



Provincia di Modena

ZPS IT4040014 “VALLI MIRANDOLESI”

Misure Specifiche di Conservazione e Piano di Gestione

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

NOVEMBRE 2013

ALLEGATO A11

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	11
2.1.4	Substrato pedogenetico e suolo	12
2.1.5	Idrologia	13
2.2	COMPONENTI BIOLOGICHE	14
2.2.1	Flora.....	14
2.2.2	Fauna.....	14
2.2.3	Habitat	21
2.2.4	Processi ecologici	23
2.3	DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA.....	25
2.3.1	Le tutele definite dal PTCP2009.....	25
2.3.2	Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE)	39
2.3.3	Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale	45
2.4	ANALISI SOCIO ECONOMICHE	53
3.	VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE E VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO.....	66
3.1	FLORA.....	66
3.2	FAUNA	66
3.3	HABITAT	213
4.	INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITA', DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINATI DALLE VARIE ATTIVITA' ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI	219
4.1	FLORA.....	219
4.2	FAUNA	219
4.3	HABITAT	223
5.	OBIETTIVI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE	225
6.	STRATEGIE DI CONSERVAZIONE	230
7.	AZIONI E INTERVENTI	231
8.	BIBLIOGRAFIA CITATA E DI RIFERIMENTO	232

ALLEGATI : Carta della vegetazione

1. PREMESSA

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

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

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

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

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

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

Ai sensi del 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



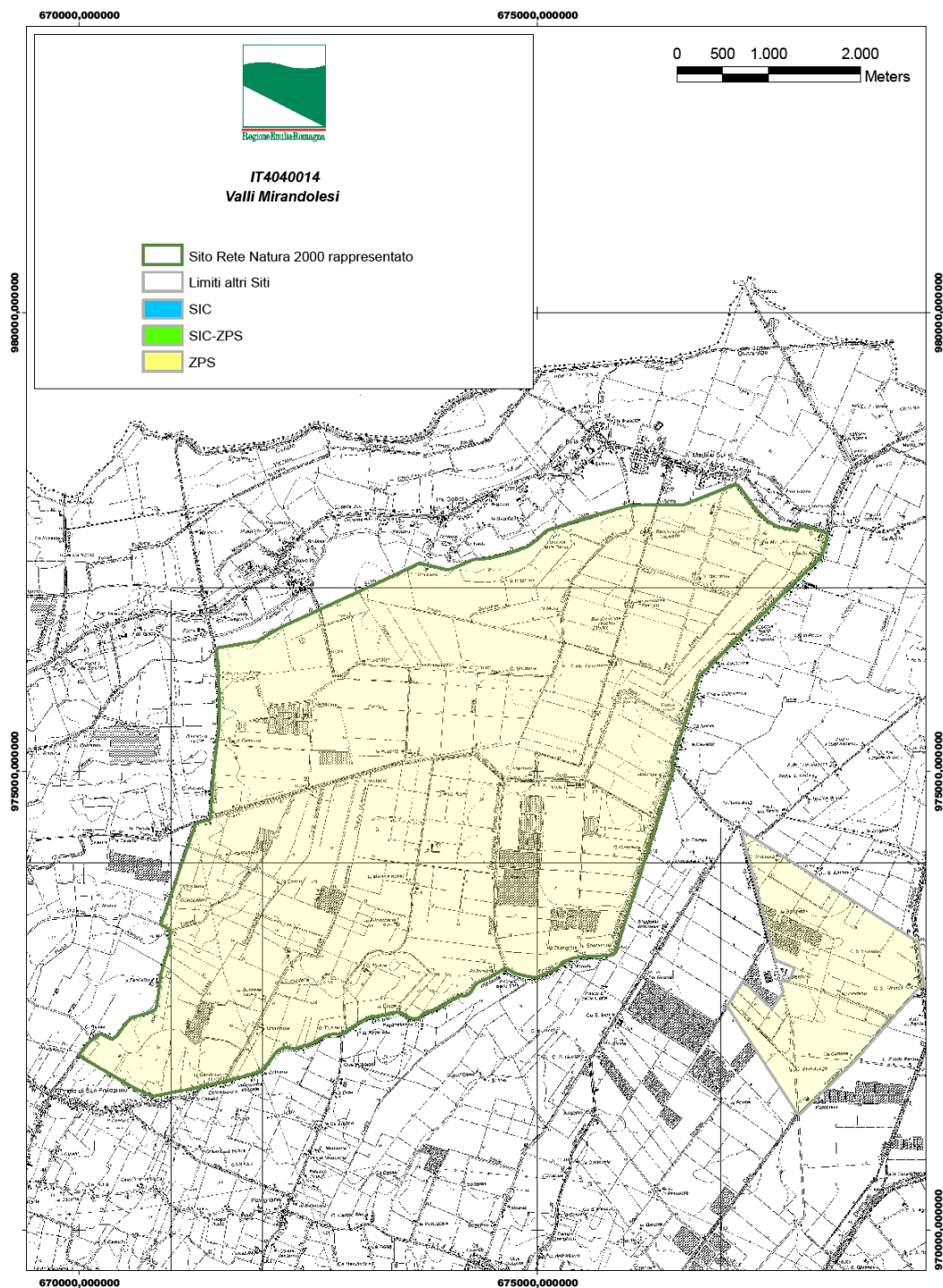
Superficie: 2727 ettari

Province e Comuni interessati: MODENA (Finale Emilia, Mirandola)

Enti gestori: Provincia di Modena

Il sito ZPS IT4040014 "Valli Mirandolesi" è collocato al confine Nord-Est della Provincia di Modena, in prossimità del confine regionale con la Lombardia e del confine provinciale con Ferrara, in un'area scarsamente abitata, ma soggetta attualmente ad agricoltura intensiva in cui le conche geomorfologiche con terreni alluvionali erano occupati fino alla fine dell'800 e ai primi del '900 da paludi e praterie umide utilizzate per secoli per l'allevamento degli equini. In particolare, il sito è delimitato a Nord dallo scolo Cavo Sotto, a Ovest dalla Via Guidalina, a Sud e a Est dalla strada provinciale Imperiale. È caratterizzato da un

esteso e discontinuo mosaico (circa 800 ettari) di zone umide, stagni, praterie arbustate, siepi e boschetti realizzati prevalentemente da aziende agricole nel corso degli anni '90 su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie finalizzate alla creazione e gestione di ambienti per la fauna e la flora selvatiche. Questi ambienti naturali e seminaturali, insieme al fitto reticolo di canali e ad alcune decine di ettari di bacini per l'itticoltura e appostamenti fissi per la caccia preesistenti, sono divenuti rapidamente uno dei più vasti ed importanti comprensori di interesse naturalistico della pianura interna. All'interno del sito ricade l'Oasi di protezione della fauna "Valli di Mortizzuolo".





Ortofoto dell'area 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.

