie isolate a causa delle difficoltà di censimento. Un censimento valido dei nidi può essere effettuato attraverso sorvoli aerei quando i giovani sono già sviluppati e le piattaforme dei nidi particolarmente evidenti dall'alto. Al di fuori del periodo riproduttivo, pur trattandosi di specie facilmente identificabile, frequentando sovente canneti non è facilmente rilevabile. Il censimento della popolazione svernante è quindi solo indicativo dell'ordine di grandezza del contingente. Popolazione nidificante: 890 coppie nel 2001 (AsOER archiv.) Popolazione svernante: 0-1 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. La popolazione regionale sembra soggetta, oltre che a notevoli variazioni di consistenza e ubicazione delle colonie, ad una complessiva diminuzione nonostante la disponibilità di nuove zone umide realizzate a partire dalla metà degli anni '90 attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie in cui hanno nidificato almeno 40-50 coppie nel 2002-2003, pari al 4-6% della popolazione regionale (Marchesi e Tinarelli 2007). Circa il 40% della popolazione nidificante regionale è concentrata in aree protette regionali, cioè nel Parco del Delta del Po. Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. 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 marcato decremento nel periodo 1970-1990; nel periodo 1990-2000 la popolazione europea è risultata complessivamente in moderato declino (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie estiva nidificante e migratrice regolare. Da Aprile a Ottobre sono presenti esemplari estivanti e/o provenienti dalle garzaie situate nel raggio di 10-15 chilometri. Più frequente e abbondante dopo l'involo dei giovani in Luglio-Agosto. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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, - conservare i canneti esistenti idonei per la nidificazione della specie, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di

	insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali, - 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, - 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, - applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - 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 e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo), - la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione.

Specie	Ciconia nigra
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ciconiidae
Nome comune	CICOGLIA NERA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-afrotropicale. L'areale di distribuzione è discontinuo nel Paleartico e nell'Africa meridionale. In Europa nidifica principalmente in Polonia, Bielorussia, Lituania, Lettonia, Russia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Germania, Balcani, Turchia e Spagna. Per tutta l'Europa sono state stimate 7.800-12.000 coppie nidificanti (BirdLife International 2004). In Italia è localizzata come nidificante, con una popolazione inferiore alle 10 coppie, in Piemonte, Lazio, Basilicata e Calabria (Bordignon 2005). La ricolonizzazione di queste aree è avvenuta nell'ultimo decennio grazie all'incremento delle popolazioni dell'Europa centro-settentrionale. Durante le migrazioni è presente in tutte le regioni. 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 0-10 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).
Habitat ed ecologia	Durante le migrazioni e il periodo estivo ed invernale si alimenta in greti di torrente, piccole e grandi zone umide con acqua poco profonda e banchi di fango e/o sabbia emergenti,

	fossati con ristagni d'acqua, prati, medicaia. Casi di sosta prolungata sono avvenuti anche in aree con praterie arbustate e zone umide ripristinate su seminativi ritirati dalla produzione. Presente in Emilia Romagna in sosta durante le migrazioni e lo svernamento dal livello del mare a 100 metri di altitudine Di indole diffidente è quasi sempre solitaria e nidifica a notevoli altezze sugli alberi nelle foreste o sulle pareti rocciose. Anche al di fuori del periodo riproduttivo è generalmente solitaria o in gruppi di pochi individui. Volo tipico del genere <i>Ciconia</i>, con zampe e collo allungati, singole remiganti primarie ben visibili; volteggia spesso sfruttando correnti ascensionali. La dieta è simile a quella della Cicogna bianca rispetto alla quale si ha però una maggiore prevalenza di pesci, che possono costituire fino al 78-100% dell'alimentazione dei pulli. Cattura insetti, anfibi, rettili di dimensioni ridotte, piccoli mammiferi ed uccelli (il contenuto stomacale di un giovane trovato morto ha rivelato la presenza di resti di <i>Anas crecca</i> e <i>Anas platyrhynchos</i>). In genere caccia in acque poco profonde, stanando le prede e colpendole con il becco. Specie nidificante in Italia. Nidifica in coppie isolate, su alberi e rocce. La deposizione avviene fra fine marzo e maggio. Le uova, 3-5 (2-6), sono di color bianco. Periodo di incubazione di 32-38 giorni. La longevità massima registrata risulta di 18 anni e 7 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, svernante ed estivante irregolare. Un'analisi di 164 segnalazioni della specie raccolte dal 1751 al 2004 per l'Emilia-Romagna (Tinarelli 2005) indica che i due periodi di migrazione si estendono dalla seconda metà di marzo agli inizi di giugno e dalla seconda metà di luglio alla fine di ottobre con picchi rispettivamente nella seconda metà di aprile - prima metà di maggio e in agosto – prima metà di settembre; i numeri di segnalazioni e di individui rilevati durante la migrazione estiva-autunnale risultano di gran lunga superiori rispetto a quelli della migrazione primaverile sia per la presenza di giovani nati nella stagione riproduttiva appena conclusa, sia, molto probabilmente, per la maggiore durata e frequenza dei periodi di sosta. Nell'ultimo decennio si sono considerevolmente intensificati i casi di sosta prolungata in periodo estivo-autunnale e la presenza di individui singoli svernanti in varie zone di pianura del Piacentino, del Reggiano, del Bolognese, del Ferrarese e del Riminese. Solo in una di queste (ex risaia di Bentivoglio – BO) lo svernamento di un individuo, probabilmente lo stesso, si è ripetuto dal 2006 al 2010 (Bonazzi 2009). I dati nell'ultimo decennio non sono sufficienti per effettuare un'analisi statistica del trend della popolazione. L'elusività della specie e la frequentazione di ambienti solitamente non coperti da censimenti delle zone umide rendono certamente sottostimata la consistenza della popolazione in sosta durante la migrazione e lo svernamento. Popolazione svernante: 1 individuo nel periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione svernante dati insufficienti.
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Almeno il 50% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. Meno del 20% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette

	Regionali. Le zone umide realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie forniscono condizioni ambientali favorevoli per la sosta della specie quando sono particolarmente estese ed assicurano la necessaria tranquillità a questa specie molto schiva nei confronti dell'uomo (Marchesi e Tinarelli 2007). In considerazione del recente trend di incremento della presenza della specie al di fuori dei periodi di migrazione in Emilia-Romagna e delle caratteristiche ambientali delle aree di nidificazione (recentemente colonizzate in Italia e nell'Europa centrale) e di svernamento, si può ipotizzare (Tinarelli 2005) che in futuro eventuali nidificazioni potrebbero verificarsi in varie località della fascia collinare ed anche nella pianura centro-orientale bolognese dove sono presenti vaste superfici di zone umide ripristinate, particolarmente idonee per l'alimentazione, e aree alberate con scarso disturbo antropico, adatte alla costruzione di nidi; inoltre casi di svernamento potranno verificarsi in numerose aree di pianura e collina caratterizzate da un fitto reticolo di corsi d'acqua e/o da zone umide lentiche adatte all'alimentazione. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa) poiché la popolazione complessiva è di circa 10.000 coppie ed è esposta quindi ai rischi che colpiscono le piccole popolazioni (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui, irregolare, al di fuori del periodo riproduttivo. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - conservare gli ambienti esistenti idonei per l'alimentazione della specie, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali, - mettere in sicurezza delle linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti, - 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori di minaccia noti per la specie sono: - gli abbattimenti illegali, - il degrado e la scomparsa di prati umidi, stagni e depressioni allagate all'interno delle golene e in prossimità dei corsi d'acqua utilizzabili per l'alimentazione e la sosta, - la collisione con linee elettriche a media e ad alta tensione, - il disturbo venatorio nelle aree idonee per la sosta in migrazione e svernamento, - la realizzazione di centrali eoliche in aree di transito.
Specie	Ciconia ciconia

Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ciconiidae
Nome comune	CICOGNA BIANCA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. La sottospecie nominale ha un vasto areale riproduttivo discontinuo in Europa, Maghreb e Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 180.000-220.000 coppie concentrate prevalentemente in Polonia (44.000-46.000 cp), Lituania (12.500-13.000 cp), Bielorussia (10.300-13.300 cp), Ucraina (26.200-32.400 cp) e Spagna (16.600 cp) (BirdLife International 2004). Specie estinta dall'Italia come nidificante nel XVI e XVII secolo, ha iniziato a ricolonizzare in tempi recenti (1959) alcune zone adatte del Piemonte dove, dopo diversi tentativi infruttuosi, si sono avute diverse nidificazioni andate a buon fine (Bordignon 1986). Nidificazioni occasionali e tentativi infruttuosi sono avvenuti negli anni '80 e '90 anche in altre regioni: Lazio, Abruzzo, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna. La crescente diffusione nell'ultimo decennio di coppie nidificanti, principalmente nella pianura Padano-Veneta e in modo più localizzato nelle regioni centro-meridionali, è stato favorito da vari progetti di reintroduzione tuttora in corso. Fino al 2006 erano noti almeno 15 centri per la reintroduzione della Cicogna bianca in Italia di cui 3 in Emilia-Romagna (Faenza-RA, Bentivoglio-BO, Bando e Ostellato-FE). La stima più recente della consistenza della popolazione nidificante italiana indica 50-60 coppie per il periodo 1995-2002 con un trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). La specie sverna abitualmente nell'Africa tropicale e, con popolazioni in incremento, anche nel Maghreb. I sempre più diffusi casi di svernamento in Italia e in Emilia-Romagna sono da ricondurre ad individui rilasciati dai centri di reintroduzione della specie. 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 20-70 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003). La popolazione svernante italiana (dati ISPRA 1991-2000) è stimata in 20-70 individui.
Habitat ed ecologia	Frequenta aree aperte e zone umide ma non è strettamente legata ad esse. Nidifica su tetti di edifici e piattaforme su pali e tralicci delle linee elettriche in zone rurali ed urbane caratterizzate da significative superfici di zone umide e prati nel raggio di alcuni chilometri. Si alimenta in paludi, stagni, prati e medicaie con ristagni d'acqua, fossati tra i coltivi. Presente in Emilia Romagna come nidificante e svernante dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie gregaria, antropofila durante la riproduzione. Volo tipico del genere <i>Ciconia</i>, con zampe e collo allungate, singole remiganti primarie delle ali ben visibili; volteggia spesso sfruttando correnti ascensionali. L'alimentazione comprende una grande varietà di Invertebrati e Vertebrati di piccole dimensioni: micromammiferi, anfibi (<i>Rana</i>), rettili (<i>Natrix</i>), insetti, lombrichi. In ambienti umidi consuma principalmente prede acquatiche, mentre in annate asciutte si nutre soprattutto di insetti, topi campagnoli ed

	arvicole. La tecnica di caccia adottata consiste nel deambulare lentamente in zone aperte asciutte, umide o sommerse da acqua bassa, così da indurre le prede a spostarsi ed una volta localizzate esse vengono afferrate col becco. La ricerca del cibo può avvenire a distanze notevoli dal nido (oltre i 20 chilometri). Specie nidificante in Italia. Nidifica in coppie singole, localmente raggruppate, su alberi, edifici, rovine, tralicci e strutture artificiali. La deposizione avviene fra metà marzo e maggio. Le uova, 3-5 (2-6), sono di color bianco gesso. Periodo di incubazione di 31-35 giorni. La longevità massima registrata risulta di 39 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare; gli individui introdotti sono sedentari. Per l'Emilia-Romagna è nota la nidificazione nel 1993 presso Jolanda di Savoia (FE) fallita probabilmente a causa del disturbo antropico (Passarella 1995). In Emilia-Romagna sono noti almeno 5 centri per la reintroduzione della Cicogna bianca: uno a Faenza, attivo sin dagli anni '60, due nel Ferrarese a Portomaggiore e a Ostellato, attivi da metà anni '90, uno a Bentivoglio (BO) attivo dal 2004 e uno a Medolla (MO) attivo da pochi anni. In tutti i centri e in particolare in quello di Faenza sono presenti nei dintorni varie coppie nidificanti su appositi sostegni collocati all'uopo, su strutture come grandi pali per l'illuminazione o tralicci delle linee elettriche e sulle voliere in cui vi sono le cicogne in cattività. A partire dal 2002 alcune coppie hanno nidificato nei pressi di zone umide del Modenese, Bolognese, Ravennate e Ferrarese, lontano dai centri per la reintroduzione, utilizzando pali e tralicci di linee elettriche come supporti per il nido. In Emilia-Romagna nel periodo 2004-2006 hanno nidificato in libertà 27-37 coppie, ripartite in 15-20 a Faenza, 5-6 nel Ferrarese, 4-6 nel Bolognese, 2-3 nel Modenese e 1-2 nel Parmense e Reggiano (archiv. ASOER). La popolazione svernante è costituita in genere da individui non migratori rilasciati dai centri di reintroduzione e/o che dipendono da essi per l'alimentazione. La presenza in periodo invernale ha riguardato un numero crescente di siti censiti che vanno da 3 nel periodo antecedente il 2000 a 11 nel periodo 2000-2005 e 18 nel periodo 2006-2009. Gli individui presenti sono passati nello stesso periodo da 1-2 censiti negli anni precedenti il 2000 a oltre 30 negli ultimi 4 anni con trend decisamente positivo. Le osservazioni riguardano più spesso le vicinanze dei siti di reintroduzione, attorno ai quali le cicogne liberate gravitano pur potendosi allontanare anche di diverse decine di chilometri alla ricerca di cibo che trovano anche in situazioni sinantropiche (discariche di rifiuti o altri centri di reintroduzione in cui vengono somministrati alimenti alle cicogne). E' anche possibile che i censitori abbiano elevato il livello di attenzione nei confronti di questa specie. Il rinvenimento di coppie nidificanti può risultare difficoltoso quando queste utilizzano per la costruzione del nido tralicci delle linee elettriche in aree agricole lontane da centri abitati. La frequentazione di ambienti solitamente non coperti da censimenti delle zone umide rendono certamente sottostimata la consistenza della popolazione in sosta durante la migrazione e svernante. Popolazione nidificante: 27-37 coppie nel periodo 2004-2006

	(archiv. ASOER). Popolazione svernante: 27-37 (33) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante e svernante in aumento.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Le zone umide realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, oltre ad essere state utilizzate per l'alimentazione e la sosta di individui migratori, hanno costituito degli elementi di attrazione fondamentali per coppie che hanno nidificato nella pianura modenese, bolognese e nel Ferrarese. Circa il 20% della popolazione regionale nidificante e di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali e meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa) poiché la popolazione è stata soggetta ad un ampio decremento nel 1970-1990 e nel periodo 1990-2000, nonostante un modesto incremento, non ha recuperato il livello precedente (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Nel sito la specie risulta estivante e migratrice regolare. Per favorire l'insediamento di coppie nidificanti è raccomandabile l'installazione di supporti per il nido vicino ad edifici. Altre azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - ripristinare e gestire zone umide e superfici permanentemente inerbite con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - conservare gli ambienti esistenti idonei per l'alimentazione della specie, - 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, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali.
Fattori di minaccia	È una specie particolarmente confidente nei confronti dell'uomo e spesso vittima quindi di azioni di bracconaggio. I fattori limitanti più significativi in Emilia-Romagna sono costituiti dalle linee elettriche che possono causare la morte delle cicogne per elettrocuzione e collisione e dalla riduzione di superfici permanentemente inerbite, fossati e zone umide idonee per la ricerca delle prede, dal disturbo venatorio. Anche l'uso massiccio di biocidi in agricoltura ha probabilmente un impatto negativo sulla specie. Una minaccia potenziale grave è la realizzazione di impianti eolici in aree di transito dei migratori.