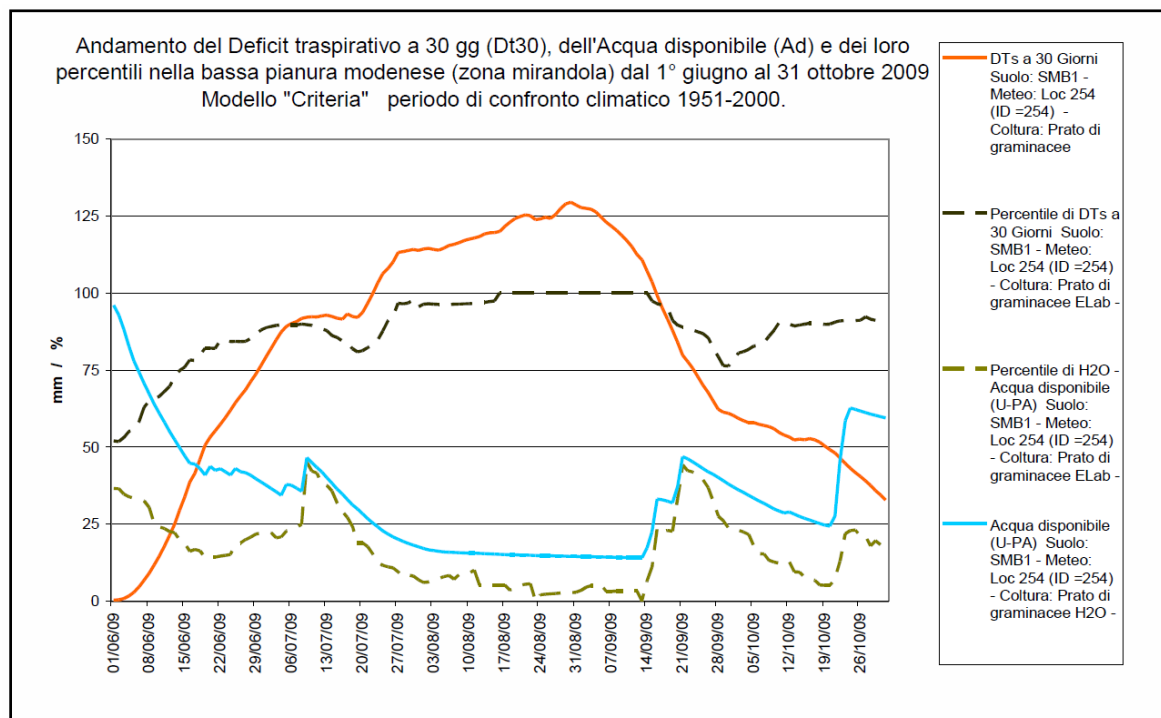
Valori di DT_x che si collocano nella classe di percentile pari al 50° sono indicativi di fenomeni che rappresentano la norma rispetto al periodo di riferimento.

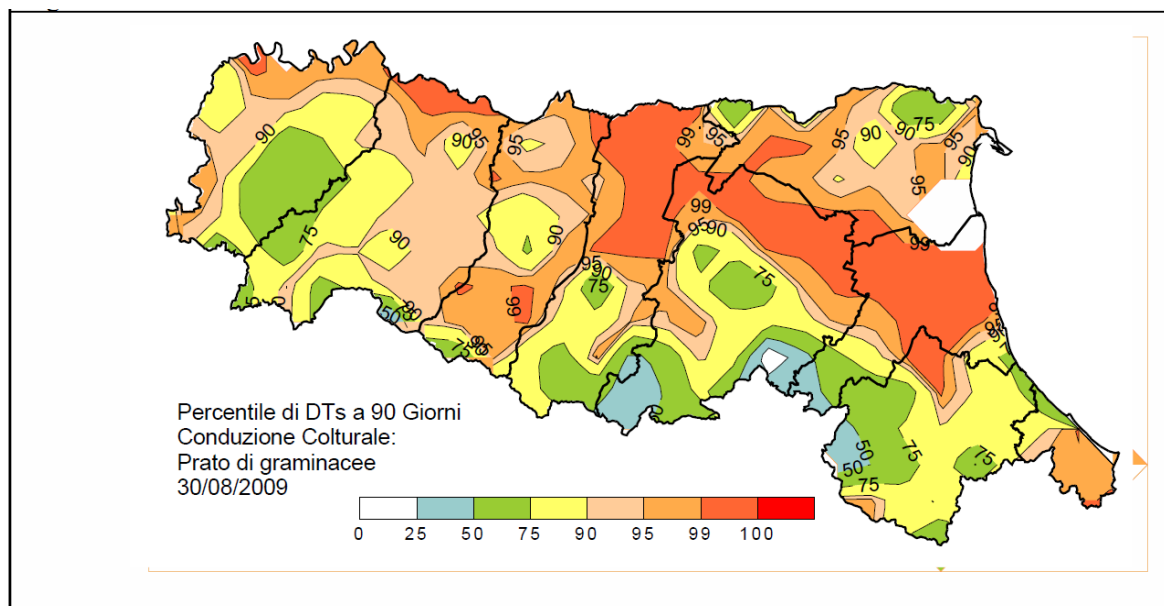
Valori di DT_x che si posizionano al di sopra o al di sotto del 50° percentile, rappresentano fenomeni anomali rispetto alla norma.

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

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





2.1.3 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

La pianura modenese ricade nella parte centro-meridionale della pianura Padana, che costituisce un grande bacino subsidente plio-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.

A	0	5	4	Anas acuta			1i 2011	P			C			B				C			C
A	0	5	5	Anas querquedula		15-20p		C			C				C			C			C
A	0	5	6	Anas clypeata		12-16p	19i 2011	P			C			B				C			C
A	0	5	9	Aythya ferina			11i 2011	P			C			B				C			C
A	0	6	1	Aythya fuligula			R	P			C			B				C			C
A	0	8	6	Accipiter nisus		P	P	P			C			B				C			C
A	0	8	7	Buteo buteo	P	1-2p	P	P			C			A				C		b	
A	0	9	6	Falco tinnunculus	P	P	P	P			C			A				C		B	
A	0	9	9	Falco subbuteo		P		P			C			A				C		B	
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			A				C			C
A	1	2	5	Fulica atra	P	140-190p	500i 2011	P			C			B				C			C
A	1	3	6	Charadrius dubius		5-8p		P			C			B				C		B	
A	1	3	7	Charadrius hiaticula				P			C			B				C			C
A	1	4	1	Pluvialis squatarola				P				D									
A	1	4	2	Vanellus vanellus	P	50-70p	847i 2011	P		B				B				C		B	
A	1	4	5	Calidris minuta				P			C			B				C			C
A	1	4	6	Calidris temminckii				P			C			B				C			C
A	1	4	7	Calidris ferruginea				P				D									
A	1	4	9	Calidris alpina			4i 2011	P			C			B				C			C
A	1	5	2	Lymnocyrtus minumus			R	P			C			B				C			C
A	1	5	3	Gallinago gallinago			38i 2011	P			C			B				C			C
A	1	5	5	Scolopax rusticola			R	P			C			B				C			C
A	1	5	6	Limosa limosa				P			C			B				C			C
A	1	5	8	Numenius phaeopus				P			C			B				C			C
A	1	6	0	Numenius arquata			59i 2011	P			C			B				C			C
A	1	6	1	Tringa erythropus			4i 2011	P			C			B				C			C
A	1	6	2	Tringa totanus			R	P			C			B				C			C
A	1	6	3	Tringa stagnatilis				P				D									
A	1	6	4	Tringa nebularia			R	P			C			B				C			C
A	1	6	5	Tringa ochropus			1i 2011	P			C			B				C			C
A	1	6	8	Actitis hypoleucos			C	P			C			B				C			C
A	1	7	9	Larus ridibundus			43i 2011	P			C			B				C			C

A	1	8	2	Larus canus				P				D						
A	1	8	3	Larus fuscus				P				D						
A	1	9	8	Chlidonias leucopterus				P				D						
A	2	0	8	Columba palumbus				P			C				C			C
A	2	1	0	Streptopelia turtur			C	P			C		A				C	B
A	2	1	2	Cuculus canorus			C	P			C				B		C	
A	2	1	3	Tyto alba			R	R	P			C			B		C	
A	2	1	8	Athene noctua			C	C	P			C			B		C	
A	2	2	1	Asio otus			C	C	P			C			B		C	
A	2	2	6	Apus apus			C		P			C			B		C	
A	2	3	0	Merops apiaster					P			C			B		C	
A	2	4	7	Alauda arvensis			P	P	P			C			B		C	
A	2	4	9	Riparia riparia			C		P			C			B		C	
A	2	5	0	Ptyonoprogne rupestris					P			C			B		C	
A	2	5	1	Hirundo rustica			C		C			C			B		C	
A	2	5	3	Delichon urbicum			C		P			C			B		C	
A	2	5	7	Anthus pratensis				C	P			C			B		C	
A	2	5	9	Anthus spinoletta					P			C			B		C	
A	2	6	0	Motacilla flava			R		P			C			B		C	
A	2	6	1	Motacilla cinerea				P	P			C			B		C	B
A	2	6	2	Motacilla alba				P	P			C			B		C	
A	2	6	5	Troglodytes troglodytes				P	P			C			B		C	
A	2	6	6	Prunella modularis				P	P			C			B		C	
A	2	6	9	Erithacus rubecula				C	P			C			B		C	
A	2	7	1	Luscinia megarhynchos			C		P			C			A		C	B
A	2	7	3	Phoenicurus ochruros				P	P			C					C	
A	2	7	4	Phoenicurus phoenicurus					P			C			B		C	
A	2	7	6	Saxicola torquata	P	P		P	P			C			B		C	
A	2	7	7	Oenanthe oenanthe					P			C			B		C	
A	2	8	3	Turdus merula	P	C		C	P			C			B		C	
A	2	8	4	Turdus pilaris				P	P			C			B		C	
A	2	8	5	Turdus philomelos				C	P			C			B		C	
A	2	8	6	Turdus iliacus				P	P			C			B		C	
A	2	8	7	Turdus viscivorus				P	P			C			B		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			C
A	2	9	7	Acrocephalus scirpaceus		R		P			C			B				C			C
A	2	9	8	Acrocephalus arundinaceus		C		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	2	3	Panurus biarmicus		2-3p		P			C			B				C		B	
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	P		C			B				C			C
A	3	3	7	Oriolus oriolus		P		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	0	Fringilla montifringilla					P			D									
A	3	6	1	Serinus serinus		P		P	P		C			B				C			C
A	3	6	3	Carduelis chloris		P		P	P		C			B				C			C
A	3	6	4	Carduelis carduelis		P		P	P		C			B				C			C
A	3	6	5	Carduelis spinus				P	P			D									
	3	8	1	Emberiza schoeniclus		P		P	P		C			B				C			C
A	3	8	3	Emberiza calandra		P		P	P		C			B				C			C
A	3	9	1	Phalacrocorax carbo sinensis				200i 2011	C		C			B				C			C
A	4	5	9	Larus cachinnans				6i 2011	P		C			B				C			C

Non sono segnalate e non sono state rilevate nel 2011 specie di Mammiferi, Rettili e Pesci di interesse comunitario. In passato erano segnalati Cobite e Anguilla nel Cavo di Sotto.

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

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

R. W. S. popolaz. conservaz. Isolam. globale

1	1	6	7	Triturus carnifex	P					C				B				C			B			

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

CODICE NOME POPOLAZIONE VALUTAZIONE SITO

St. Migratoria

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

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					Hyla intermedia	P	B			
			X				Lacerta bilineata	P	C			
					X		Sympetrum depressiusculum	P	D			
					X		Colias hyale	P	D			
	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).

	VALLI MIRANDOLESI		
	IT4040014		
	Formulario	Cart. 2007	Rev. 2011
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	2.727.000	417.481	2.648
%	10%	1,53%	0,01%
Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)			1.153.691
%			4,23%
3170 - Stagni temporanei mediterranei			192.059
%			0,70%
3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion.	272.700	93.957	
%	1%	0,34%	
3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.			389.420
%			1,43%
3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	1.363.500	1.306.682	689.258
%	5%	4,79%	2,53%
3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion			724.523
%			2,66%
92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	272.700	109.365	
%	1%	0,4%	
Mc - Cariceti e Cipereti a grandi Carex e Cyperus (Magnocaricion)			presenza puntuale
%			
% Tot. Habitat Formulario	17,0%		
superficie m ²	4.635.900		
% Tot. Habitat Cart. 2007		7,1%	
superficie m ²		1.927.485	
% Tot. Habitat Cart. 2011			11,6%
superficie m ²			3.151.600

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

- 1 – Rispetto al formulario di origine (2002, agg. 2010) ed alla cartografia RER 2007, la nuova cartografia 2011-12 non conferma l'habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* e l'habitat 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*.
- 2 – Rispetto al formulario di origine (2002, agg. 2010) ed alla cartografia RER 2007, la cartografia 2011-12 conferma l'habitat 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* e l'habitat 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.
- 3 - Rispetto al formulario di origine (2002, agg. 2010) ed alla cartografia RER 2007, il formulario aggiornato alla luce della cartografia 2011-12 riporta la nuova presenza dell'habitat 3170 - Stagni temporanei mediterranei, dell'habitat 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p. e dell'habitat 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*.
- 4 - Si evidenzia inoltre la nuova presenza degli habitat di interesse regionale Mc - Cariceti e Cipereti a grandi *Carex* e *Cyperus* (*Magnocaricion*) e Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*), non indicati nel formulario di origine (2002, agg. 2010) e nella cartografia RER 2007.
- 5 – Nel complesso, rispetto alle stime relative all'estensione degli habitat riportate nel formulario di origine 2002, agg. 2010 (17% della superficie della ZPS) si riscontra, già nella versione della cartografia RER 2007, una sensibile riduzione (7,1% della superficie totale), a carico quasi esclusivo dell'habitat 3150, che passa da 10% a 1,5%, e solo in misura minore degli habitat 3260, che passa da 1% a 0,3% e 92A0 che passa da 1% a 0,4%.
- 6 - Alla luce dei dati acquisiti nel corso della presente indagine (cartografia 2011-12) gli habitat della ZPS subiscono una regressione rispetto ai dati del formulario di origine 2002, agg. 2010 (ovvero 17%) ma un incremento rispetto alla versione della cartografia RER 2007 (7,1%), attestandosi ad una estensione totale di 11,6%, senza tenere conto dell'estensione della componente spettante agli habitat riportati in carta ("Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia-Romagna") con andamento lineare.

In particolare la perdita di superficie rispetto al formulario di origine è dovuta al non ritrovamento dell'habitat 92A0 (1%) e dell'habitat 3260 (1%), alla contrazione dell'habitat 3150 (da 10% all'attuale 0,01%) e dell'habitat 3280 (da 5% all'attuale 2,5%), regressione non compensata dalla superficie complessiva dei nuovi habitat di interesse comunitario individuati: 3170 (0,7%), 3270 (1,4%), 3290 (2,7%) e degli habitat di interesse regionale Mc (stimato 0,01% in quanto riportato in carta a sviluppo puntuale – "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia-Romagna") e Pa (4,2%).

Rispetto invece ai dati della cartografia RER 2007 (7,1%), come già indicato sinteticamente al punto 6, l'incremento che risulta dalla cartografia 2011-12 (11,6%) è spiegabile col ritrovamento dei nuovi habitat.

2.2.4 PROCESSI ECOLOGICI

Il sito è caratterizzato principalmente da zone umide d'acqua dolce corrente e stagnante circondate da coltivi e aree urbanizzate.