Specie	Platalea leucorodia
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Threskiornithidae
Nome comune	SPATOLA

Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-orientale. La sottospecie nominale ha un areale riproduttivo ampio ma molto frammentato che si estende dalla Mauritania attraverso l'Europa all'Asia centro-meridionale, compresa l'India, tra il 10° ed il 50° parallelo. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 8.900-15.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (2.500-3.000 cp), Romania (1.100-1.500 cp), Ungheria (850-1.200 cp), Olanda (1.000-1.270 cp) e Spagna (1.000-2.500 cp) (BirdLife International 2004). La ricolonizzazione dell'Italia, dopo secoli di assenza come nidificante, è avvenuta nel 1989 (Valli di Comacchio); negli anni successivi sono stati occupati nuovi siti nel Ravennate (Punte Alberete – Valle Mandriole), nel Ferrarese (bacino di Bando nel comune di Portomaggiore), nel Bolognese (Malalbergo), in Piemonte, Veneto e Friuli-Venezia Giulia. La valutazione più recente della popolazione nidificante italiana è di 91 coppie nel 2002 (Serra e Brichetti 2005) con trend della popolazione in incremento. La popolazione europea sverna principalmente in Nord Africa e quella italiana sverna principalmente nel Maghreb e nell'Italia centro-meridionale. 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 100-400 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003), prevalentemente nelle regioni meridionali (Sicilia, Sardegna, Puglia) e Toscana ma anche Emilia-Romagna. Attualmente negli ultimi inverni ci si attesta su 500-650 soggetti in 25 siti costieri. In Italia la specie transita tra agosto-ottobre e tra febbraio-maggio, con massimi in marzo-aprile, mentre in luglio-agosto avvengono le dispersioni giovanili. In base alle ricatture di soggetti inanellati è possibile affermare che la popolazione regionale, dopo dispersione post-riproduttiva e sosta autunnale in Italia centro-meridionale, sverna soprattutto in Africa settentrionale, per lo più in Tunisia, raramente fino alle coste atlantiche, Spagna o nelle regioni interne dell'Africa centrale (Mali). Una parte dei contingenti nidificanti in Olanda ma soprattutto nell'area centro orientale europea (Austria, Ungheria, Boemia, Croazia e Serbia) attraversa l'Italia in migrazione, soprattutto nel meridione. Potenzialmente qualche soggetto potrebbe svernare in regione.
Habitat ed ecologia	Frequenta per l'alimentazione un'ampia gamma di zone umide purché caratterizzate da acque basse e ferme, sia dolci sia salate, con superfici fangose semi affioranti. A Comacchio nidifica in colonie sulla vegetazione alofila dei dossi emergenti in associazione con il Gabbiano reale. In tutti gli altri siti italiani nidifica su alberi e arbusti e su canne in colonie di Ardeidi. Le zone umide adatte alla riproduzione della specie in ambito regionale sono quelle con superficie superiore a 50-100 ettari e con scarso o nullo disturbo antropico. Durante l'inverno predilige le zone umide costiere. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Di indole gregaria, nel periodo riproduttivo può associarsi ad Ardeidae gregari e ad altre specie (ad es. Plegadis falcinellus), dando luogo a colonie miste densamente popolate. Volo con

	battute rapide alternate a planate, collo allungato, zampe molto evidenti posteriormente. Tipica la formazione di volo a V o in un'unica fila. L'alimentazione è costituita prevalentemente da insetti, adulti e larve, pesci di piccole dimensioni, crostacei, molluschi, anfibi, anellidi, rettili e talvolta da vegetali (alghe o frammenti di piante acquatiche). Va a caccia in piccoli gruppi, raramente da sola, procedendo metodicamente nell'acqua bassa, sondando il fondo con il becco che viene fatto ondeggiare come una scopa. Per cercare luoghi ricchi di prede può percorrere in volo anche più di 25 chilometri. Nidifica in colonie mono-plurispecifiche e localmente, come coppie singole. La deposizione avviene fra aprile e metà maggio (fine febbraio-fine marzo nelle Valli di Comacchio). Le uova, 3-4 (2-5), sono di color bianco gesso con macchiettature e linee rosso mattone. Periodo di incubazione di 24-25 giorni. La longevità massima registrata risulta di oltre 13 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. La Spatola era ritenuta nidificante nel XVI secolo nel Ravennate, ed anche la ricolonizzazione del Paese in tempi recenti ha esordito con la prima nidificazione di due coppie avvenuta nelle Valli di Comacchio nel 1989, raggiungendo poi circa 100 coppie nel 2003. Dai primi anni novanta si è avuta un'espansione in altre province della regione (RA, BO) col formarsi di colonie stabili nel complesso Punte Alberete/Valle Mandriole e nelle Valli di Comacchio. La stima attuale in Italia è di 100-110 coppie nidificanti in 3-5 siti della costa adriatica settentrionale e della pianura padana. In Emilia-Romagna ha nidificato regolarmente fino al 2006 nelle Valli di Comacchio con una forte riduzione del numero di coppie nel 2004 quando la maggior parte della popolazione si è trasferita nel vicino biotopo di Valle Mandriole; la nidificazione è avvenuta regolarmente dal 1999 anche in una garzaia presso Malalbergo con un numero di coppie compreso ogni anno tra 2 e 6. Complessivamente la consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna è risultata di 23-39 coppie nel 1994-1997 (Brichetti e Cherubini 1996 e 1997, Brichetti et al. 2000), 73-86 coppie nel 2001-2003 (Serra e Brichetti 2005) e 100-107 coppie nel periodo 2004-2006 (Volponi 2009, Tinarelli 2007) con trend in incremento. Le presenze invernali in Emilia-Romagna erano sporadiche fino agli anni '60; dall'inverno 1989-90 è divenuto regolare lo svernamento nelle Valli di Comacchio (meno di 5-10 individui). Dagli anni '90 il numero di soggetti svernanti in regione è andato incrementando, passando da una media di 4 soggetti nel periodo 1994-2000 ai 34 del 2006-2009, ed il massimo numero di soggetti svernanti sono stati 87 proprio nel 2009 ultimo anno di indagine. La popolazione regionale svernante nel periodo 1994-2009 ha prediletto zone umide costiere ed interne delle province di Ravenna e Ferrara, tra cui le più importanti sono state Val Campotto, Valle Furlana e la Piallassa della Baiona, coinvolgendo la provincia di Bologna in sole due occasioni e con scarsi numeri. Val Campotto è stato l'unico sito con presenza abbastanza regolare soprattutto in tempi recenti, venendo rilevata in 5 degli ultimi 7 anni e con 12 soggetti di media nel periodo 2006-09, mentre negli altri siti la presenza è stata occasionale, sebbene talvolta con buoni numeri, come

	nel caso di Valle Furlana, occupata solo nel 2009 ma col gruppo di soggetti più alto mai rilevato in Regione (36). I dati di censimento della popolazione svernante sono da considerarsi accurati per la copertura del territorio e la facilità di identificazione della specie. Popolazione nidificante: 100-107 coppie nel periodo 2004-2006 (Volponi 2009, Tinarelli 2007). Popolazione svernante: 2-87 (34) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante e svernante in aumento.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché, nonostante l'incremento della popolazione e dell'areale riproduttivi in Emilia-Romagna, il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è limitato, la popolazione nidificante regionale è localizzata in pochi siti e costituisce probabilmente il quasi 100% di quella italiana. Oltre il 90% la popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 50-70% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno del Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000. Le zone umide realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie oltre ad essere state utilizzate per l'alimentazione e la sosta di individui migratori, hanno costituito nel Ferrarese e nel Bolognese importanti aree di alimentazione che hanno determinato presso Malalbergo anche l'insediamento di coppie nidificanti (Marchesi e Tinarelli 2007). Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa) poiché la popolazione complessiva si aggira attorno alle 10.000 coppie ed è esposta ai rischi che colpiscono le piccole popolazioni (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La presenza della specie è divenuta sempre più frequente negli ultimi anni. Attualmente risulta migratrice regolare anche se rara. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - conservare i canneti esistenti idonei per la nidificazione della specie, - controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, - prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali, - 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la specie sono costituiti dal disturbo antropico nei siti di riproduzione (fotografi, curiosi ...), dalla scarsità di zone adatte per l'alimentazione (cioè vaste zone umide con bassi livelli dell'acqua a causa dell'elevata distanza di fuga della specie),

	dal disturbo venatorio, dalle linee elettriche che possono causare la morte per collisione e da abbattimenti illegali.
Specie	<i>Aythya nyroca</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Anseriformes, famiglia Anatidae
Nome comune	MORETTA TABACCATA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 1 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroturanica. L'areale riproduttivo è molto frammentato e si estende dalla Spagna meridionale all'Asia centrale ma la maggior parte della popolazione è concentrata tra l'Europa centrale e il Mar Caspio. In passato era una delle anatre più comuni il cui rapido declino è avvenuto nel corso del '900 ed è tuttora in atto. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-18.000 coppie concentrate prevalentemente in Romania (5.500-6.500 cp), Croazia (2.000-3.000 cp) e Azerbaijan (1.000-3.000 cp) (BirdLife International 2004). La maggior parte delle popolazioni europee svernano nel Maghreb e in altri Paesi del bacino del Mediterraneo; una parte della popolazione raggiunge l'Africa Saheliana. In Italia nidificava negli anni '80 con un numero già ridotto di coppie (25-50) localizzate in poche località dell'Emilia-Romagna, della Toscana (Lago di Montepulciano), della Sardegna (Oristanese e Stagno di Molentargius) e della Sicilia (Brichetti 1992). La stima più recente della popolazione italiana è di 60-100 coppie nel 2002-2003, con trend della popolazione in incremento e con presenze più consistenti e stabili in Emilia-Romagna orientale, Sicilia, Sardegna e Toscana (Melega 2007). In Italia è molto localizzata come svernante e con presenze molto fluttuanti, più consistenti in Sicilia, Calabria, Sardegna, Toscana ed Emilia-Romagna orientale. 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 150-400 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003); nel periodo 1996-2000 sono stati censiti in media 178 esemplari, con massimo di 350 nel 2000; il contingente italiano è piuttosto significativo, se confrontato con i 2.000-3.000 esemplari stimati nel Mediterraneo occidentale, ma non rilevante in raffronto alla popolazione Est-europea, Est-mediterranea e del Mar Nero, che ammonta a 40.000-65.000 esemplari. La migrazione post-riproduttiva avviene tra fine agosto e dicembre, con picco da metà settembre a novembre, mentre quella pre-riproduttiva da metà febbraio ad aprile, con picco a marzo. In base ai pochi dati di ricattura si evince una provenienza dei soggetti migratori sia dall'Europa occidentale sia orientale.
Habitat ed ecologia	Frequenta per la nidificazione zone umide d'acqua dolce con livelli dell'acqua superiori a 20-30 cm, con superficie superiore ai 5 ha, ricche di vegetazione sommersa e galleggiante con estesi canneti disetanei e acque con limitata torbidità in cui sono scarsi o mancano i pesci, specialmente quelli di grandi dimensioni. Anche durante lo svernamento e le migrazioni predilige le stesse tipologie ambientali, pur mostrandosi occasionalmente più adattabile anche a zone più aperte. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di

	altitudine. Specie poco gregaria, a volte associata ad altre anatre tuffatrici. Dimostra una scarsa tendenza al gregarismo solo in inverno ed allora si concentra in gruppi anche numerosi nelle località più idonee ad accoglierla. Volo piuttosto basso, per brevi distanze e più lento rispetto ad <i>Aythya fuligula</i>. Abile tuffatrice. L'alimentazione è costituita prevalentemente da materiale vegetale: semi, radici e parti verdi di piante acquatiche (<i>Potamogeton</i>, <i>Carex</i>, <i>Ceratophyllum</i>, <i>Chara</i>, <i>Lemna</i>), che vengono prelevati dal fondo mediante immersioni totali o parziali (upending) oppure dalla superficie dell'acqua. Si aggiungono inoltre Invertebrati acquatici (insetti, molluschi, crostacei, anellidi), pesci di dimensioni ridotte, anfibi. Non si hanno dati precisi sulla dieta degli individui presenti in Italia. Nidifica in coppie isolate in ambienti umidi costieri ed interni. La deposizione avviene fra fine aprile e inizio giugno, covate precoci in marzo in Sardegna. Le uova, 8-10 (6-14), sono di color marroncino. Periodo di incubazione di 25-27 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, svernante, parzialmente sedentaria e nidificante. La popolazione nidificante in Emilia-Romagna è stata stimata 15-20 coppie per il 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999), 30-40 per il 2001-2003 (Marchesi e Tinarelli 2007) e 23-40 per il 2004-2006 con fluttuazioni locali. L'unico sito in cui la specie ha nidificato con continuità negli ultimi decenni è Ponte Alberete - Valle Mandriole (RA) (Costa e Bondi 2002) con 2-11 coppie nel 2004-2006. Per il Ferrarese sono note alcune nidificazioni nella seconda metà degli anni '90 nelle Vallette di Portomaggiore, dove sono stati rilasciati circa 150 esemplari dal 1993 al 1998, e dal 2003 nidifica regolarmente in due località (2-3 coppie nelle Valli di Argenta e 1-2 coppie nei bacini dell'ex zuccherificio di Ostellato) e irregolarmente nelle Valli di Ostellato (almeno una coppia nel 2003) e nella Bonifica del Mezzano (1 coppia nel 2003-2005). Nel Bolognese alcune coppie hanno nidificato in due siti nei comuni di Budrio e San Pietro in Casale fino al 1991 e poi non vi è stata alcuna nidificazione fino al 1999 quando ha nidificato una coppia nel comune di Medicina; negli anni successivi vi è stata una rapida colonizzazione di 6 siti nei comuni di Medicina, Budrio, Malalbergo, (8 coppie nel 2000, 14-16 nel 2002 e 10-15 nel 2003, 10-16 nel 2006). Per il Modenese sono state supposte nidificazioni occasionali nel comune di Mirandola (Gemmato et al. 1997) e due progetti di reintroduzione della specie sono stati condotti presso la Cassa di Manzolino e nella ex cava Val di Sole presso Concordia sulla Secchia (Gelati e Giannella 1995). La prima nidificazione nel 1999 nel Bolognese e il successivo incremento della popolazione nidificante è da mettere in relazione, oltre che probabilmente con le iniziative di conservazione diretta mediante allevamento di esemplari in cattività e successiva immissione, intraprese nelle vicine province di Ferrara e Modena, soprattutto con la creazione e la gestione di zone umide con condizioni ecologiche favorevoli alla specie mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie; nelle suddette zone hanno nidificato 10-13 coppie nel 2002-2003 pari al 33% della popolazione regionale (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Vi sono numerose osservazioni di singoli individui e piccoli gruppi tra la seconda metà di luglio e ottobre in zone umide del Bolognese,