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 (casse di espansione), produttive (risaie, invasi per l'irrigazione, bacini di decantazione e depurazione delle acque e dei fanghi degli zuccherifici e degli allevamenti zootecnici, bacini per l'itticoltura, cave attive e abbandonate temporaneamente o permanentemente inondate) e ludiche (bacini per la caccia e la pesca sportiva) che spesso sono in grado di ospitare alcune delle specie vegetali e animali tipiche delle zone umide scomparse.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

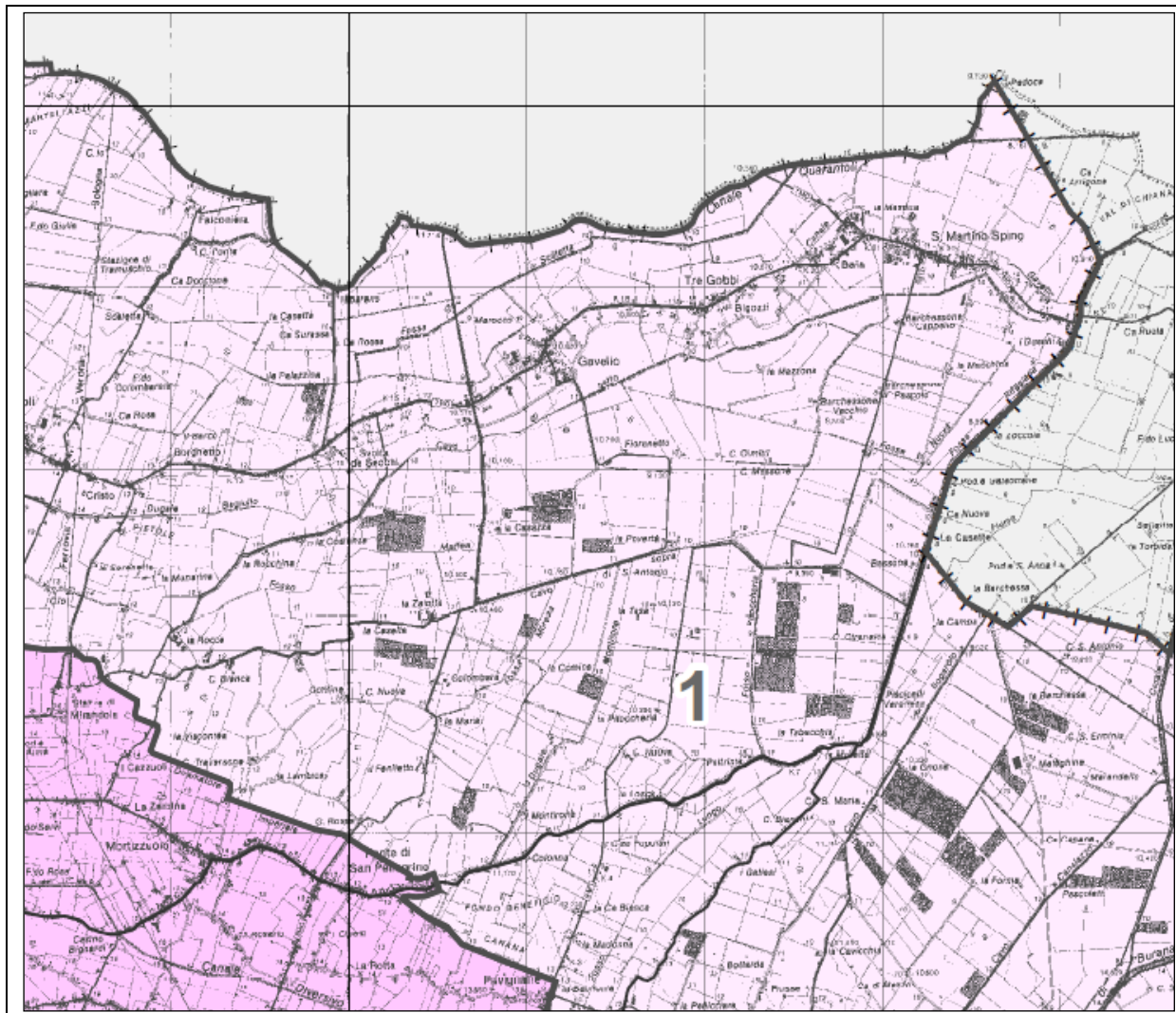
Ciò ha comportato di fatto la fine di un modello ecosostenibile di uso del territorio che determinava un insieme di rapporti complessi, dinamici ma alla lunga equilibrati, tra gli habitat modificati dall'uomo nel tempo (spesso da secoli e talvolta da millenni) e gli organismi vegetali e animali che lo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

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

2.3 DESCRIZIONE SOCIO-ECONOMICA

2.3.1 LE TUTELE DEFINITE DAL PTCP2009

Inquadramento paesaggistico e ambientale



PTCP2009, Carta 7, Carta delle unità di paesaggio

L'ambito territoriale interessato dal sito ZPS "Valli Mirandolesi" rientra nell'unità di paesaggio n. 1 "Pianura della bonifica recente (PTCP2009, Relazione Generale).

L'ambito notevolmente vasto della UP ricomprende una parte del territorio provinciale oggetto di bonifica recente, che ha apportato significative modifiche all'assetto strutturale precedente.

Nell'area di pianura le coltivazioni hanno modificato in particolare gli aspetti pedagogici determinando tra l'altro un abbassamento degli acquiferi superficiali con le imponenti opere di bonifica. Il paesaggio che appare oggi, estremamente piatto, si presenta povero se non addirittura privo di caratteristiche di naturalità ed anche visivamente più basso rispetto alla pianura circostante, da cui il nome di "valli".

La struttura naturale di questo ambiente, che in origine era caratterizzato da zone umide, paludi e brughiere, non ha mai visto, se non in pochi esempi, una popolazione arborea sviluppata nella forma del bosco, quanto piuttosto una vegetazione arbustiva spontanea.

L'aspetto paesaggistico principale da tutelare è tuttavia proprio il senso di orizzontalità e di "vuoto illimitato" che emerge per cui qualsiasi intervento che abbia natura di "verticalità" o di volumetria

maggiore di quella esistente, risulta incongruo: dalla edificazione di popolamenti arborei eccessivamente alti, alle infrastrutture verticali o orizzontali che “tagliano” l'orizzonte, alle strutture di servizio all'agricoltura di dimensioni volumetriche improprie che creano un impatto sul paesaggio.

La coltivazione agraria, prevalentemente a seminativo, conduce inevitabilmente alla semplificazione del paesaggio ed alla scomparsa della variabilità di forme e degli aspetti degli originari sistemi naturali.



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

Tuttavia al di là delle forti modifiche all'ambiente, possono essere colte qua e là alcune situazioni di pregio, da intendere quali nuclei catalizzatori per lo sviluppo di ecosistemi naturalisticamente validi quali ad esempio le zone umide, le Valli Le Partite, l'oasi faunistica Valdisole, il bosco della Saliceta.

L'oasi faunistica Valli di Mortizzuolo che interessa un territorio esteso di circa 130 ha comprende degli ambiti oggetto di ripristino dell'ambiente delle valli, aree coltivate a seminativo o avviate al reinserimento di boschetti e siepi.

L'impianto di fitodepurazione di Massa Finalese, attiguo alle Valli Le Partite riveste una notevole importanza naturalistica per la funzione di rifugio dell'avifauna.

L'oasi di protezione della fauna Valdisole è un valido esempio di recupero di un ambiente palustre derivato da attività di escavazione dell'argilla, oggi caratterizzato da una ricca avifauna ed interessato da un programma di riforestazione.