	Ferrarese e Modenese la cui origine è sconosciuta. In Emilia-Romagna la specie è attualmente poco frequente e molto localizzata come svernante. Nei censimenti degli uccelli acquatici svernanti compiuti in Emilia-Romagna nel 1984 erano stati rilevati 245 individui ma i risultati dei censimenti svolti nel periodo 1994-2009 indicano in gennaio una popolazione di poche decine di individui sparsi nelle province centro-orientali (archiv. ASOER). La media per intervalli mostra un aumento dal 1994-2000 con 18 esemplari, passati a 24 nel 2001-2005 e una successiva diminuzione a 12 nel 2006-2009. Il massimo di esemplari svernanti, 39, è stato rilevato nel 1999; nessun esemplare è stato rilevato nel 1996. I dati nell'ultimo decennio non sono sufficienti per effettuare un'analisi statistica del trend della popolazione. Il sito più importante per lo svernamento è Punte Alberete (RA), fino a un decennio fa più importante sito riproduttivo d'Italia (Costa et al. 2009), assieme alla limitrofa Valle Mandriole. Gli altri siti rilevanti sono nella pianura più interna: Tenuta Nuova, Valle Uccello e Quadrone (BO); Valli di Argenta (FE); Mirandolese (MO); Torrile (PR). Popolazione nidificante: 23-40 coppie nel periodo 2004-2006 (Costa e Tinarelli 2009, Tinarelli ined.). Popolazione svernante: 5-20 (12) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Popolazione nidificante: Trend popolazione nidificante e svernante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché, nonostante il recente incremento della popolazione e dell'areale riproduttivi 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 e costituisce il 40-50% di quella italiana. Almeno metà della popolazione nidificante regionale è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po (Valli di Argenta e Punte Alberete - Valle Mandriole) e meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali e cioè nel Parco del Delta del Po. Nei siti della rete Natura 2000 la specie è segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come residente in 4, migratrice in 7, svernante in 27 e nidificante in 9; il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 90% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. E' segnalata come residente in un ulteriore sito del Ferrarese (Amm. Prov. Fe 2007). La prima nidificazione nel 1999 nel Bolognese e il successivo incremento della popolazione nidificante è da mettere in relazione, oltre che probabilmente con le iniziative di conservazione diretta mediante allevamento di esemplari in cattività e successiva immissione, intraprese nelle vicine province di Ferrara e Modena, soprattutto con la creazione e la gestione di zone umide con condizioni ecologiche favorevoli alla specie mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie; nelle suddette zone hanno nidificato 10-13 coppie nel 2002-2003 pari al 33% della popolazione regionale (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Vulnerable (VU)". Specie classificata da BirdLife International

	come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa) a causa delle ridotte dimensioni della popolazione totale, che peraltro risulta concentrata in poche aree, e della diminuzione delle popolazioni presenti nei Paesi chiave come la Romania e la Croazia (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Segnalata regolarmente con pochi individui, soprattutto tra la fine dell'estate e l'inizio dell'inverno. Il sito potrebbe essere un'area chiave in cui applicare le azioni previste dal piano di azione italiano (Melega 2007). Sono comunque raccomandabili per la specie misure e interventi che migliorino la qualità dell'acqua e incrementino soprattutto la presenza di idrofite.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna il più grave fattore limitante per la specie era rappresentato dagli abbattimenti accidentali poiché nonostante sia protetta è facilmente confondibile con altre specie, soprattutto con la Moretta (Melega 2007, Foschi e Tinarelli 1999); dalla stagione venatoria 2007-2008 è stato introdotto il divieto di caccia alla Moretta. Anche l'incidenza dell'avvelanamento da piombo dovrebbe diminuire grazie all'adozione a livello regionale del divieto di uso di cartucce con pallini di piombo in ZPS con zone umide. Altri importanti fattori limitanti sono la scarsità di zone umide con condizioni ambientali idonee per la riproduzione, gli interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) della vegetazione palustre durante il periodo riproduttivo, il degrado della vegetazione palustre causato dalla Nutria, un'eccessiva presenza di pesci (particolarmente negativa per la specie risulta la presenza di carpe erbivore) e la presenza di linee elettriche che possono causare morte e ferimento per collisione.

Specie	Mergellus albellus
Sistematica	classe Aves, ordine Anseriformes, famiglia Anatidae
Nome comune	PESCIAIOLA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurosiberica. L'areale riproduttivo si estende dalla Scandinavia settentrionale alla Siberia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 5.300-8.400 coppie concentrate prevalentemente in Russia (4.000-6.000 cp) e Finlandia (1.000-2.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna principalmente lungo le coste del Baltico meridionale, del Mare del Nord, del Mar Nero e del Mar Caspio e secondariamente nell'Europa centrale fino al Mediterraneo orientale. Il Mediterraneo settentrionale costituisce quindi il limite meridionale dell'areale di svernamento. La stima più recente della popolazione svernante in Europa è di oltre 19.000 individui (BirdLife International 2004). In Italia è una specie migratrice e svernante poco comune, pur regolare. Storicamente osservata con maggior frequenza di adesso. E' presente solo tra novembre-dicembre e febbraio-marzo in poche aree, soprattutto dell'Alto Adriatico, della Pianura Padana e della fascia prealpina. Si osservano maggiormente femmine o giovani mentre i maschi in abito

	nuziale sono più rari. 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 10-50 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).
Habitat ed ecologia	In Regione frequenta sia le zone umide d'acqua dolce stagnante, leggermente eutrofiche, talvolta anche di limitata superficie sia i corsi d'acqua sia le zone umide costiere con acqua salmastra o salata. Presente soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie moderatamente gregaria in periodo non riproduttivo, tende a formare gruppi unisessuali mescolandosi a volte solo con <i>B. clangula</i>. Volo con battute rapide e molto agile. Abile tuffatrice. Si nutre principalmente di cibo di origine animale: invertebrati acquatici rappresentati soprattutto da insetti adulti e negli stadi giovanili, anfibi e, in particolare nel periodo invernale e primaverile, piccoli pesci di acqua dolce e salata. A questi si può aggiungere, in quantità minore, anche materiale vegetale. Si alimenta immergendosi e catturando le prede in profondità. Specie non nidificante in Italia. Nidifica nei pressi di acque dolci nelle foreste del nord Europa e costruisce il nido nelle cavità presenti nei tronchi degli alberi; può utilizzare anche nidi artificiali. Le uova sono di color crema tendente al marroncino. Periodo di incubazione di 26-28 giorni. La longevità massima rilevata è di 6 anni e 10 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, parzialmente svernante. I risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti svolti in Emilia-Romagna indicano in gennaio una popolazione di circa 10 individui nel periodo 2004-2006 (archiv. ASOER) localizzati soprattutto in zone umide con estesi specchi quali Valli di Argenta, Vallette di Ostellato e comprensorio di Comacchio nel Ferrarese. In Emilia-Romagna individui svernanti sono stati osservati con buona regolarità dal 1997 in poi, in alcuni siti con valori anche importanti (es. 10 individui Valle Fossa di Porto 2000, 5 individui Vallette di Ostellato 2003, 6 individui Val Campotto 2006), specie a fronte della relativa scarsità della specie a livello nazionale (10-50 individui stimati per il periodo 1996-2000). La specie è in declino a livello globale: il ridotto numero di presenze in Regione rende priva di significato l'attribuzione di un qualsiasi andamento ai soggetti censiti in Emilia-Romagna. E' una specie facilmente identificabile che può talvolta passare inosservata in zone umide di vaste dimensioni. E' generalmente ben censita nell'ambito dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti. Popolazione svernante: 0-6 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione svernante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Almeno il 90% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000 e almeno il 50% all'interno di Aree Protette Regionali (Parco 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 piccola e il suo areale si è contratto tra il 1970 e il 1990; nel periodo 1990-2000, benché la maggior parte delle popolazioni europee siano stabili o in incremento, la popolazione chiave russa è diminuita (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui, irregolare, al di fuori del periodo riproduttivo.
Fattori di minaccia	In bibliografia sono riportati come fattori limitanti per la specie gli abbattimenti illegali e il disturbo venatorio. In Regione le potenziali cause di minaccia sono l'intrappolamento in reti da pesca, la cattura accidentale con lenze e l'abbattimento involontario nel corso dell'attività venatoria.

Specie	Milvus migrans
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	NIBBIO BRUNO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale- australasiana. In Europa è presente dal 65° parallelo alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 64.000-100.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (30.000-50.000 cp), Francia (22.500-26.300) e Spagna (2.500-10.000) (BirdLife International 2004). La popolazione europea trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara. L'areale riproduttivo italiano è frammentato in 4 distinte aree: un'area prealpina e della pianura Padana, un'area tirrenica e dell'Appennino centrale, un'area dell'Appennino meridionale e un'area in Sicilia. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 847-1.138 coppie (Allavena et al. 2006) concentrate principalmente in Lombardia, Trentino Alto Adige, Basilicata e Lazio. I dati storici disponibili per la Pianura padana (Aldrovandi 1599; Ginanni 1774), pur nella difficoltà di confronto delle denominazioni di epoche antecedenti la tassonomia attuale, fanno credere che la specie non sia mai stata comune negli ultimi secoli. Eccetto pochi individui in Sicilia, la popolazione italiana è migratrice con areale di svernamento pressoché sconosciuto. Nell'Italia peninsulare lo svernamento è occasionale, con due casi nell'ex risaia di Bentivoglio (BO) e nella Bonifica del Mezzano (FE). La consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 5-15 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Habitat ed ecologia	In periodo riproduttivo predilige aree di pianura o vallate montane, sovente vicino a corsi o bacini d'acqua che garantiscono la possibilità di includere pesci nella dieta. Frequenta sovente depositi di rifiuti, soprattutto in periodo post-riproduttivo. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 120 m di altitudine.

	E' una specie molto sociale, nidifica e si alimenta in modo gregario (colonie riproduttive o raggruppamenti presso concentrazioni di cibo o dormitori); migrazione solitaria o in piccoli gruppi. Volo agile, battito ampio ed elastico con corpo che si muove in direzione verticale ad ogni battuta; ali leggermente arcuate in volteggio ed estremità delle remiganti distanziate (quasi a formare le dita di una "mano" aperta); planata con "mano" rivolta all'indietro. Maestro del volteggio, sfrutta anche le più deboli correnti ascensionali. La specie è molto adattabile e opportunistica soprattutto dal punto di vista trofico. L'alimentazione è costituita prevalentemente da prede vive (Anfibi, Pesci, Rettili, nidiacei di Uccelli, micromammiferi) ma sfrutta ampiamente la necrofagia, recuperando carogne nelle discariche e lungo le strade. Dieta estremamente varia con marcate fluttuazioni locali e stagionali. Dati relativi alla campagna laziale hanno mostrato la seguente composizione della dieta: Invertebrati 3%, Pesci 85%, Anfibi 7%, Rettili 2% e rifiuti organici 3% (n = 48 soggetti, Brichetti et al. 1992). Sui Monti della Tolfa la dieta è risultata (valori numerici e non di biomassa): Insetti 58%, scarti di macelleria 26%, altro 16%. I pesci rappresentano in molte zone una componente molto importante della dieta e la tendenza all'ittiofagia è nota in tutto l'areale. Nidifica in ambienti planiziali o rupestri confinanti con zone erbose aperte. La deposizione avviene fra aprile e giugno, max. fine aprile-metà maggio. Le uova, 2-3 (1-5), sono di color bianco con macchiettature rosso-bruno. Periodo di incubazione di 31-32 giorni. La longevità massima registrata risulta di 19 anni e 5 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. La specie è poco comune nella parte della pianura Padana a sud del Po. Per l'Emilia-Romagna gli Atlanti provinciali costituiscono una fonte accurata di informazioni: complessivamente sono note 22 nidificazioni (da eventuali a certe) avvenute tra il 1954 e il 2005 in 8 diverse località e sono state stimate al massimo 10 coppie nidificanti per il periodo 1995-2005 nel Parmense, Reggiano e Ferrarese (AsOER in Allavena et al. 2006). Non è stata recentemente confermata la nidificazione nel Riminese (Casini 2008). Nidifica nelle aree planiziali, particolarmente nelle golene e in prossimità dei principali corpi idrici. In assenza di vegetazione igrofila spontanea può utilizzare anche pioppeti coltivati. A Piacenza è stato osservato nidificante lungo il Po nel 1984 (Battaglia, com.pers). A Parma è riportato nidificante irregolare con un numero massimo di 1-3 coppie per anno (Ravasini 1995). A Reggio Emilia nel 2005 ha nidificato in un pioppeto coltivato, successivamente abbattuto. Una nidificazione si è avuta anche l'anno successivo a qualche chilometro di distanza. A Bologna una coppia negli anni '80 ha nidificato per più stagioni successive nella golena del Reno presso Sasso Marconi (Leoni, com.pers). Individui quantomeno estivi sono osservati frequentemente intorno alle zone umide di Molinella. A Ferrara una coppia ha nidificato nel Bosco della Mesola presso la foce del Po di Volano (Passarella 1996). A Ravenna è documentata una nidificazione del 1954 nella Pineta di S.Vitale (Brandolini 1961) Nel Riminese negli anni '80 sono riferiti casi ripetuti di estivazione che potrebbero essere interpretabili come nidificazione eventuale (Foschi e Gellini 1987).