Anche la presenza di bacini artificiali per l'allevamento ittico ha determinato lo sviluppo di ambiti in cui si è creata una diversificata vegetazione palustre. In sostanza le zone umide (che hanno

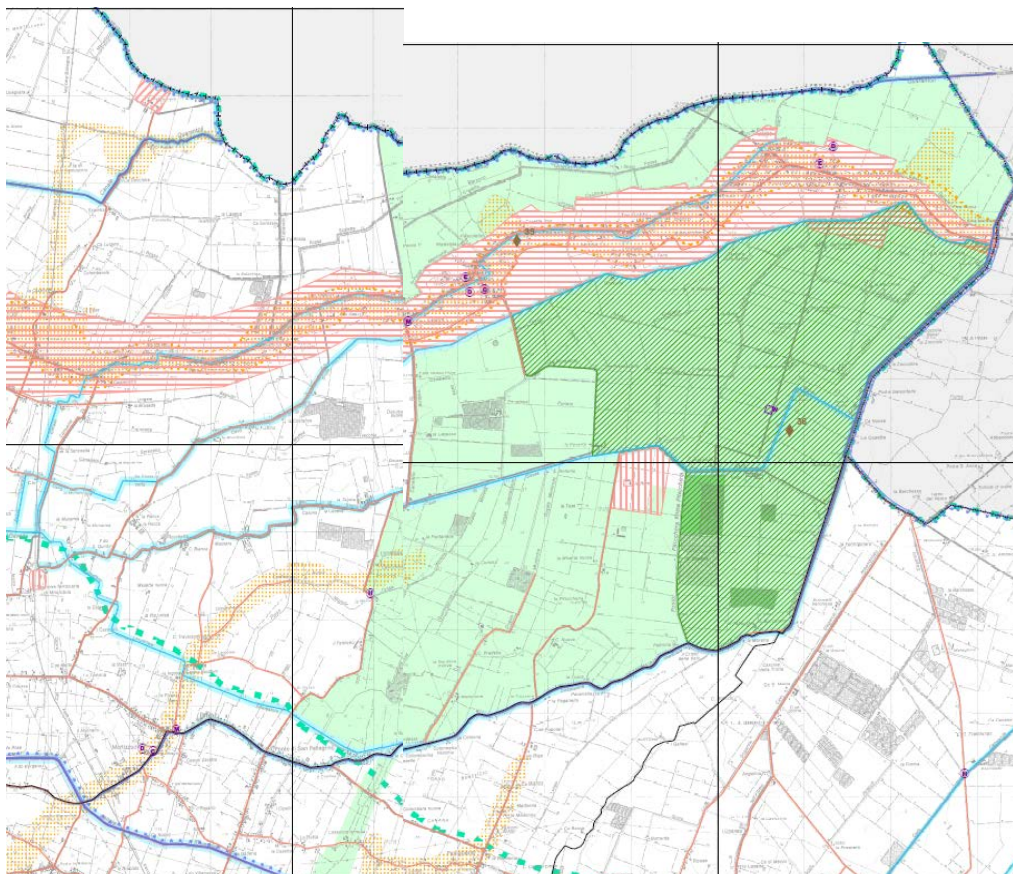
trovato sviluppo in diversi tipi di ambienti favorevoli quali ex-cave, invasi artificiali, fontanili, prati umidi, ecc..) rappresentano per la pianura la più importante fonte di biodiversità e costituiscono ambiti di elevato interesse naturalistico.

Un particolare elemento paesaggistico nell'ambito del territorio della UP è costituito dal dosso di Gavello che per la posizione rilevata risulta emergente nel territorio, costituendo inoltre il principale elemento di strutturazione dell'insediamento storico, oltrechè particolarmente ricco di materiali archeologici.

Il sistema insediativo della UP è costituito da alcuni centri principali, quali S. Felice s/P. e Massa Finalese ubicati nella zona meridionale, e da centri frazionali quali Rivara e nella zona settentrionale Quarantoli, Gavello e S. Martino Spino.

Oltre agli indirizzi sopra indicati si possono richiamare, per le problematiche di tipo insediativo e per quelle produttive aziendali, che appaiono simili a quelle della adiacente UP 2, gli indirizzi forniti in forma sintetica per questa UP.

Le risorse paesistiche e storico culturali



PTCP2009, Carta 1.1, Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali

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

Zone di tutela ordinaria (Art. 9);

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

Dossi di pianura (art. 23 A) ed in particolare:

- paledossi di accertato interesse (Art. 23 A, co. 2 let. a);

- paleodossi di modesta rilevanza (Art. 23 A, co. 2 let. c);

Patrimonio geologico (Art. 23D);

Zone di tutela naturalistica (Art. 24)

Principali ambiti di paesaggio: Ambito delle valli di bassa pianura (Art. 34);

Ambiti ed elementi territoriali di interesse paesaggistico e ambientale:

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

- Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale soggette a decreto di tutela (Art. 40)

Zone ed elementi di interesse storico archeologico (art. 41 A):

- Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 41 A, co. 2, let. b2)

- Complessi archeologici (art. 41 A, co. 2, let. a)

Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura (Art. 43 B)

Viabilità storica (Art. 44 A);

Strutture di interesse storico testimoniale (Art. 44 D).

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

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

- a. la costituzione di parchi a. fluviali e lacuali, che ricomprendano ambienti (inclusi i terrazzi fluviali idraulicamente; connessi ai corsi d'acqua), i cui caratteri naturali siano ben conservati, o qualora fortemente modificati dall'opera dell'uomo, ne prevedano la loro rinaturalizzazione;
- b. la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea;
- c. gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;
- d. il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua, in quanto tali aree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobili patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;
- e. la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;
- f. gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;
- g. il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;
- h. la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;
- i. la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici e manufatti di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse, ecc.;
- j. la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati.

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

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

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

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

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

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

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

6. (P) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinate dall'art. 2 della Legge Regionale 18 luglio 1991, n. 17 e s.m.i. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale. Ai sensi del comma 5 dell'art. 2 della L.R. 17/1991, i quantitativi derivanti dagli interventi di cui sopra concorrono al soddisfacimento dei bisogni individuati dal PIAE.

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

Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della L.R. 17 del 18 luglio 1991 e s.m.i., i progetti devono contenere la quantificazione dei

volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.

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

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

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

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

- le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;
- gli impianti di smaltimento o di stoccaggio per le stesse tipologie di materiali, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate;
- le attività produttive ricomprese negli elenchi di cui al D.M. 5/09/1994 se e in quanto suscettibili di pregiudicare la qualità e la protezione della risorsa idrica. La previsione di nuove attività di cui alla lettera c. o l'ampliamento di quelle esistenti, qualora tale esigenza non risulti altrimenti soddisfacibile tramite localizzazioni alternative, deve essere corredata da apposite indagini geognostiche e relative prescrizioni attuative che garantiscano la protezione della risorsa idrica;
- le attività estrattive.

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

La *Carta 1.2* segnala la presenza di beni di tipo geomorfologico costituiti dall'area delle valli e, subito a nord del sito, dal "Dosso del Gavello". I due beni rappresentano le forme tipiche dell'ambiente di pianura alluvionale, testimonianza dell'evoluzione geomorfologica determinata dalla rete idrografica. L'art. 23 D prevede la tutela di questi elementi ed in particolare il co. 3 prevede che : "I Comuni, in fase di redazione dello strumento urbanistico generale, verificano, recepiscono ed integrano i beni geologici individuati dalla Provincia.

Nell'ambito dello strumento urbanistico generale i beni individuati sono riportati nelle tavole di Piano e sottoposti dalle Norme a specifica disciplina di tutela".

L'art. 34 del PTCP include l'area del sito nell'Ambito delle valli di bassa pianura; per quest'ambito di paesaggio il co. 4d prevede che "Gli eventuali interventi infrastrutturali [...] devono prevedere adeguati interventi di mitigazione e compensazione indirizzati al miglioramento dell'ambiente vallivo.

Per questa zona i PSC devono garantire le necessarie connessioni con le zone umide del sistema fluviale del Po e dei territori mantovani e ferraresi.

In questi ambiti deve essere salvaguardata una superficie di zone umide in grado di mantenere un habitat adatto alla tutela della biodiversità, favorevole al permanere dell'avifauna, e delle attività agrituristiche".

L'intera ZPS ricade in una più ampia zona interessata dalle disposizioni dell'Art. 39: *Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale*; per queste zone l'indirizzo del co. 12 stabilisce che:

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

- dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica;
- di un miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate e dei seminativi ritirati dalla produzione;
- di un'utilizzazione forestale dei seminativi, ove compatibile con le caratteristiche dell'ambito fluviale.

Si evidenzia inoltre che all'interno del sito l'area denominata "Valli Le Partite" è assoggettata ad "una tutela di tipo procedimentale e pertanto [soggetta, ndr] alle disposizioni di cui all'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. fino all'approvazione della pianificazione paesaggistica, come descritto dal capo terzo, all'art. 143 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i." (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 40). Il decreto di tutela evidenzia in particolare la notevole importanza dell'avifauna presente nella zona e la necessità di predisporre un'adeguata normativa urbanistica ai fini della protezione dell'ambiente.

Dal punto di vista archeologico sull'area ZPS sono presenti due categorie di siti archeologici:

"a. "complessi archeologici", cioè complessi di accertata entità ed estensione [...] che si configurano come un sistema articolato di strutture, ivi compresi i complessi archeologici sui quali vige uno specifico decreto di tutela;

[...]

b2. aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti", cioè aree di rispetto o integrazione per la salvaguardia di paleo-habitat, aree campione per la conservazione di particolari attestazioni di tipologie e di siti archeologici; aree a rilevante rischio archeologico" (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 41 A, co.2).

I complessi archeologici sono sottoposti a "Vincolo archeologico di tutela" consistente nel divieto di nuova edificazione. Fermo restando eventuali disposizioni più restrittive dettate dalla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, tali aree possono essere incluse in parchi volti alla tutela e valorizzazione dei beni archeologici presenti ed alla regolamentata pubblica fruizione di tali beni.

In tali aree sono ammesse esclusivamente le attività di studio, ricerca, scavo, restauro, inerenti i beni archeologici, nonché gli interventi di trasformazione connessi a tali attività, ad opera degli Enti o degli istituti scientifici autorizzati.

Più in generale è prescritta, per i grandi interventi in aree di interesse storico-archeologico, la programmazione anticipata di sondaggi preventivi e sopralluoghi in diversi periodi dell'anno" (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 41 A, co.4).

Per le aree di concentrazione di materiali archeologici, di cui alla lettera b.2, è previsto un "controllo archeologico preventivo"; "le trasformazioni urbanistiche ed edilizie comportanti movimenti di terreno e scavi di qualsiasi natura, ivi comprese le opere pubbliche ed infrastrutturali, sono subordinate all'esecuzione di ricerche preliminari svolte in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica, rivolte ad accertare l'esistenza di complessi e/o materiali archeologici e la compatibilità degli interventi proposti con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione" (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 41 A, co. 9).

L'intera ZPS ricade inoltre tra le Zone di interesse storico – testimoniale – terreni interessati da bonifiche storiche di pianura per le quali l'art. 43B, co.2 prevede:

“ I Comuni devono provvedere a definire le relative norme di tutela, con riferimento alle seguenti disposizioni:

a. i terreni agricoli di cui al comma 1 sono assoggettati alle disposizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi vigenti e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, alle condizioni e nei limiti derivanti dalle ulteriori disposizioni di cui al presente articolo, fatta salva l'efficienza del sistema idraulico;

b. va evitata qualsiasi alterazione delle caratteristiche essenziali degli elementi dell'organizzazione territoriale; 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 e provinciali e deve essere complessivamente coerente con la predetta organizzazione territoriale;

c. gli interventi di nuova edificazione devono essere coerenti con l'organizzazione territoriale e di norma costituire unità accorpate urbanisticamente e paesaggisticamente con l'edificazione preesistente”.

All'interno della ZPS sono presenti elementi della viabilità storica. Per questi elementi l'art. 44 A prevede che “I Comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali o di varianti di adeguamento alle disposizioni del presente articolo, orientano le loro previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

a. provvedono alla individuazione delle strutture ed infrastrutture storicamente correlate alla viabilità storica extraurbana e provvedono alla formulazione della disciplina d'intervento anche con riferimento agli elementi di arredo e ai manufatti edilizi connessi alla viabilità quali: pavimentazioni e fondi stradali, ponti e ponti-diga, trafori, gallerie, pilastri ed edicole devozionali, oratori, fontane, miliari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere, edifici storici di servizio (quali ospitali, poste, alberghi, dogane, postazioni di guardia, edifici religiosi e militari (rocche, torri di guardia, forti, ecc.);

b. consentono interventi di manutenzione e ampliamento della sede evitando la soppressione o il pregiudizio degli eventuali elementi di arredo e pertinenze di pregio presenti, quali le piantate che seguono l'orientamento della centuriazione, i filari alberati, maestà e tabernacoli, ponti realizzati in muratura ed altri elementi simili;

c. qualora si attuino interventi modificativi del tracciato storico, garantiscono, per i tratti esclusi dal nuovo percorso e nel caso assolvano ad una funzione insostituibile per la riconoscibilità del complessivo itinerario storico, la loro salvaguardia ed un adeguato livello di manutenzione e valorizzazione.

Nella Carta del PTCP2009 relativa alla “Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali” (Carta 1.1) all'interno dell'area ZPS sono presenti alcune *Zone di tutela naturalistica*, normate dall'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 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

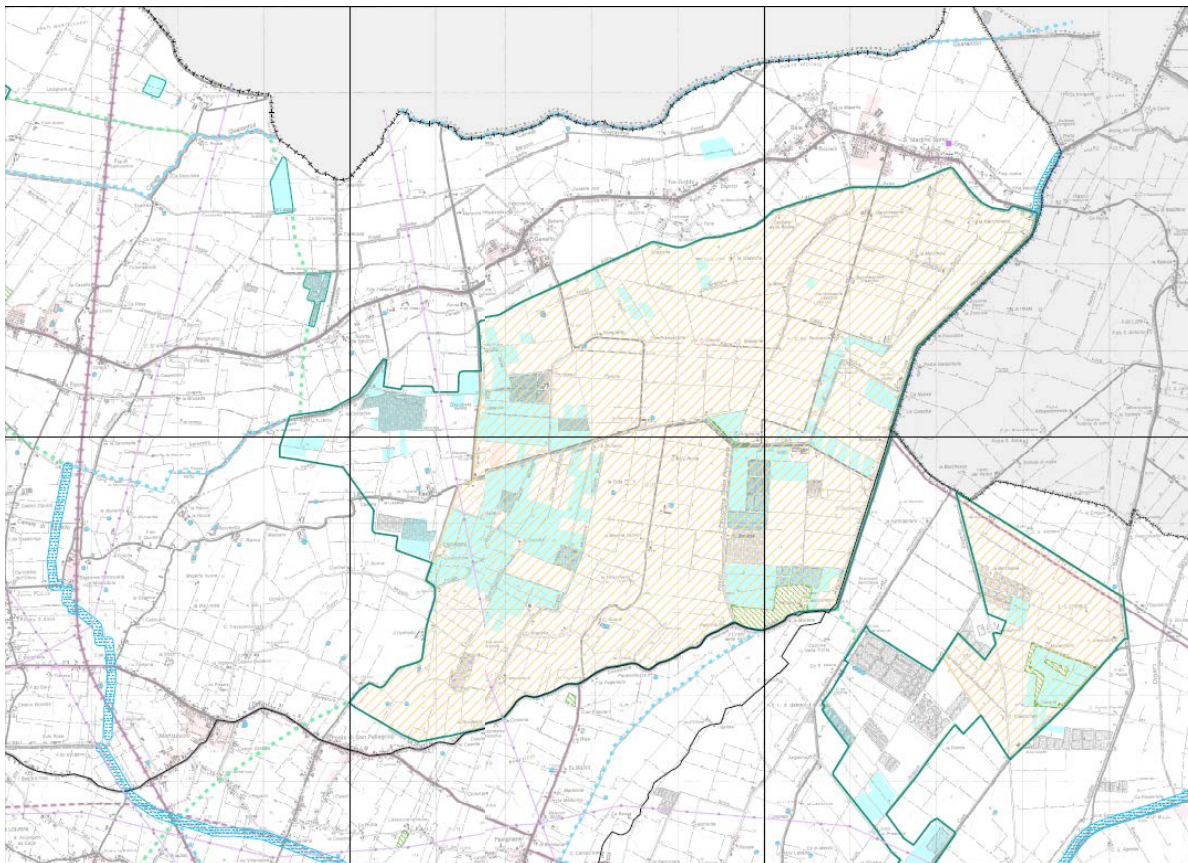
degli strumenti di pianificazione;

- 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:
- 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;

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;

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).