	La presenza di individui estivanti di cui non si accerta l'attività riproduttiva è più consistente nelle province occidentali della Regione e in prossimità del Po per la maggior vicinanza alla popolazione nidificante presente in Lombardia e Veneto. Per altre aree, tra cui la provincia di Bologna, il fenomeno è in regresso rispetto a uno-due decenni fa probabilmente in conseguenza della contrazione delle vicine popolazioni della pianura lombarda (Mason et al. 1999). Gli individui in migrazione sono stimati da Chiavetta (1992) in alcune migliaia. Tuttavia finora non sono state evidenziate vie importanti per questo rapace in Emilia-Romagna. Pochi individui osservati lungo la costa adriatica nel corso di un campo di osservazione primaverile nel 2005 presso Volano (Premuda, in stampa) ed altri nelle valli a sud di Parma e di Bologna (Premuda et al. 2006). Osservazioni mirate alla migrazione post nuziale dei rapaci in vallate dell'Appennino romagnolo (Bonora et al. 2005) non hanno evidenziato il passaggio di questo migratore. Nell'Italia peninsulare lo svernamento è occasionale, con due casi nell'ex risaia di Bentivoglio (BO) e nella Bonifica del Mezzano (FE). Popolazione nidificante: 1-10 coppie per il periodo 1995-2005 (AsOER 2006). Popolazione svernante: 0-1 individui per il periodo 2000-2009 (Archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante e svernante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: CR (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Vulnerable (VU)". 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 declinata sostanzialmente tra il 1970 e il 1990; nel periodo 1990-2000, sebbene alcune popolazioni siano stabili o incremento, vi è stato un declino in tutto il continente (BirdLife International 2004). Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali e meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui in sosta e in alimentazione durante le migrazioni. Il sito risulta idoneo per la presenza di individui estivanti e nidificanti. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - limitare la possibilità di distruzione dei nidi presenti nei pioppeti artificiali e nei boschi planiziali inpedendone il taglio in periodo riproduttivo, - favorire la diminuzione del disturbo antropico nelle zone idonee alla nidificazione, - ripristinare boschi, anche di limitata estensione, in aree golenali e in prossimità di zone umide,

	- limitare la presenza dei pioppeti artificiali nelle golene dei principali corsi d'acqua favorendo invece la creazione e gestione di prati e boscaglie igrofile, - contrastare l'uso illegale di bocconi avvelenati, - mettere in sicurezza le linee elettriche presenti nelle aree regolarmente frequentate. La specie può essere facilmente confusa con il Nibbio reale. La presenza di individui solo estivanti può indurre una sovrastima delle coppie nidificanti.
Fattori di minaccia	I fattori limitanti noti per la specie in Emilia-Romagna sono: - la distruzione degli habitat di nidificazione (boschi ripariali e planiziali) e il disturbo antropico durante la riproduzione, compreso l'abbattimento di pioppi coltivati durante il periodo riproduttivo (alcune coppie nidificano anche in pioppeti artificiali), - la realizzazione di lavori idraulico-forestali e l'eliminazione della vegetazione naturale per realizzare pioppeti artificiali nelle aree golenali, - il bracconaggio con bocconi avvelenati e fucili, - la presenza di linee elettriche, specialmente quelle a media tensione, che causano elettrocuzioni e collisioni nelle quali periscono soprattutto giovani dell'anno ai loro primi voli, - la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito. In bibliografia sono riportati come fattori limitanti per la specie: - l'inquinamento da pesticidi e metalli pesanti, - la chiusura di discariche urbane in cui si alimenta.

Specie	Milvus milvus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	NIBBIO REALE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione europea. E' una specie presente esclusivamente nel Palearctico occidentale. Nidifica principalmente nella Penisola Iberica e nell'Europa centro-occidentale che costituiscono oltre il 95% del suo areale riproduttivo. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 19.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Germania (10.500-14.000 cp), Francia (3.000-3.800 cp), Spagna (1.900-2.700 cp) (BirdLife International 2004). L'areale riproduttivo italiano è frammentato e limitato all'Italia meridionale e a Sicilia e Sardegna. Agli inizi del 1800 era ancora una specie comunissima in Italia che si è estinta come nidificante nell'Italia settentrionale nei decenni successivi; in gran parte del Centro Italia si è estinto attorno al 1950. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 293-403 coppie (Allavena et al. 2006) concentrate, tranne un piccolo nucleo in Lazio e qualche coppia in Toscana, nell'Italia meridionale. E' presente come svernante soprattutto in Abruzzo, Lazio, Basilicata, Calabria, Sicilia, con presenze sporadiche nella Pianura Padana. La

	popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di 850-1.145 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Habitat ed ecologia	Meno legato del congenere Nibbio bruno alle aree antropizzate, predilige alimentarsi in zone steppiche e aperte. Frequenta ambienti molto eterogenei costituiti in collina da zone aperte alternate a boschi e siepi con la presenza di animali al pascolo e in pianura da aree coltivate con buona presenza di fiumi e zone umide con acque stagnanti. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 300 metri di altitudine. Di indole solitaria o in piccoli gruppi (raggruppamenti presso concentrazioni di cibo o dormitori, periodo migratorio). Volo agile; ali leggermente arcuate in volteggio ma soprattutto in planata. Generalmente ricerca la preda ispezionando a lungo il territorio di caccia, in volo, volteggiando e planando a quote medio-basse, Raramente caccia all'agguato. Si posa preferibilmente sui rami secchi di alberi dominanti, sporgenze rocciose, tralicci. L'alimentazione è costituita prevalentemente da prede vive (Anfibi, Pesci, Rettili, nidiacei di Uccelli, micromammiferi) ma sfrutta ampiamente la necrofagia, recuperando carogne nelle discariche e lungo le strade. Nidifica in zone boscate confinanti con zone erbose aperte. La deposizione avviene fra fine marzo e metà aprile. Le uova, 1-3, sono di color bianco a volte macchiettate di rosso-bruno. Periodo di incubazione di 31-32 giorni. La longevità massima registrata risulta di 25 anni e 8 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice e svernante regolare, estivante irregolare. Durante le migrazioni è osservabile in tutto il territorio regionale. I pochi individui rilevabili in inverno, stimati in meno di 20 da Chiavetta (1992), sono localizzati prevalentemente nella fascia pedemontana tra Piacenza e Rimini, nella bassa modenese e bolognese e nella Bonifica del Mezzano (FE); la stima può essere confermata per il periodo successivo. Popolazione svernante: 10-20 individui per il periodo 2000-2009 Trend popolazione svernante stabile/fluttuante.
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa) poiché la popolazione europea è relativamente piccola e, sebbene fosse stabile nel periodo 1970-1990, ha mostrato successivamente un moderato declino nei Paesi chiave (BirdLife International 2004). Almeno il 20% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui in sosta e in alimentazione durante le migrazioni. Il sito potrebbe essere utilizzato anche per lo svernamento.
Fattori di minaccia	La specie risente in Italia di diversi fattori limitanti come il bracconaggio, i bocconi avvelenati, la scomparsa dell'agricoltura estensiva e della pastorizia, le linee elettriche,

	la chiusura delle discariche, l'uso di biocidi in agricoltura e di rodenticidi, la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito, il disturbo venatorio.
--	--

Specie	<i>Circaetus gallicus</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	BIANCONE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-orientale. L'areale riproduttivo comprende gran parte del Paleartico e nel settore occidentale copre un'ampia fascia dell'Europa meridionale, del Nord Africa e del Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 8.400-13.000 coppie concentrate prevalentemente in Francia (2.400-2.900 cp), Spagna (2.000-3.000 cp) e Turchia (1.000-1.500 cp) (BirdLife International 2004). Le popolazioni del Paleartico occidentale svernano principalmente nelle savane a sud del Sahara. L'areale riproduttivo in Italia è frammentato e i due nuclei principali sono rappresentati dalla Maremma tosco-laziale e da una vasta porzione delle Alpi occidentali comprendente Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta; altre aree sono le Prealpi centro-orientali, l'Appennino settentrionale, il Molise, il Gargano, il Cilento, la Basilicata e la Calabria. Le scarse informazioni sulla distribuzione e sulla densità delle coppie nidificanti rendono difficile stimare la popolazione riproduttrice; la stima più recente è di 350-400 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). In Sicilia sono segnalati regolarmente alcuni casi di svernamento.
Habitat ed ecologia	Frequenta per la riproduzione essenzialmente zone aride ed aperte dell'Appennino, caratterizzate da un'elevata eterogeneità del paesaggio, con affioramenti rocciosi, calanchi, arbusteti e pascoli, ambiente elettivo dei rettili che costituiscono la base della sua dieta. Per la nidificazione frequenta boschi più o meno ampi e compatti sebbene possa anche costruire il nido su roccia. Alcuni individui estivanti frequentano anche le zone umide e le superfici con prati e arbusteti realizzate nella pianura bolognese su seminativi ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali, caratterizzate da elevate densità di rettili. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra 200 e 1.400 m di altitudine. Specie solitaria anche durante le migrazioni; a volte in gruppi di pochi individui della stessa specie, più spesso con altri rapaci. Volo con battute lente e piuttosto pesanti; in volteggio ali piatte, in planata ali spinte in avanti e leggermente arcuate. Effettua spesso lo "spirito santo" con battiti d'ala quasi rotatori, coda aperta e zampe pendenti. Caccia planando lentamente anche a quote piuttosto alte, esplorando il terreno attentamente con latesta rivolta verso il basso e con frequenti soste in "spirito santo". La picchiata può essere diretta o a tappe se la preda scompare dalla sua vista. La caccia può essere anche all'agguato in caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli. Specie stenofaga, si nutre prevalentemente di Colubridi. Sui Monti della Tolfa la dieta è risultata composta da 16 specie di vertebrati, con l'82.3% rappresentato da Ofidi (<i>Coluber viridiflavus</i>, <i>Elaphe quatuorlineata</i>, <i>Elaphe longissima</i>, <i>Natrix natrix</i>, <i>Vipera aspis</i>). Nel Lazio centrale Chiavetta (1981) ha

	rinvenuto sui nidi resti di <i>Coluber viridiflavus</i> (85%), <i>Natrix natrix</i> (10%), <i>Elaphe longissima</i>, lucertole e micromammiferi (5%). Vengono catturati in media 1-2 serpenti di media dimensione (fino a 1 m in Europa). Nidifica in zone boscate intervallate ad aree aperte sabbiose o rocciose. La deposizione avviene fra fine marzo e aprile. L'uovo è di color bianco. Periodo di incubazione di circa 45-47 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante parziale. È presente da marzo a settembre. L'areale riproduttivo potenziale e l'osservazione di individui in periodo riproduttivo interessa tutta la fascia appenninica al di sotto dei 1.000 m s.l.m. ma la nidificazione è stata accertata solo nelle province di Piacenza e Parma. A Parma sono state individuate due coppie nel 1990 in rimboschimenti di <i>Pinus nigra</i> a quote di 800-1.000 m. s.l.m.; successivamente sono stati localizzati fino a 7 territori riproduttivi in comprensori di media montagna (Ravasini 1995). A Piacenza è riportata la presenza di 2-7 coppie in ambienti collinari e di bassa montagna dove i rimboschimenti artificiali di <i>Pinus nigra</i> rappresentano il sito di nidificazione usuale (Ambrogio et al. 2001; Battaglia 2002). L'intera fascia collinare dell'Emilia-Romagna tra Reggio e Rimini è interessata dalla presenza di estivi, per lo più subadulti, di cui non si è accertata finora attività riproduttiva (Premuda e Bagni 2003; Ceccarelli 2003). In provincia di Bologna sono presenti mediamente oltre 10 individui che frequentano vallate aperte caratterizzate da calanchi e pascoli tra il torrente Idice e il fiume Santerno. Si possono osservare voli territoriali e apparenti comportamenti di corteggiamento, senza che siano state riscontrate nidificazioni. Sono stati osservati fino a 7 individui, prevalentemente immaturi, in un dormitorio comune occupato per più anni successivi (Premuda 2004). Più ad est la presenza è regolare tra le valli di Senio-Marzeno-Samoggia ed ancora più ad est nelle basse colline tra Bidente-Savio e Marecchia. Osservazioni regolari in giugno-agosto sono riportate anche per la pianura bolognese centro-orientale. Può essere confermata per il periodo 1995-2000 la stima di meno di 20 coppie riportata da Chiavetta (1992). E' opportuno un aggiornamento dei dati su distribuzione e consistenza della popolazione regionale. I flussi migratori attraverso la regione sono definiti scarsi e dell'ordine di 300 individui (Chiavetta, 1992), valore probabilmente sovrastimato. Le vie principali di migrazione infatti interessano l'Italia peninsulare lungo la costa Tirrenica con un passaggio di molte centinaia di individui (Agostini et al. 2004) mentre il flusso lungo la costa Adriatica è trascurabile (Borioni 1993; Pandolfi e Sonet 2006). Popolazione nidificante: 10-20 coppie per il periodo 1995-2000. Trend popolazione nidificante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: CR (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. La popolazione riproduttiva regionale costituisce oltre il 5% di quella nazionale. Nei siti della rete Natura 2000 la specie è segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come migratrice in 14 e nidificante in 4. E' riportata in un ulteriore sito del Bolognese come migratrice

	(Ecosistema 2007). Il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali. 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 e sostanzialmente stabile o in incremento nonostante la diminuzione della popolazione chiave in Turchia (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
Fattori di minaccia	In bibliografia sono riportati come fattori limitanti per la specie: - la presenza di linee elettriche, specialmente quelle a media tensione, che causano elettrocuzioni e collisioni nelle quali periscono soprattutto giovani dell'anno ai loro primi voli, - il taglio e l'incendio dei boschi durante il periodo riproduttivo, - le trasformazioni agricole e gli interventi selvicolturali che comportano una diminuzione degli habitat idonei per i rettili, - la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito. Per alcuni siti di riproduzione e idonei alla riproduzione è segnalata come minaccia anche il disturbo antropico causato da cacciatori di selezione, curiosi, fotografi.

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	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 occidentale e meridionale e l'Africa. 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).

Habitat ed ecologia	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. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie da solitaria a moderatamente gregaria anche in migrazione; a volte in gruppi più consistenti, anche con altri <i>Circus</i>, 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 <i>Podiceps</i> sp., <i>Anas</i> sp., <i>Fulica atra</i>, <i>Gallinula chloropus</i> e talvolta <i>Sturnus vulgaris</i> e altri Passeriformi. Tra i mammiferi sono stati ritrovati i resti di <i>Arvicola terrestris</i>, <i>Sorex</i> sp. e <i>Mus</i> 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. Periodo di incubazione di 31-38 giorni. La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 8 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. 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 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). 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). 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. 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 quell'italiana; un terzo delle zone umide regionali censite risultano occupate da almeno un individuo. Popolazione nidificante: 35-52 coppie per il periodo 2002-2004 (Martelli e Rigacci 2005). Popolazione svernante: 103-111 (108) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante: stabile/fluttuante Trend popolazione svernante: in diminuzione
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente.

	La popolazione riproduttiva regionale costituisce circa il 15% di quella nazionale. Circa il 40% della popolazione nidificante e almeno il 50% di quella migratrice e svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie sedentaria e nidificante (almeno 1 coppia nel 2011), migratrice regolare e svernante. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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, - ripristinare e gestire zone umide con canneti idonei alla sosta e alla riproduzione, - limitare il disturbo venatorio nelle zone più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento, - 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. 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 raggiungibili.
Fattori di minaccia	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).

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	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. 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 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.
Habitat ed ecologia	Durante tutte le stagioni frequenta terreni aperti asciutti o umidi, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature (Cramp & Simmons 1980). Nidifica nella vegetazione bassa, di preferenza a carattere steppico; nell'Europa meridionale anche in campi di cereali. Durante il periodo non-riproduttivo alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta. Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 300 metri di altitudine e meno frequentemente fino a 500 metri di quota. <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 occasionalmente.</i> 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 (<i>Microtus</i> sp.) o piccoli uccelli. Il successo di caccia è basso, sotto il 20%. Tra le prede più comuni in Scandinavia sono state descritte <i>Anthus pratensis</i>, <i>Sturnus vulgaris</i>, <i>Alauda arvensis</i>, <i>Phylloscopus trochilus</i> e <i>Emberiza schoeniclus</i> tra gli uccelli e <i>Microtus arvalis</i>, <i>M. ratticeps</i>, <i>M. agrestis</i>, <i>Apodemus sylvaticus</i> e <i>Micromys minutus</i> 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 <i>Circus pygargus</i>. 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	Specie migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare.

Emilia-Romagna	La specie è stata considerata da alcuni Autori nidificante in Pianura Padana nei secoli passati ed estinta nella prima metà del XX secolo con ultime segnalazioni in Emilia-Romagna nel 1951-1952 (Brandolini 1961). Dal 1998 al 2000 una coppia ha nidificato nella bassa parmense, in un'area golenale del Po, ai confini con la Lombardia (Brichetti e Fracasso 2003). I censimenti IWC dal 1994 al 2009 coordinati dall'ISPRA. indicano una distribuzione regolare in tutte le province della regione, dalla bassa collina al livello del mare, con popolazioni più consistenti nelle principali zone umide situate nelle province di Ferrara, Bologna e Modena; tra le zone maggiormente frequentate vi sono le Bonifiche del Mezzano (FE) e le valli di Mortizzuolo e S. Martino in Spino (MO). Dal 1994 al 2001 il numero degli individui è aumentato in modo proporzionale al numero dei siti censiti. Dal 2002 al 2009 nonostante l'alto numero dei siti censiti e quindi la maggiore attendibilità dei dati, la popolazione dell'Albanella reale ha un andamento altalenante, con un minimo di 43 individui nel 2005 ed un massimo di 86 nel 2008. Probabilmente questa variazione è dovuta alle condizioni climatiche, pare infatti che ad inverni molto freddi corrisponda una maggior presenza della specie. L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un moderato declino pari al 6% annuo (I.C. 4-8%). Considerando che i censimenti delle zone umide comportano un parziale conteggio degli individui effettivamente svernanti, la popolazione dell'Emilia-Romagna nel periodo 1994-2009 potrebbe essere stimata in 100-300 individui, (100-400 secondo Chiavetta 1992) a seconda degli anni, e costituire circa il 10% dei contingenti svernanti in Italia. La valutazione della popolazione svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui presenti. Popolazione svernante: 45-86 (68) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione svernante in diminuzione
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 50% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. 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. 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza regolare ma limitata a pochi individui durante le migrazioni e in inverno. 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: - mantenimento di prati-pascoli e adozione di metodi di coltivazione con uso basso o nullo di pesticidi e diserbanti, - 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.
Fattori di minaccia	I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti da: - 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 dell'agricoltura luglio-agosto 2001) con conseguente aumento dell'agricoltura intensiva - 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	Circus pygargus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	ALBANELLA MINORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroturanica. L'areale riproduttivo europeo si estende dalla Danimarca e dal sud dell'Inghilterra al Mediterraneo e dal Portogallo alla Russia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 35.000-65.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-35.000 cp), Francia (3.800-5.100 cp), Bielorussia (3.000-5.000 cp), Polonia (1.300-2.500 cp) Ucraina (1.500-2.400 cp) e Spagna (2.500-10.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara fino al Sudafrica. In Italia nidifica nella pianura Padano-Veneta, nell'Italia centrale e in Sardegna; è assente nell'Italia meridionale e in Sicilia. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 260-380 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine marzo e metà aprile e tra metà agosto e ottobre con movimenti dispersivi a fine luglio e in agosto.
Habitat ed ecologia	Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole in particolare nelle aree di recente bonifica, ai margini di zone umide e nelle zone collinari con calanchi. Nidifica sul terreno tra la vegetazione erbacea e cespugliosa di zone umide, praterie, pascoli e incolti, seminativi (soprattutto grano e orzo) sia in pianura sia in collina. Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 300 metri di altitudine e meno frequentemente fino a 500 metri

	di quota. Specie solitaria o gregaria in migrazione; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni, anche con congeneri. Volo leggero ed aggraziato; volo di caccia tipico dei <i>Circus</i> (battute rapide alternate a brevi planate con ali a V) a bassa quota, a pochi metri dal terreno, ma molto elegante, quasi da <i>Sterna</i>. Passa buona parte del periodo di luce di una giornata in volo. Si posa sul terreno o su bassi posatoi (es. pali di recinzioni e cespugli secchi). Si alimenta continuamente durante il giorno, cacciando a terra. L'alimentazione è costituita prevalentemente da piccoli mammiferi e piccoli uccelli e loro pulli, rettili, anfibi e invertebrati. Il contenuto stomacale di 11 individui esaminato da Moltoni (1937) ha evidenziato soprattutto uccelli (<i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Alauda arvensis</i>, <i>Turdus merula</i>, <i>Passer montanus</i>). In Maremma, su 122 prede esaminate gli uccelli rappresentano il 44.2%, i rettili l'8.1%, i mammiferi l'1.6% e gli insetti il 45.9% (Brichetti et al. 1992). La composizione della dieta subisce forti variazioni a livello locale. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti, preferibilmente di collina. Nidifica isolata o in piccoli gruppi, con densità varie e distanza tra i nidi in genere superiore a 100 m. La deposizione avviene fra fine aprile e inizio giugno, max. inizio-metà maggio. Le uova, 3-5 (2-8), sono di color bianco-bluastro, a volte macchiettate o striate di rosso-bruno. Periodo di incubazione di 28-29 giorni. La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 1 mese.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante. In Emilia-Romagna può essere rilevata su tutto il territorio durante le migrazioni mentre nidifica dal livello del mare a circa 500 m di altitudine in tutte le province, con popolazioni più consistenti nel Ferrarese (almeno 15-20 coppie per il periodo 2000-2006), Bolognese (20 coppie per il periodo 2003-2006) e Parmense (15-18 coppie nel 1994-1995). Le stime per la Regione vanno da 70-140 (Chiavetta 1992) a 85-110 (Gustin et al. 1997) a 70-140 (Marchesi e Tinarelli 2007) e, seppure in mancanza di censimenti contemporanei in più province, quest'ultima può essere sostanzialmente confermata per il periodo 2001-2006; il trend della popolazione sembra stabile con fluttuazioni entro l'intervallo precedentemente definito. Il movimento migratorio interessa la Regione con importanti contingenti, ipotizzati in 2.000-3.000 individui (Chiavetta 1992). La specie ha colonizzato per l'alimentazione e la riproduzione le varie tipologie di zone umide, prati umidi in particolare, e i complessi macchia radura realizzati e gestiti mediante l'applicazione di misure agroambientali a partire dal 1995: 7 coppie nel 2002-2003 (5-10% della popolazione regionale). Popolazione nidificante: 70-140 coppie nel periodo 2001-2006 (Tinarelli ined.). Trend popolazione nidificante: stabile/fluttuante
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. La popolazione riproduttiva regionale costituisce oltre il 30% di quella nazionale. Circa il 20% della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po.

	Il 90% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
Fattori di minaccia	La specie è soggetta a numerosi fattori limitanti tra i quali i più rilevanti sono: - la distruzione dei nidi durante la trebbiatura di frumento e orzo e lo sfalcio dei prati (questo fattore è probabilmente il più importante), - la scomparsa dei prati permanenti, l'abbandono e/o la trasformazione delle aree marginali coltivate a cereali in collina, - l'uso di biocidi (rodenticidi in particolare) in agricoltura che riducono il numero di prede disponibili e che causano intossicazioni/avvelenamenti, - il bracconaggio (inclusa la lotta ai "nocivi") con bocconi avvelenati, - la presenza di linee elettriche che causano elettrocuzioni e collisioni, - il disturbo antropico causato da curiosi durante la nidificazione, - la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione 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
Distribuzione e corologia	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. 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).
Habitat ed ecologia	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. Presente in Emilia Romagna in ambienti dal livello del mare a 100 metri di altitudine e meno frequentemente 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 <i>Larus</i>. 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.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, svernante ed estivante irregolare. 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. Specie facilmente rilevabile e identificabile; è anche facilmente censibile durante l'inverno poiché frequenta solo grandi complessi di zone umide ricche di pesci. Popolazione svernante: nessun individuo per il periodo 2006-2009; 0-1 nel periodo 1999-2005 (archiv. ASOER). Trend popolazione svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. 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. 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie segnalata durante le migrazioni. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - mettere in sicurezza le linee elettriche presenti nelle aree più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento,

	- limitare il disturbo antropico nelle zone più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento.
Fattori di minaccia	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.

Specie	Falco vespertinus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Falconidae
Nome comune	FALCO CUCULO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurosiberica. L'areale riproduttivo si estende dall'Ungheria al fiume Lena in Siberia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 26.000-39.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-30.000 cp), Ucraina (3.200-5.100 cp), Romania (1.300-1.600 cp) e Ungheria (800-1.500 cp) (BirdLife International 2004). Sverna nell'Africa meridionale e compie una migrazione circolare in senso orario. Infatti contingenti numerosi sono osservabili nell'Europa meridionale e occidentale solo durante la migrazione pre-riproduttiva. La prima nidificazione in Italia è stata accertata nel 1995 in Provincia di Parma ma una presunta nidificazione era stata rilevata già nel 1992 (Ravasini 1995). Successivamente sono state scoperte singole coppie nidificanti anche nel Ferrarese nel 1996 nella Bonifica del Mezzano e nella bassa Modenese nel 1997 (Tinarelli 1997), in provincia di Treviso nel 1997 (Nardo e Mezzavilla 1997), in provincia di Bologna nel 1998 (Tinarelli et al. 2002) e in provincia di Piacenza nel 2000 (Ambrogio et al. 2001). I movimenti migratori avvengono in aprile-maggio e tra fine agosto e ottobre. Casi di nidificazione possibile erano stati riportati in precedenza per gli anni '70 in Toscana. La popolazione italiana è passata da 2 coppie nel 1995 a 100-120 nel 2003 (Tinarelli 2004).
Habitat ed ecologia	Frequenta per la riproduzione zone con prati permanenti e colture, ricche di ortotteri e piccoli vertebrati, con siepi e filari alberati in cui nidificano Gazza e Cornacchia grigia. In Emilia-Romagna la nidificazione avviene esclusivamente in nidi di corvidi, soprattutto di Gazza, abbandonati e raramente in cavità di alberi. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine; durante le migrazioni segnalato in sosta in ambienti collinari fino a 600 metri di altitudine. Specie decisamente gregaria durante tutto l'anno; forma grandi gruppi sia in colonie di nidificazione che dormitori invernali associandosi spesso ad altri <i>Falco</i>. Volo molto agile con alternanza di battute rapide e poco ampie e scivolate con ali piegate a falce; visibile spesso nella posizione dello "spirito santo". Caccia sia da posatoio sia con volo esplorativo. Le prede vengono in genere catturate a terra dopo rapide discese, spesso a tappe.

	L'alimentazione è costituita prevalentemente da grossi Insetti, come Ortotteri, Coleotteri, libellule e termiti, con l'aggiunta di vari piccoli vertebrati durante la stagione riproduttiva. Durante la migrazione e lo svernamento si formano grandi aggregazioni per la caccia di termiti e locuste. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti rurali aperti con presenza di attività umane (coltivazione intensiva, canali irrigui, filari alberati) utilizzando i nidi abbandonati di altre specie, soprattutto corvidi. La deposizione avviene fra l'ultima decade di aprile e metà giugno. Le uova, 3-4 (2-6), sono di color marrone-camoscio, molto punteggiate di marrone scuro. Periodo di incubazione di 22-23 giorni. La longevità massima registrata risulta di 13 anni e 3 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie nidificante estiva, migratrice e nidificante regolare. In Emilia-Romagna sono avvenute le prime nidificazioni note per l'Italia ed è tutt'ora presente la maggior parte della popolazione nidificante nazionale localizzata in poche aree del Ferrarese, Bolognese, Modenese, Parmense, Piacentino. Nel Parmense dove è stata rilevata la prima nidificazione si è andato poi consolidato un nucleo consistente di coppie in varie zone della pianura (25-30 coppie nel 2003-2004, Ravasini com. pers.). Nel Ferrarese la prima nidificazione è stata accertata nel 1996 ma è possibile che la specie abbia nidificato già negli anni precedenti (Tinarelli 1997); nel 1997 è stata trovata una colonia con 6 nidi e sono state raccolte alcune informazioni sulla biologia della specie (Piras 1999); negli anni successivi la popolazione ha continuato ad aumentare e nel 2000 potevano essere stimate 35-40 coppie. Nel 2003, alla luce dei dati ottenuti con ricerche sia mirate sia dei nidi trovati in 63 km lineari di filari e fasce alberate e arbustate, sono state stimate prudenzialmente per tutto il Mezzano 60-70 coppie nidificanti che rendono l'area quella con la maggiore popolazione (60-70%), seguita per importanza dalla pianura parmense (Tinarelli 2004). E' probabile che qualche coppia nidifichi anche in zone vicine/limitrofe alla Bonifica del Mezzano. Nelle altre province il numero di coppie nidificanti è inferiore complessivamente alla decina e per il periodo 2003-2004 si può stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna di 95-110 coppie (Tinarelli 2004). Non sono disponibili valutazioni complessive della popolazione regionale che dovrebbe essere stabile o più probabilmente in aumento. Durante la migrazione pre-riproduttiva (aprile-maggio) la specie frequenta aree coltivate e prati sia della pianura sia della fascia collinare. Popolazione nidificante: 95-110 coppie nel periodo 2003-2004 (Tinarelli 2004). Trend popolazione nidificante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente principalmente a causa del declino degli habitat da cui dipende la specie. Il 90% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali e meno del 10% della popolazione regionale migratrice è all'interno di esse. Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Vulnerable (VU)" . Specie classificata da BirdLife International

	come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) a causa delle ridotte dimensioni della popolazione europea e di un marcato declino dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie regolarmente presente come migratrice da Aprile a Ottobre. Le azioni proponibili per la tutela della specie nel sito consistono nel: - conservare e ripristinare superfici permanentemente inerbite idonee per l'alimentazione, - definire protocolli tecnici per limitare la diffusione di pesticidi in natura, - mettere in sicurezza le linee elettriche presenti nelle aree regolarmente frequentate, - tutelare Gazza e Cornacchia grigia durante la riproduzione, i cui nidi abbandonati sono poi utilizzati per la nidificazione dal Falco cuculo. Specie facilmente rilevabile e identificabile, in particolare durante la migrazione grazie al comportamento gregario. Il monitoraggio della popolazione nidificante richiede la copertura di vaste aree idonee dove la specie può usare nidi di corvidi abbandonati.
Fattori di minaccia	I principali fattori limitanti noti per la specie in Emilia-Romagna sono costituiti dall'uso di pesticidi in agricoltura e dall'elettrocuzione causata dalle linee elettriche. La popolazione nidificante è sicuramente aumentata da quando non viene più praticato il controllo dei corvidi attraverso lo sparo nel nido. La realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito costituisce una rilevante minaccia per il futuro della specie.