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 delle Valli Mirandolesi, è interessato da:

Aree forestali (Art. 21)

Nodo ecologico complesso della rete ecologica di livello provinciale (Art. 28);

Zone umide;

Maceri principali (Art. 44C).

A ridosso di un'ampia zona umida il PTCP2009 individua terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva. 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”.

Rispetto ai nodi ecologici complessi si ricorda che 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”.

All'interno della ZPS il PTCP2009 segnala la presenza di maceri tutelati dall'art. 44 C; i commi da 4 a 6 precisano che:

“4. (D) Ai sensi dell'art.A-8 della L.R. 20/2000 e s.m.i. il PTCP contiene una prima individuazione dei maceri, invasi artificiali diffusi prevalentemente nell'area pianiziale e legati all'industria di coltivazione e trasformazione tessile della canapa. A questi manufatti il PTCP riconosce sia una valenza storico documentale (infrastruttura storica del territorio rurale), che un rilievo di carattere ambientale (biotopo umido artificiale).

Tale individuazione viene effettuata nella Carta 1.2 del presente Piano.

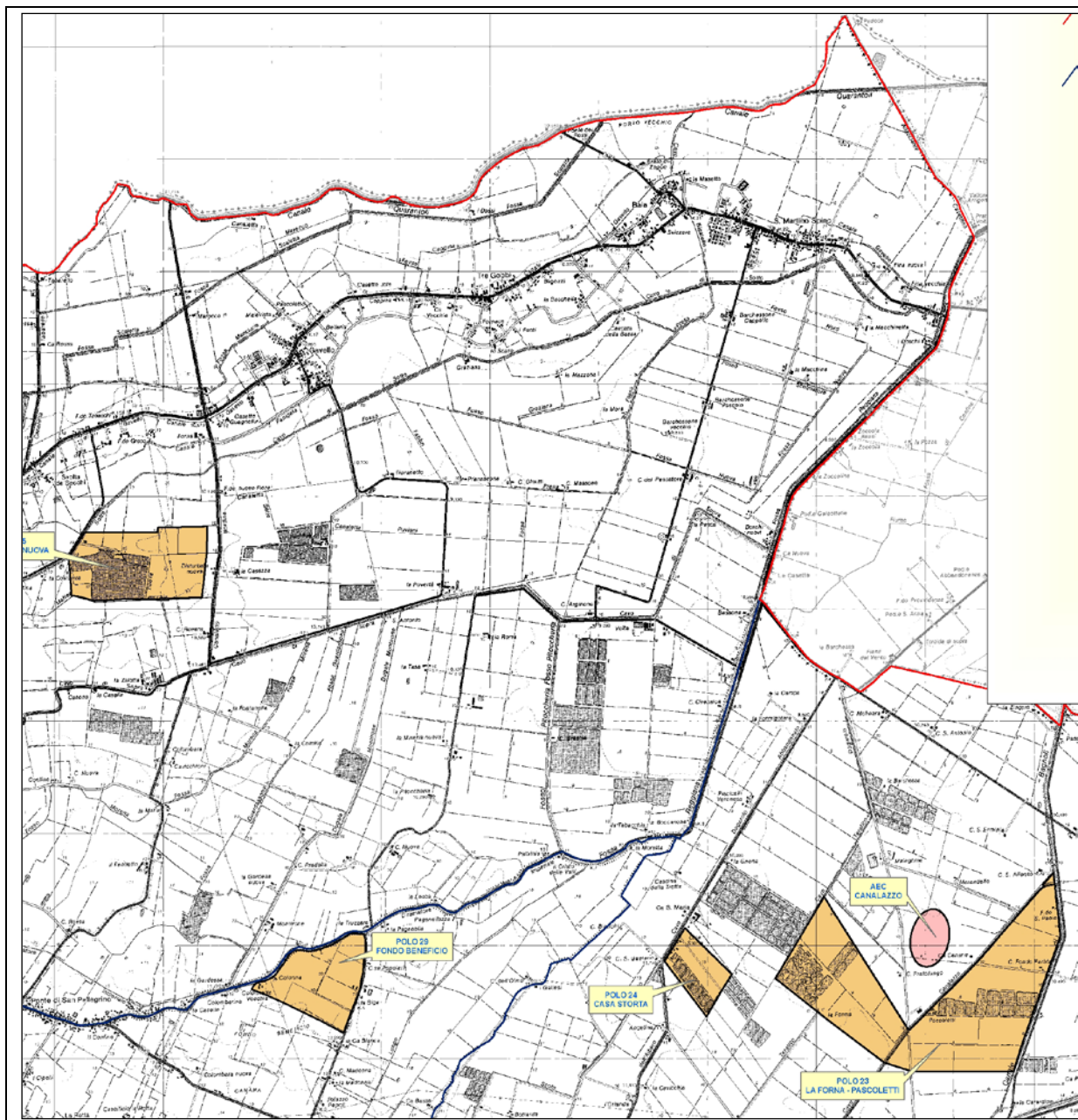
5. (D) Per i maceri viene prevista la conservazione e sono ammessi gli interventi di conservazione morfologica e potenziamento della biodiversità legata alla definizione di reti ecologiche di rilievo locale.

6. (I) Il tombamento dei maceri è ammesso per i progetti di pubblica utilità e subordinatamente all'adozione di misure di compensazione ambientale.

La compensazione deve prevedere:

- la creazione di una zona umida nell'intorno del sito, con superficie e profondità almeno equivalente a quella soppressa;
- il ripristino/potenziamento dei valori ambientali compromessi;
- i PSC recepiscono, verificano ed integrano l'individuazione dei maceri contenuta nel PTCP; definiscono inoltre, nel rispetto delle finalità del presente articolo, la disciplina specifica di tutela e valorizzazione”.

2.3.2 IL PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (PIAE)



PIAE Tavola 1a

L'area ZPS Valli Mirandolesi non è interessata direttamente da attività estrattive ma nell'intorno del sito sono localizzati i seguenti poli ed ambiti estrattivi per i quali Il PIAE evidenzia un'interferenza con il sito:

- poli estrattivi: "Disturbata nuova", "Fondo Beneficio", "Casa Storta", "La Forna Pascoletti";
- ambiti estrattivi comunali: "Canalazzo"

Si richiamano le seguenti prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione/Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi Comunali perimetrali:

Polo 25 Disturbata nuova - Mirandola

Le prescrizioni non si applicano alle aree estrattive già autorizzate oppure oggetto di specifica disciplina in piani particolareggiati o accordi (ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004) approvati prima dell'approvazione della Variante Generale al PIAE 2008.

Il recupero finale dovrà essere prioritariamente di tipo naturalistico

Si dovrà prevedere la realizzazione di fasce tampone perimetrali al sito di escavazione a vegetazione erbacea o arboreo-arbustiva (ove adeguate al contesto ambientale in cui sono inserite) e di ampiezza sufficiente.

Nel periodo febbraio –luglio i mezzi diretti alle aree estrattive dovranno utilizzare percorsi esterni al sito di Rete natura 2000.

Dovrà essere garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

Procedere per piccoli lotti di escavazione e attuare immediatamente dopo gli interventi di ripristino per la destinazione finale.

Garantire il non superamento di un limite di sicurezza di almeno 1,50 m sopra il massimo livello della falda principale.

Dovranno essere vietate attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti.