Specie	Falco colombarius
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Falconidae
Nome comune	SMERIGLIO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione oloartica. L'areale riproduttivo in Europa comprende Islanda, Gran Bretagna e Irlanda, Scandinavia e Russia centro-settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 31.000-49.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Scandinavia, Gran Bretagna e Islanda (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centro-meridionale e il Maghreb. In Italia è presente in tutte le zone di pianura e bassa collina. La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-1.500 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra metà agosto e novembre.
Habitat ed ecologia	Frequenta ogni tipo di habitat caratterizzato da vaste estensioni aperte (brughiere, steppe, paludi d'acqua dolce e lagune costiere). Evita le aree antropizzate e gli ambienti molto eterogenei. In Regione frequenta tutti gli ambienti aperti di pianura e collina

	con una preferenza per le zone coltivate e marginali delle zone umide dove abbondano i passeriformi di piccola taglia che costituiscono la maggior parte delle sue prede. Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine e meno frequentemente a quote superiori. Specie generalmente solitaria o in coppia anche se può riunirsi in dormitori comuni di una decina di individui. Caccia volando a bassa quota, con grande agilità e accanimento. E' capace di forti accelerazioni e cambi repentini di direzione per catturare la preda. Può fare lo "spirito santo". L'alimentazione è costituita principalmente da piccoli Uccelli catturati in ambienti aperti. Tra le prede più comuni vi sono <i>Alauda arvensis</i>, <i>Anthus pratensis</i>, zigoli e turdidi. Si alimenta occasionalmente anche di Roditori e Insetti. Volo rapido ed agile, con traiettoria radente e battute frequenti e poco ampie. Specie non nidificante in Italia. Nidifica in pianure, brughiere, paludi d'acqua dolce, lagune e foreste rade delle alte latitudini. Le uova sono di color marrone chiaro con macchiettature da rosso a marrone. La longevità massima registrata risulta di 12 anni e 8 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Almeno il 30% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. Meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004). Popolazione svernante: 100-200 individui nel periodo 1995-2002 (Tinarelli ined.). Trend popolazione svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Almeno il 30% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. Meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui, irregolare, durante le migrazioni e l'inverno.
Fattori di minaccia	La specie risente di vari fattori limitanti tra i quali i principali in Emilia-Romagna sono l'uso di biocidi in agricoltura che causa la riduzione delle prede disponibili e casi di avvelenamento e intossicazione, la collisione con linee elettriche, gli abbattimenti accidentali durante la caccia alle allodole, la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito.

Specie	Falco peregrinus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Falconidae

Nome comune	FALCO PELLEGRINO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione cosmopolita. E' presente in tutti i Paesi europei ma con una distribuzione frammentata in quelli centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Groenlandia, Spagna, Gran Bretagna, Francia, Turchia, Russia. Le popolazioni dell'Europa settentrionale svernano tra l'Europa centrale e il Nord Africa. In Italia è presente come nidificante in tutte le regioni, più diffusa e abbondante nel sud e nelle isole. In Italia nidificano la sottospecie peregrinus nell'arco alpino e la sottospecie brookei nella penisola e nelle isole mentre durante la migrazione sono presenti anche individui della sottospecie calidus. La popolazione nidificante è sedentaria. I movimenti migratori degli individui provenienti dall'Europa settentrionale avvengono tra metà febbraio e aprile e tra metà agosto e ottobre. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 787-991 coppie nel periodo 1995-2002 con trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non sono disponibili dati sufficienti per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.
Habitat ed ecologia	Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralicci in pianura. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti purché ricchi di uccelli della taglia compresa tra un piccione e un passero. Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.500 m di altitudine. Specie generalmente solitaria o a volte in piccoli gruppi familiari, in migrazione può formare raggruppamenti di al massimo una decina d'individui. Volo con battute potenti e molto rapide ma piuttosto rigide; in volteggio tiene le ali piatte o leggermente sollevate a V. Caccia di norma in volo esplorativo ghermando le prede in aria dopo inseguimenti o picchiate. Sfrutta molto le picchiate rapidissime. Talvolta ghermisce la preda anche sul terreno. Può fare eccezionalmente lo "spirito santo". Talvolta caccia in coppia con adeguate strategie. Specie altamente specializzata nella cattura di Uccelli. L'alimentazione è costituita occasionalmente anche da Chiroteri e piccoli mammiferi. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti rocciosi costieri, insulari ed interni. La deposizione avviene fra metà febbraio e inizio aprile, max. fine febbraio-marzo. Le uova, 3-4 (1-6), sono di color marroncino o crema con macchie rossastre o rosso-marroni piuttosto grandi. Periodo di incubazione di 29-32 giorni. La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 4 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. L'areale riproduttivo della specie comprende la fascia collinare e montana ed è in atto nell'ultimo decennio la tendenza ad espandersi in zone ad altitudini maggiori e soprattutto ad occupare aree antropizzate della pianura (2 coppie nidificanti a

	Bologna, una nel polo chimico di Ferrara, una su una ciminiera di una centrale elettrica a Piacenza, vari individui, forse nidificanti, che frequentano il centro storico di Parma, Modena e Forlì). La consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna era stimata di 20-40 coppie nei primi anni '90 (Chiavetta 1992); per il 2003 sono state accertate 45 coppie e stimate 61 coppie con trend della popolazione in marcato incremento negli ultimi anni (Bonora et al. 2007). Pur non disponendo di conteggi contemporanei su tutto il territorio regionale, si può confermare la tendenza all'incremento della popolazione nidificante anche per gli anni successivi. Nella provincia di Bologna ad esempio era presente una sola coppia ad inizio anni '70; la popolazione è cresciuta poi assestandosi per lungo tempo a valori di circa 5 coppie. A metà anni '90 erano presenti 7 coppie con altre in via di insediamento. Dal 1999 si è assistito al passaggio da 11 coppie alle 19 del 2003 e alle 24 del 2007. Al di fuori del periodo riproduttivo è osservabile in tutto il territorio regionale e in particolare nelle zone umide e negli ambienti aperti ricchi di piccoli uccelli. La popolazione svernante è difficile da stimare poiché è composta da individui sia sedentari sia in transito. Anche il trend della popolazione svernante in Emilia-Romagna dagli anni '90 è probabilmente in aumento. Popolazione nidificante: 45-61 coppie nel 2003 (Bonora et al. 2007). Popolazione svernante: è difficile invece valutare la popolazione svernante poiché la specie è presente su tutto il territorio regionale con densità diverse. Trend popolazione nidificante e svernante in aumento.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente ma la popolazione è limitata. Il 30% della popolazione regionale nidificante e almeno il 20% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Delle 61 coppie possibili nel 2003 almeno 13 ricadono in Aree Protette Regionali (21%) e 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); la popolazione europea è relativamente piccola ma soggetta ad un incremento dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza regolare ma limitata a pochi individui durante le migrazioni e l'inverno. L'installazione di piattaforme sui tralicci delle linee elettriche ad alta tensione permetterebbe probabilmente la nidificazione della specie.
Fattori di minaccia	Tra i fattori limitanti noti per la specie in Emilia-Romagna si possono annoverare: - abbattimenti illegali, - il disturbo antropico al nido causato da arrampicatori, escursionisti, fotografi, cacciatori nei siti di nidificazione in marzo-aprile e durante il periodo di insediamento delle coppie in gennaio-febbraio, - presenza di linee elettriche che causano elettrocuzioni

	(folgorazioni) e collisioni, - prelievo illegale di uova e/o pulcini dal nido (attualmente sembra essere un fattore poco rilevante), - uso di pesticidi in agricoltura, - avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione di uccelli feriti dai cacciatori, - la cattura accidentale nelle trappole per corvidi, - la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito che costituisce una rilevante minaccia per il futuro della specie. Per i nidificanti in condizioni sinantropiche sussiste l'elevato rischio di malattie infettive e parassitarie (un giovane morto a Bologna per Trichomoniasi) trasmesse dal Piccione domestico che rappresenta l'80% della dieta (Bonora et al 2007).
--	--

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	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. 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 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.
Habitat ed ecologia	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. 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 opportunista 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. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine. 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, raramente in acqua profonda fino alla pancia. 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. 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. L'età della prima nidificazione è di 3 anni. La longevità massima registrata risulta di circa 14 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	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 opportunista 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), 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 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). Popolazione nidificante: 2.000-2.300 coppie nel 2001-2004 (Tinarelli 2006). Popolazione svernante: 4-6 (5) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante e svernante in aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: LC 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 incremento negli ultimi dieci anni. 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). 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. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente da Marzo a Ottobre come migratore, estivante e nidificante. 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. Altre azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 fitodepurazione. 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.
Fattori di minaccia	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: - 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 lagune e negli stagni costieri, - il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticoltrali in valli salmastre e altre zone umide, - il disturbo antropico determinato da escursionisti, turisti, curiosi, fotografi e birdwatcher, - la distruzione di nidi a causa di bestiame al pascolo,

	- il sorvolo con velivoli di zone umide durante la nidificazione, - la predazione di uova e pulcini da parte di ratti, gatti, cani.
--	--

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	Specie a distribuzione eurosiberica. 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 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. 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.
Habitat ed ecologia	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. Presente in Emilia Romagna in sosta e come svernante soprattutto in ambienti dal livello del mare a 100 metri di altitudine. 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. 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). 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. La longevità massima registrata risulta di 12 anni e 9 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	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. 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 incremento ma non è significativa. 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). 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). Popolazione svernante: 476-1.891 (1.435) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione svernante: aumento
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Almeno il 30% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000.

	Meno del 10% della popolazione regionale migratrice e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali (soprattutto Parco del Delta del Po). A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie migratrice regolare. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - ripristinare e gestire zone umide e superfici permanentemente inerbite con condizioni ambientali favorevoli per la sosta e l'alimentazione della specie, - controllare il disturbo derivante dall'attività venatorie nelle aree più idonee per la sosta e l'alimentazione.
Fattori di minaccia	Le azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel: - ripristinare e gestire zone umide e superfici permanentemente inerbite con condizioni ambientali favorevoli per la sosta e l'alimentazione della specie, - controllare il disturbo derivante dall'attività venatorie nelle aree più idonee per la sosta e l'alimentazione

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	Specie a distribuzione eurosiberica. L'areale riproduttivo si estende su gran parte del Palearctico 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 Mediterraneo e soprattutto a sud del Sahara. In Italia frequenta durante le migrazioni tutte le regioni ed in particolare la pianura Padano-Veneta e le zone umide costiere. 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. 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 sostanze organiche.
Habitat ed ecologia	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. 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. 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. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti, Molluschi, Crostacei ed in parte minore da materiale vegetale. Specie non nidificante in Italia. Nidifica nelle pianure delle regioni artiche e subartiche e nelle regioni temperate e boreali del Paleartico occidentale. Le uova sono di color verde pallido od oliva, macchiettate di marrone-nero. La longevità massima registrata risulta di 13 anni e 11 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	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). 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 inverno. 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. 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. Popolazione svernante: 6-70 (25) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni. Trend popolazione svernante: diminuzione
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 60% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. 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). 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). Specie classificata da BirdLife International come SPEC 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).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie migratrice regolare. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - 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 cartucce utilizzate per la caccia. 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.
Fattori di minaccia	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. 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).
--	--

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	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 all'Africa equatoriale orientale. 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). Raramente vengono segnalati soggetti svernanti nel Mediterraneo. 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.
Habitat ed ecologia	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 vegetazione. 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). In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine Specie gregaria durante tutto l'anno, in colonie riproduttive anche con altri Caradriformi. Volo agile e vario ma misurato nei movimenti. Caccia tuffandosi nell'acqua o raccogliendo le prede dalla superficie. 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>Zosterisessor 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). 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. La longevità massima registrata risulta di 30 anni e 9 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante, svernante irregolare. 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). 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. 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 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. Popolazione nidificante: 2.922-5.300 coppie nel periodo 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009). Trend popolazione nidificante: aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT 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. Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie migratrice regolare. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie, - realizzare e ripristinare isole e dossi con condizioni idonee per la riproduzione della specie nelle zone umide già esistenti, - 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, - garantire una gestione dei livelli dell'acqua favorevole per il successo riproduttivo, - 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.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la popolazione nidificante sono costituiti da: - 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 parte del Gabbiano reale ma anche di corvidi, ratti e cani, - scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale che si insedia prima, - disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi,),

	- sorvolo delle colonie con velivoli durante la nidificazione, - contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi.
--	---

Specie	<i>Chlidonias hybrida</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae
Nome comune	MIGNATTINO PIOMBATO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale- australasiana. In Europa l'areale riproduttivo è abbastanza frammentato e si estende dalla penisola Iberica al Mar Caspio. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 42.000-87.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (10.000-25.000 cp), Ucraina (5.000-8.500 cp), Romania (8.000-12.000 cp), Turchia (4.000-8.000 cp), Azerbaijan (3.000-10.000 cp), Spagna (2.500-10.000 cp) (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento della popolazione europea sono situati nel delta del Nilo e a sud del Sahara. La popolazione Italiana è concentrata in Emilia-Romagna dove è stata segnalata per la prima volta come nidificante nel 1939 nel Bolognese (Toschi 1940); sono in fatti note solo due nidificazioni sporadiche nelle province di Pavia (Barbieri e Tiso 1997) e Cremona (Grattini N. com. pers.); la stima più recente della popolazione italiana è di circa 600 coppie per il periodo 2004-2005 (Tinarelli 2006). La migrazione pre-nuziale avviene da marzo ai primi di giugno con un picco in aprile e quella post-riproduttiva tra fine luglio e ottobre. I quartieri di svernamento della popolazione europea sono situati nel delta del Nilo e a sud del Sahara. La specie è stata rilevata con una certa frequenza come svernante negli ultimi decenni in Veneto, Emilia-Romagna (comprensorio di Comacchio), Sardegna e Sicilia (Sighele e Lui 2004); 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 1-9 individui nel periodo 1992-2003 (Brichetti e Fracasso 2006).
Habitat ed ecologia	Il territorio vocato per la riproduzione comprende numerose aree in cui vi sono zone umide d'acqua dolce, anche di piccole dimensioni, con vegetazione acquatica galleggiante e semisommersa utilizzabile come ancoraggio e supporto dei nidi galleggianti a condizione che non vi siano alte densità di nutrie e pesci di grandi dimensioni che possono danneggiare accidentalmente i nidi galleggianti. Dagli anni '90 ai primi del 2000 sono quasi scomparse le colonie dove i nidi erano costruiti prevalentemente su ninfee (Valli di Argenta, Valle Mandriole) e i nidi sono stati costruiti quasi esclusivamente su ammassi di idrofite semi sommerse quali <i>Potamogeton</i> sp. e su ammassi di alghe verdi. Può frequentare per l'alimentazione tutti i tipi di zone umide con acqua dolce e stagnante. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta tutti i tipi di zone umide con acqua dolce e salmastra. Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine. Specie gregaria durante tutto l'anno, anche in gruppi di migliaia di individui in alimentazione, associata a Laridi ed altri Sternidi.

	Volo con battute lente ed ampie con linea precisa. La dieta è costituita in periodo riproduttivo da una notevole varietà di Insetti di dimensioni medio-grandi (sia larve che adulti), a cui si aggiungono Anfibi (anche come girini) e Pesci.. Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide d'acqua dolce ricche di vegetazione galleggiantee bordate da canneti. Nidifica in colonie, in genere monospecifiche. La deposizione avviene fra metà maggio e fine luglio, max. giugno. Le uova, 2-3 (4-5), sono di color azzurro chiaro, camoscio o grigio macchiettate di nero. Periodo di incubazione di 18-20 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. La popolazione Italiana è concentrata in Emilia-Romagna dove è stata segnalata per la prima volta come nidificante nel 1939 a Cassa Benni nel Bolognese (Toschi 1940); i siti di nidificazione più regolarmente utilizzati negli ultimi decenni sono le Valli di Argenta, alcuni biotopi della pianura bolognese e Valle Mandriole (RA); a questi si sono aggiunti negli anni '90 e fino al 2005 nuovi siti, spesso usati solo occasionalmente, nelle province di Bologna, Ferrara, Modena, Ravenna e Parma. Dal 1994 la specie ha nidificato complessivamente in 31 siti nelle province di Bologna (14), Modena (6), Ferrara (4), Ravenna 2, Parma (3), Pavia (1), Mantova (1). Nel 2004-2005 la popolazione nidificante di circa 600 coppie era ripartita in 8 siti: 3 nel Modenese, 1 nel Ferrarese, 3 nel Bolognese e 1 nel Ravennate (Tinarelli 2006). Censimenti della popolazione nidificante sono disponibili dal 1972 e indicano un incremento fino al 1986 (circa 400 cp agli inizi degli anni '80), una diminuzione tra il 1987 e il 1995 (circa 300 cp) con valori minimi nel 1996 e 1997 (circa 200 cp) e negli anni successivi un incremento (circa 600 cp nel 2004 e 2005). Sebbene l'areale riproduttivo italiano principale comprenda solo la provincia di Ferrara e un'area di pianura tra le province di Modena, Bologna e Ravenna, i dati disponibili per i siti censiti non permettono un'analisi dettagliata delle fluttuazioni interannuali della popolazione nidificante dagli anni '70 poiché sono spesso aneddotici (Tinarelli 2006). In Emilia-Romagna lo svernamento di un contingente variabile tra 2 e 9 individui è stato rilevato nel 2001, 2003, 2005, 2006, 2007 in 3 siti diversi del Ferrarese e Modenese e ogni anno in uno solo di essi. Per 4 anni su 5 lo svernamento è avvenuto in due siti che fanno parte del comprensorio di Comacchio. Specie facilmente rilevabile e identificabile. L'accertamento della riproduzione non è facile a causa della presenza di individui estivanti; inoltre 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. Il censimento della popolazione migratrice è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee. Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee. Popolazione nidificante: 600 coppie nel periodo 2004-2006 (Tinarelli 2006). Popolazione svernante: 0-9 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante e svernante: dati insufficienti

Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché, nonostante il recente incremento della popolazione e dell'areale riproduttivi 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. Dal 2004 almeno metà della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po e tutti i casi di svernamento sono stati segnalati al suo interno. Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000. La specie ha immediatamente colonizzato per la nidificazione alcune zone umide (sia con ammassi di alghe e vegetazione sia con idrofite semisommerse) realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie su terreni ritirati dalla produzione, ampliando e consolidando così il proprio areale nelle province di Modena e Bologna; la popolazione nidificante censita nelle suddette zone umide è andata progressivamente aumentando fino a costituire una parte rilevante di quella regionale e nazionale: 122-214 coppie nel 1997-1998 (60-81% della popolazione regionale) e 367-382 coppie nel 2002-2003 (71-81% della popolazione regionale e della popolazione italiana) (Marchesi e Tinarelli 2007). Gli ambienti utilizzati per la nidificazione nelle zone umide ripristinate hanno permesso generalmente un buon successo riproduttivo ed un forte incremento della popolazione italiana grazie all'assenza di grandi pesci e al contenimento dell'impatto della nutria sui nidi. Inoltre in molte delle zone umide utilizzate per la nidificazione, la Nutria, anche se presente e numerosa, evita l'avvicinamento ai nidi collocati su densi ammassi di idrofite semi sommerse come <i>Potamogeton</i> sp. a causa della difficoltà di muoversi tra essi. 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 moderato declino nel periodo 1970-1990 e, nonostante la successiva stabilità della maggior parte delle popolazioni, non ha recuperato nel 1990-2000 il livello precedente (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Regolarmente presente da Aprile a Ottobre; più abbondante dopo l'involto dei giovani in Luglio-Settembre. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - garantire una gestione dei livelli dell'acqua favorevole per il successo riproduttivo, - ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli (abbondanza di idrofite galleggianti e di piccoli pesci) per la riproduzione della specie, - limitare il più possibile la presenza della Nutria, - 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.

Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti per la popolazione nidificante sono costituiti dalla scarsità di zone umide con condizioni idonee per la riproduzione e dalla presenza di nutrie e di grandi esemplari di carpe erbivore che possono distruggere i nidi per ribaltamento; il fenomeno assume dimensioni rilevanti nelle zone umide con elevate densità di nutrie dove la specie arriva addirittura a disertare zone altrimenti ottimali per la riproduzione (Andreotti e Tinarelli 2005). Anche il prosciugamento e l'eccessivo abbassamento dei livelli dell'acqua durante il periodo riproduttivo che rendono accessibili i nidi ai predatori terrestri e i fenomeni naturali quali tempeste di vento e grandinate che distruggono facilmente i nidi galleggianti, costituiscono importanti fattori limitanti. Negli ultimi decenni le tempeste di vento e le grandinate hanno causato la perdita delle uova e/o la morte dei pulcini in almeno un sito ogni 1-2 anni. Anche il sorvolo delle colonie con velivoli durante la nidificazione costituisce un fattore di minaccia. La disponibilità di prede e di piccoli pesci potrebbe essere un fattore fondamentale per la distribuzione e la dinamica di popolazione sulla cui rilevanza mancano però informazioni.
----------------------------	---

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	Specie a distribuzione oloartica. Nel Palearctico 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 dell'Africa. 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).
Habitat ed ecologia	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. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine.

	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 e potente, sfarfallante, con movimenti leggeri e cambi frequenti di direzione. 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. 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. La longevità massima registrata risulta di 21 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante irregolare. 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 aprile-maggio, in quasi tutte le zone umide della pianura. Nell'oro 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. Brichetti 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 <i>Chlidonias hybrida</i> 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 estivi 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
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. 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. 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).
Fenologia, distribuzione,	Presenza regolare limitata a poche decine di individui da Aprile

consistenza e conservazione nel sito	a Ottobre, in particolare in Aprile-Maggio e in Agosto-Ottobre. 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.
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
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla Scandinavia meridionale alla regione mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 79.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centro-settentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici. 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). 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).
Habitat ed ecologia	Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni, risaie e maceri); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere. Per la nidificazione necessita di argini e sponde di corsi d'acqua con rive sub-verticali in cui scavare il tipico nido a galleria. 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. 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. 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 fluviatilis</i>, <i>Alburnus</i> sp., <i>Carassius</i> sp. e <i>Acerina cernua</i>. 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. La longevità massima registrata risulta di 21 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. 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, Forlì-Cesena 50-100 cp, Rimini 20-40 cp). Il trend della specie è probabilmente stabile con fluttuazioni, anche marcate, in alcune province. Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione svernante. 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. Popolazione nidificante: 1.045-1.730 coppie nel periodo 1990-1999 (Tinarelli ined.). Popolazione svernante: dati insufficienti Trend popolazione nidificante e svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente per il progressivo degrado degli habitat utilizzati. Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 30% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. 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 risulta fluttuante (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente come migratore, estivante, svernante e nidificante (almeno 1 coppia 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	In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la specie sono costituiti da: - 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 disponibilità di prede, - disturbo antropico dovuto alla presenza di pescatori e bagnanti durante la stagione riproduttiva.

Specie	Coracias garrulus
Sistematica	classe Aves, ordine Coraciiformes, famiglia Coraciidae
Nome comune	GHIANDAIA MARINA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroturanico-mediterranea. L'areale di nidificazione comprende Europa meridionale, Turchia, Nord Africa, Paesi Baltici, Russia ed Ucraina, Iraq, Afganistan ed Iran, Turkmenistan, Kazakhstan e Nord-Est della Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 53.000-110.000 coppie di cui 30.000-60.000 in Turchia (BirdLife International 2004). Sverna nell'Africa tropicale, soprattutto nelle regioni orientali del continente. In Italia è una specie non uniformemente distribuita, localizzata principalmente nelle fasce costiere e nelle vallate fluviali tirreniche, dell'Adriatico meridionale e dello Ionio; è presente anche in Sicilia e Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 300-500 coppie nel 2003 e trend della popolazione fluttuante (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono da marzo a maggio e da metà agosto ad ottobre.
Habitat ed ecologia	La Ghiandaia marina occupa generalmente aree di pianura o di bassa collina con boschi radi di Quercia e Pini, mosaici agrari, cespuglieti, aree con bassa vegetazione erbacea o incolti. Non cerca la vicinanza delle zone umide di cui si limita a sfruttare i margini incolti e gli eventuali boschi igrofilici; generalmente non si adatta alle aree ad agricoltura intensiva. Nidifica in cavità naturali presenti in pareti di roccia o alberi cavi ed anche in cavità artificiali, come fori e nicchie in muri a secco, ruderi, cave e costruzioni rurali. Nel Ferrarese e nelle province di Ravenna e Bologna le nidificazioni avvengono in cabine monopalo di trasformazione da media a bassa tensione, che recano un foro ellittico attraverso il quale passano conduttori elettrici, sufficientemente grande da permettere l'accesso della Ghiandaia marina alla cavità interna. In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine, raramente a quote superiori; segnalata in sosta durante le migrazioni fino a 600 metri di altitudine. Specie tendenzialmente solitaria, forma gruppi prima della

	migrazione o in dormitori invernali. Volo potente e diretto, con battute profonde e misurate. La dieta è composta prevalentemente da Insetti di dimensione medio grande, quali Coleotteri e Ortoteri. La composizione della dieta riflette la distribuzione delle specie utilizzate: predominano invariabilmente grossi artropodi terrestri o scarsamente abili nel volo. La dieta varia, oltre alla disponibilità locale delle prede, dal periodo riproduttivo a quello invernale, pur risultando sempre estremamente diversa in termini di specie catturate. Specie nidificante in Italia. Nidifica in vari ambienti sia di pianura che collinari provvisti di cavità naturali o artificiali in cui nidificare. La deposizione avviene fra maggio e giugno, max. fine maggio-inizio giugno e l'allevamento della prole si protrae fino a luglio. Le uova, 3-5 (2-7), sono bianche. Periodo di incubazione di 17-19 (20) giorni. La longevità massima registrata è di 9 anni e 2 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante dal 2005. In Emilia-Romagna ha nidificato fino agli anni '60 del XX secolo nella pianura e lungo il litorale ravennate come riportato da Brandolini ed altri Autori ma è scomparsa successivamente. Nel 2003 è stata scoperta una coppia nidificante nella pianura ravennate vicino al litorale (plazzi 2006); nel 2005, oltre alla coppia precedente ancora nidificante, sono state individuate una coppia vicino a Comacchio (FE), altre 2 in Provincia di Bologna e 1-3 in provincia di Parma; la riproduzione delle suddette coppie è avvenuta anche nel 2006 e nel 2007. In Ravennate le coppie sono divenute 3. Una nidificazione probabile nel Parmense riguarda il Parco dello Stirone dove si sono osservati adulti con imbeccata in periodo riproduttivo, senza che sia stato scoperto il nido. Quindi si evidenzia localmente una controtendenza rispetto al trend generale della popolazione con la comparsa di più coppie nelle ultime stagioni riproduttive (Bonora 2006). Per il 2006-2007 può essere stimata una popolazione nidificante regionale di 10-20 coppie (archiv. ASOER). Specie facilmente rilevabile e identificabile. L'accertamento della riproduzione e il censimento delle coppie nidificanti sono resi difficili dalla vastità delle zone idonee. Il numero di coppie nidificanti è sicuramente sottostimato. Popolazione nidificante: 10-20 coppie nel 2006-2007 (archiv. ASOER). Popolazione nidificante: aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: CR (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Meno del 30% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali. Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Vulnerable (VU)". Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa); la popolazione europea è relativamente piccola ed ha subito un moderato declino nel periodo 1970-1990; negli ultimi anni nell'areale di nidificazione si è assistito a un marcato declino della specie, anche in regioni geografiche che ospitavano le popolazioni di maggiore consistenza come la Turchia e la Russia; la popolazione

	europea si sarebbe ridotta complessivamente del 30%, in sole tre generazioni (15 anni) (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
Fattori di minaccia	La specie ha uno status di conservazione sfavorevole in tutta Europa a causa della progressiva perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari e per l'uso massiccio di biocidi. In Emilia-Romagna sono stati segnalati frequenti casi di morte per collisione con veicoli.

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	Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000-13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale. 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.
Habitat ed ecologia	L'ambiente di riproduzione risulta costituito da zone coltivate o incolte e da versanti esposti a sud a moderata pendenza, caratterizzati da una rada copertura arborea e dalla presenza di numerosi cespugli spinosi, alternati ad ampie porzioni con vegetazione erbacea rada o non troppo rigogliosa. Indispensabile appare la presenza di posatoi naturali o artificiali (arbusti, fili aerei, paletti di recinzione) utilizzati per gli appostamenti di caccia. E' anche presente, a basse densità, in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli. In Regione frequenta per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate. In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il 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. <i>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</i> La longevità massima registrata risulta di 7 anni e 9 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva migratrice regolare e nidificante. Nidifica in tutte le province dal livello del mare a 1.500 m. s.l.m.; la rarefazione delle coppie nidificanti negli ultimi decenni è risultata più accentuata nelle zone di pianura con scarsità di superfici permanentemente inerbite e di bestiame al pascolo. Sulla base delle informazioni fornite dagli Atlanti provinciali e di censimenti in aree significative è stata prodotta una stima di 3.000-4.000 coppie per il periodo 1994-1997 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007) di cui 500-550 nel Parmense (Ravasini 1995) e 300-400 nel Bolognese. La stima è stata aggiornata a 2.800-3.700 coppie per il periodo 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Un confronto di rilievi effettuati nel 1995-1997 e nel 2004/2006 in Romagna indica una marcata diminuzione (-51%) della popolazione nidificante (Ceccarelli e Gellini 2008). Popolazione nidificante: 2.800-3.700 coppie nel periodo 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Trend popolazione nidificante: diminuzione
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (C1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è limitato. Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è molto grande ma ha subito un moderato declino dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie è segnalata come migratrice e rara. 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. 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. 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. E' evidente inoltre che sono necessarie specifiche ricerche per definire meglio e/o aggiornare distribuzione e consistenza di questa specie. Specie facilmente rilevabile e identificabile. 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.
Fattori di minaccia	Tra i fattori limitanti noti per la specie nelle aree di nidificazione vi sono: - 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 lungo i corsi d'acqua, - riduzione/scomparsa dei prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti, vigneti. 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.

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 lenticì, 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 segnalata ma non ne è stata rilevata la presenza e la consistenza. Le indagini svolte dalla LIPU nel 2011 hanno evidenziato due soli siti di riproduzione e una consistenza numerica piuttosto scarsa.
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
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 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.
Habitat ed ecologia	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 igrofili e litoranei) che ambienti aperti (cariceti, canneti, aree coltivate).
Distribuzione in Italia	Presente nelle regioni continentali (soprattutto nell'area padano-veneta) e peninsulari, particolarmente lungo le coste, in Sicilia e Sardegna.
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	La specie frequenta i corpi idrici di maggiori dimensioni, i canali e le aree boschive limitrofe. La consistenza della specie appare discreta (complessivamente sono una decina gli esemplari che sono stati osservati nel 2011) ma è verosimilmente limitata dalla più abbondante presenza della specie alloctona competitorice <i>Trachemys scripta</i> .
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 competitorici. Soprattutto in passato è stata oggetto di intenso prelievo a scopo commerciale e collezionistico.

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.
Habitat ed ecologia	La specie frequenta prati umidi e aree paludose e margini di fiumi, canali irrigui, fossi. Gli adulti depongono le uova su piante del genere <i>Rumex</i> e frequentano di preferenza le infiorescenze di <i>Lythrum salicaria</i> . Le larve si nutrono della pianta di romice e svernano fino alla metamorfosi, che avviene in primavera. Le principali piante nutrice delle larve sono <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Rumex aquaticus</i> , <i>Rumex acetosa</i> , e <i>Rumex crispus</i> . <i>L. dispar</i> ha tre generazioni annuali (specie plurivoltina) e l'imago è presente nei mesi da aprile a ottobre.
Distribuzione in Italia	Italia peninsulare (Pianura Padana, coste della Toscana e lungo il litorale ionico della Calabria).
Stato di conservazione in Italia	Stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione; 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.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per la mancanza di habitat adeguati alle esigenze ecologiche ovvero che includano la presenza delle piante nutrici e di prati polifiti per il foraggiamento delle immagini. Altre minacce: sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, sfalci precoci delle erbe lungo zone umide e corsi d'acqua, mancanza degli sfalci lungo zone umide e canali con conseguente crescita di canneto e vegetazione arbustivo-arborea.

3.3 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.

L'unica stazione individuata e cartografata si trova lungo uno dei fossi centrali presenti all'interno della formazione forestale corrispondente all'habitat 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) del SIC/ZPS. Si tratta di situazioni abbastanza impoverite dell'habitat, in quanto rappresentate da popolamenti monospecifici caratterizzati dalla dominanza di *Lemna minor*, che si sviluppano in forma lineare.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Le minacce che possono essere individuate riguardano l'alterazione del regime idrico che può compromettere l'ecologia dell'habitat e la presenza di *Lemna* sp., così come l'inquinamento dovuto ad esempio ad un eccesso di sostanze nutritive con conseguente proliferazione di specie competitive, o ancora potenziale invasione della vegetazione elofitica o geofitica circostante (ad es. *Phragmites australis* e *Typha* spp.).

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 *Chenopodium 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 pioniera 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. flavesens*, *C. michelianus*.

- Sintassonomia.

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

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

Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944

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

- Caratteristiche locali.

All'interno del SIC-ZPS l'habitat è rappresentato da formazioni rigogliose e ricche di specie che si insediano nelle porzioni esterne di contorno dei bacini dove manifestano particolare esuberanza nella stagione tardo-estiva ed autunnale, spesso anche in conseguenza dell'abbassamento del livello idrico degli stessi specchi d'acqua.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Non si segnalano fattori di minaccia particolari (visto che l'habitat è caratterizzato per lo più da specie annuali) eccetto i possibili interventi di sfalcio sulle rive dei fossi, scoli e canali che possano modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat e danneggiare lo stesso.

Analogamente anche le variazioni del livello idrico sia dei fossi e dei canali sia dei bacini idrici potrebbe incidere sullo sviluppo dell'habitat a vantaggio di altre comunità di macrofite mentre può positivamente determinarne l'affermazione l'aumento del contenuto di nutrienti del mezzo acqua.

91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

- Caratteristiche generali.

Boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale" (Biondi et al., 2009).

- Specie guida.

Quercus robur, *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*, *Ulmus laevis*, *Ribes rubrum*, *Ulmus glabra*, *Sambucus nigra*, *Aristolochia clematitis*, *Salix cinerea*, *Parietaria officinalis*, *Urtica dioica*, *Urtica* communis, *Typhoides arundinacea*, *Asparagus tenuifolius*, *Aristolochia pallida*, *Polygonatum multiflorum*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis cava*, *Gagea lutea*, *Equisetum hyemale*, *Hemerocallis lilio-asphodelus*, *Viburnum opulus*, *Leucojum aestivum*, *Rubus caesius*, *Cornus sanguinea*, *Circaea lutetiana*.

- Sintassonomia.

Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae Pedrotti 1970 corr. Pedrotti 1992; *Alno glutinosae-Fraxinetum oxycarpae* (Br.-Bl. 1935) Tchou 1945; *Aro italici-Ulmetum minoris* Rivas-Martínez ex Lòpez 1976; *Allio triquetri-Ulmetum minoris* Filigheddu, Farris, Bagella, Biondi 1999; *Periploco graecae-Ulmetum minoris* Vagge et Biondi 1999; *Fraxino oxycarpae-Populetum canescentis* Fascetti 2004

Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae Glavač 1959; *Fraxino oxycarpae-Ulmetum minoris* ass. prov; *Fraxino angustifoliae-Quercetum roboris* Gellini, Pedrotti, Venanzoni 1986; *Veronico scutellatae-Quercetum roboris* Stanisci, Presti & Blasi 1998

Alno-Quercion roboris Horvat 1950

Polygonato multiflori-Quercetum roboris Sartori 1985; *Querco-Ulmetum minoris* Issler 1924

Ulmenion minoris Oberd. 1953

Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski et Wallisch 1928

Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

Quercus-Fagetum Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

- Caratteristiche locali.

In realtà la compagine boschiva cartografata, a prevalenza di farnia, frassino meridionale, olmo, pioppo bianco, acero campestre, ed altre essenze legnose arbustive, tipiche degli antichi ed oramai scomparsi boschi di pianura, che occupa gran parte della Valle di Sotto, non costituisce una formazione naturale in quanto le specie legnose sopra citate sono state messe a dimora ad iniziare dal 1985 fino ai primi anni '90 su terreni precedentemente agricoli o soggetti a pioppicoltura. Si è deciso di assegnare in ogni caso il codice 91F0 in quanto valutato come uno dei casi in cui la scheda regionale lascia spazio ad una interpretazione "allargata" non strettamente conforme alle caratteristiche fornite da Manuale italiano, data anche la durata quasi o più che ventennale dei primi interventi e l'aspetto di una certa naturalità assunto da tali formazioni, contraddistinte anche da fenomeni di rinnovazione naturale.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Non si evidenziano particolari minacce anche in ragione del "Regolamento per la gestione dell'Area di riequilibrio ecologico il Torrazzuolo" vigente dal 1997, a seguito dell'istituzione dell'Area stessa nel 1995 da parte del comune di Nonantola (individuata ai sensi della L.R. 11/88).

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

- 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

Populeta albae Br.-Bl. ex Tchou 1948

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

- Caratteristiche locali.

La formazione arborea a salice bianco (*Salix alba*) e pioppo bianco (*Populus alba*) è localizzata nella porzione sud-orientale della Valle di Sotto, a ridosso del Canal Torbido. Va rilevato che, data la dislocazione a margine della formazione forestale sopra descritta come Habitat 91F0, e poiché non si sviluppa lungo un letto di un fiume, viene meno quella struttura a galleria richiamata nella denominazione canonica dell'habitat. Le specie indicatrici rilevate sono rappresentate principalmente da *Salix alba* e *Populus alba*, cui si compenetrano, nelle porzioni di contatto, parte delle specie dell'habitat precedente. Nello strato arbustivo è presente *Rubus caesius*, ed in quello erbaceo *Ranunculus repens*, *Bracypodium sylvaticum* e *Mentha aquatica*.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Non si evidenziano particolari minacce anche in ragione del "Regolamento per la gestione dell'Area di riequilibrio ecologico il Torrazzuolo" vigente dal 1997, a seguito dell'istituzione dell'Area stessa nel 1995 da parte del comune di Nonantola (individuata ai sensi della L.R. 11/88).

HABITAT DI INTERESSE REGIONALE

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

- Caratteristiche generali.

A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da gradi carici, capaci di originare fasce vegetate poste a ridosso delle vegetazioni del *Phragmition* in posizioni retrostanti solo eccezionalmente interessate da prolungati periodi di sommersione. Le cenosi del *Magnocaricion* sono tendenzialmente comunità ricche caratterizzate comunque dalla predominanza di una sola o poche specie, occupano diffusamente stazioni meno profonde rispetto a quelle colonizzate dalle vegetazioni del *Phragmition* soggette a periodica emersione (Tomaselli et al. 2003).

- Sintassonomia.

Magnocaricion Koch 1926

Phragmitetalia Koch 1926

Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941

- Caratteristiche locali.

Si tratta di comunità di grandi carici, dominate generalmente da una sola specie, a sviluppo lineare, presenti, in forma più o meno continua e alternate all'habitat successivo Pa, lungo le rive e le sponde dei fossi e dei canali di gran parte del SIC/ZPS. La specie dominante è *Carex riparia* accompagnata da altre specie tipiche delle sponde erbose umide tra le quali sono prevalenti *Stachys palustris* e *Lythrum salicaria* mentre più sporadica è stata rilevata *Lysimachia vulgaris*.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Parte dei fattori di minaccia rilevati per l'habitat negli altri SIC/ZPS della Provincia, quali l'andamento assai variabile del regime idrico e la qualità delle acque dei fossi e dei canali canale (in particolare il tenore di nutrienti), visto l'intorno agricolo di gran parte delle zone come pure di questa, appaiono qui meno evidenti, in parte anche in ragione del "Regolamento per la gestione dell'Area di riequilibrio ecologico il Torrazzuolo" vigente dal 1997, a seguito dell'istituzione dell'Area stessa nel 1995 da parte del comune di Nonantola (individuata ai sensi della L.R. 11/88).

Sono stati rilevati anche qui, sia nel corso della primavera sia in autunno interventi di sfalcio sulle rive dei principali fossi e canali: tali azioni possono modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat e danneggiare lo stesso in misura più significativa.

A questo fine potrebbe risultare opportuno anche in questo caso effettuare sfalci alternati negli anni su una riva o sull'altra dei fossi e dei canali interessati.

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 diffuse come fasce di spessore variabile, talvolta anche estese, ai margini degli specchi d'acqua della porzione orientale del SIC/ZPS oppure a sviluppo lineare, come avviene lungo i fossi ed i canali di gran parte dell'area. La specie dominante è *Phragmites australis* che forma comunità pressochè monospecifiche su substrato umido o anche soggetto a sommersione degli specchi d'acqua. Lungo i fossi ed i canali principiati compare qua e là anche *Typha* sp. In termini dinamici, soprattutto nelle situazioni a sviluppo spaziale, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) e il regime idrico.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Non si segnalano fattori di minaccia particolari per l'habitat. Come indicato per l'habitat precedente il vigente Regolamento per la gestione dell'Area di riequilibrio ecologico il Torrazzuolo salvaguarda tale habitat in particolare nelle formazioni che si sviluppano attorno agli specchi d'acqua anche attraverso la gestione del regime idrico dei bacini e la qualità delle acque di alimentazione degli stessi (in particolare il basso tenore di nutrienti attraverso il divieto di concimi chimici).

Per le situazioni a sviluppo lineare lungo fossi e canali sono stati rilevati interventi di sfalcio sulle rive, come riportato per l'habitat precedente, sia nel corso della primavera sia in autunno. Poiché tali azioni possono modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat e danneggiare lo stesso in misura più

significativa, sembra opportuno anche in questo caso effettuare sfalci alternati negli anni su una riva o sull'altra dei fossi e dei canali interessati.

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, diserbanti	Circus aeruginosus Circus cyaneus Circus pygargus Ardea purpurea Ciconia ciconia Ciconia nigra Coracias garrulus Falco vespertinus Lanius collurio
	inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale e civile	tutte le specie ornitiche acquatiche
INQUINAMENTO	riduzione qualità acqua nelle zone umide	tutte le specie ornitiche acquatiche
	gestione del livello idrometrico sfavorevole	tutte le specie ornitiche acquatiche
USO DELLA RISORSA ACQUA	riduzione quantità acqua nelle zone umide	tutte le specie ornitiche acquatiche
	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
SPECIE INVASIVE	presenza massiccia di gambero rosso della Louisiana che preda gran parte degli invertebrati acquatici e distrugge la vegetazione acquatica	tutte le specie anfibie e ittiche

LINEE ELETTRICHE	presenza di linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione	Circus aeruginosus Circus cyaneus Milvus migrans Milvus milvus Pandion haliaetus Ciconia ciconia Ciconia nigra
MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI	scarsità/riduzione isole e dossi per nidificazione	Himantopus himantopus Sterna hirundo
	sfalcio 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 Botaurus stellaris Nycticorax nycticorax Lycaena dispar
	lavori negli alvei fluviali dei corpi idrici e nelle zone umide che possono compromettere la vegetazione naturale	
INCENDI E SPEGNIMENTO INCENDI	incendio dei canneti lungo i corsi d'acqua e nelle zone umide con acque stagnanti	Ixobrychus minutus Ardea purpurea Botaurus stellaris Emys orbicularis
STRADE E FERROVIE	collisione con autoveicoli	Coracias garrulus Falco vespertinus Lanius collurio

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

modalità di svolgimento di attività di fruizione all'aria aperta

4.3 HABITAT

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Le minacce che possono essere individuate riguardano l'alterazione del regime idrico che può compromettere l'ecologia dell'habitat e la presenza di *Lemna* sp., così come l'inquinamento dovuto ad esempio ad un eccesso di sostanze nutritive con conseguente proliferazione di specie competitive, o ancora potenziale invasione della vegetazione elofitica o geofitica circostante (ad es. *Phragmites australis* e *Typha* spp.).

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidentation* p.p.

Non si segnalano fattori di minaccia particolari (visto che l'habitat è caratterizzato per lo più da specie annuali) eccetto i possibili interventi di sfalcio sulle rive dei bacini che possano modificare o ridurre le stazioni nelle quali vegetano le comunità erbacee che danno vita all'habitat e danneggiare lo stesso.

Analogamente anche le variazioni del livello idrico sia dei fossi e dei canali sia dei bacini idrici potrebbe incidere sullo sviluppo dell'habitat a vantaggio di altre comunità di macrofite mentre può positivamente determinarne l'affermazione l'aumento del contenuto di nutrienti del mezzo acqua.

91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

Non si evidenziano particolari minacce anche in ragione del "Regolamento per la gestione dell'Area di riequilibrio ecologico il Torrazzuolo" vigente dal 1997, a seguito dell'istituzione dell'Area stessa nel 1995 da parte del comune di Nonantola (individuata ai sensi della L.R. 11/88).

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

Non si evidenziano particolari minacce anche in ragione del "Regolamento per la gestione dell'Area di riequilibrio ecologico il Torrazzuolo" vigente dal 1997, a seguito dell'istituzione dell'Area stessa nel 1995 da parte del comune di Nonantola (individuata ai sensi della L.R. 11/88).

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.

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., Ceccarelli 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., Scocciati 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 Simfidi, 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 Melegghine. 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. & Webert 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., Jović 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 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.) – Salvati dall'Arca. Alberto Perdita Editore – Airplane s.r.l., Bologna.
- 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 oedicnemus*): 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., Šašić 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.