Dovrà essere effettuato il monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.

Negli invasi o zone umide, ove realizzabili e adeguati al contesto ambientale, dovranno essere creati microhabitat mediante la predisposizione di aree perimetrali a pendenza 1/7 – 1/10 per un'ampiezza di almeno 10 m allo scopo di garantire un adeguato battente d'acqua anche nel caso di abbassamento del livello idrico.

I piani di coltivazione e i progetti di sistemazione finale sono soggetti a Valutazione d'incidenza. In tale fase deve essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

a) rispetto della compatibilità degli interventi previsti con le Misure generali di conservazione delle ZPS (DGR n. 1224/08);

b) quando sia richiesta l'individuazione di nuovi tracciati stradali, occorre effettuare un'analisi delle possibili alternative, al fine di allontanare il più possibile queste infrastrutture dai siti della Rete Natura 2000.

Dovrà essere effettuato uno specifico monitoraggio delle possibili interferenze con gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei siti di rete Natura 2000 per i quali sono state individuate potenziali interferenze. Tale monitoraggio, ricompreso nell'ambito del monitoraggio ambientale, dovrà essere definito ed effettuato secondo le modalità che devono essere individuate dal "Protocollo tecnico" che la Provincia si è impegnata a definire con ARPA (art. 13 delle NTA del PIAE).

Polo 29 Fondo Beneficio - San Felice sul Panaro

Le prescrizioni non si applicano alle aree estrattive già autorizzate oppure oggetto di specifica disciplina in piani particolareggiati o accordi (ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004) approvati prima dell'approvazione della Variante Generale al PIAE 2008.

Si dovrà prevedere la realizzazione di fasce tampone perimetrali al sito di escavazione a vegetazione erbacea o arboreo-arbustiva (ove adeguate al contesto ambientale in cui sono inserite) e di ampiezza sufficiente.

Nel periodo febbraio–luglio i mezzi diretti alle aree estrattive dovranno utilizzare percorsi esterni al sito di Rete natura 2000.

Dovrà essere garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

Procedere per piccoli lotti di escavazione e attuare immediatamente dopo gli interventi di ripristino per la destinazione finale.

Garantire il non superamento di un limite di sicurezza di almeno 1,50 m sopra il massimo livello della falda principale.

Dovranno essere vietate attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti.

Dovrà essere effettuato il monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi

sbalzi del medesimo.

Negli invasi o zone umide, ove realizzabili e adeguati al contesto ambientale, dovranno essere creati microhabitat mediante la predisposizione di aree perimetrali a pendenza 1/7 – 1/10 per un'ampiezza di almeno 10 m allo scopo di garantire un adeguato battente d'acqua anche nel caso di abbassamento del livello idrico.

Se previste aree destinate a cassa di espansione prevedere la realizzazione di isole emergenti dalle acque.

I piani di coltivazione e i progetti di sistemazione finale sono soggetti a Valutazione d'incidenza. In tale fase deve essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

a) rispetto della compatibilità degli interventi previsti con le Misure generali di conservazione delle ZPS (DGR n. 1224/08);

b) quando sia richiesta l'individuazione di nuovi tracciati stradali, occorre effettuare un'analisi delle possibili alternative, al fine di allontanare il più possibile queste infrastrutture dai siti della Rete Natura 2000.

Dovrà essere effettuato uno specifico monitoraggio delle possibili interferenze con gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei siti di rete Natura 2000 per i quali sono state individuate potenziali interferenze. Tale monitoraggio, ricompreso nell'ambito del monitoraggio ambientale, dovrà essere definito ed effettuato secondo le modalità che devono essere individuate dal "Protocollo tecnico" che la Provincia si è impegnata a definire con ARPA (art. 13 delle NTA del PIAE).

Polo 24 Casa Storta-Finale Emilia

Le prescrizioni non si applicano alle aree estrattive già autorizzate oppure oggetto di specifica disciplina in piani particolareggiati o accordi (ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004) approvati prima dell'approvazione della Variante Generale al PIAE 2008.

Il recupero finale dovrà essere prioritariamente di tipo naturalistico.

Si dovranno prevedere la realizzazione di fasce tampone perimetrali al sito di escavazione a vegetazione erbacea o arboreo-arbustiva (ove adeguate al contesto ambientale in cui sono inserite) e di ampiezza sufficiente.

Nel periodo febbraio–luglio i mezzi diretti alle aree estrattive dovranno utilizzare percorsi esterni al sito di Rete natura 2000.

Dovrà essere garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

Procedere per piccoli lotti di escavazione e attuare immediatamente dopo gli interventi di ripristino per la destinazione finale.

Garantire il non superamento di un limite di sicurezza di almeno 1,50 m sopra il massimo livello della falda principale.

Divieto di attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti-forse riferito alle aree umide delle zps vicine (Valli Mirandolesi e Melegghine), non confinanti.

Dovrà essere effettuato il monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.

Negli invasi o zone umide, ove realizzabili e adeguati al contesto ambientale, dovranno essere creati microhabitat mediante la predisposizione di aree perimetrali a pendenza 1/7 – 1/10 per un'ampiezza di almeno 10 m allo scopo di garantire un adeguato battente d'acqua anche nel caso di abbassamento del livello idrico.

Se previste aree destinate a cassa di espansione prevedere la realizzazione di isole emergenti dalle acque.

I piani di coltivazione e i progetti di sistemazione finale sono soggetti a Valutazione d'incidenza. In tale fase deve essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

a) rispetto della compatibilità degli interventi previsti con le Misure generali di conservazione delle ZPS (DGR n. 1224/08);

b) quando sia richiesta l'individuazione di nuovi tracciati stradali, occorre effettuare un'analisi delle possibili alternative, al fine di allontanare il più possibile queste infrastrutture dai siti della Rete Natura 2000.

Dovrà essere effettuato uno specifico monitoraggio delle possibili interferenze con gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei siti di rete Natura 2000 per i quali sono state individuate potenziali interferenze. Tale monitoraggio, ricompreso nell'ambito del monitoraggio ambientale, dovrà essere definito ed effettuato secondo le modalità che devono essere individuate dal "Protocollo tecnico" che la Provincia si è impegnata a definire con ARPA (art. 13 delle NTA del PIAE).

Polo 23 La Forna - Pascoletti-Finale Emilia

Le prescrizioni non si applicano alle aree estrattive già autorizzate oppure oggetto di specifica disciplina in piani particolareggiati o accordi (ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004) approvati prima dell'approvazione della Variante Generale al PIAE 2008.

Il recupero finale dovrà essere prioritariamente a carattere naturalistico.

Dovrà essere prevista la realizzazione di fasce tampone perimetrali a nuove aree estrattive a vegetazione erbacea o arboreo-arbustiva (ove adeguate al contesto ambientale in cui sono inserite) e di ampiezza sufficiente.

Si dovrà prevedere la realizzazione di macchie e siepi con specie arboree e/o arbustive che producano frutti o semi eduli con preferenze per quelli che permangono fino al tardo autunno o l'inverno.

Procedere per piccoli lotti di escavazione e attuare immediatamente dopo gli interventi di ripristino per la destinazione finale.

Dovrà essere garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

Dovranno essere vietate attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti.

Dovranno essere creati microhabitat negli invasi mediante la predisposizione di aree perimetrali a pendenza 1/7 – 1/10 per un'ampiezza di almeno 10 m allo scopo di garantire un adeguato battente d'acqua anche nel caso di abbassamento del livello idrico, e

sinuosità o rientranze nelle rive mettendo a dimora specie igrofile cespugliose fino al bordo dell'acqua per creare habitat per favorire la riproduzione degli uccelli acquatici, inoltre dovranno essere realizzate isole galleggianti per favorire la nidificazione dei Caradriformi.

I piani di coltivazione e i progetti di sistemazione finale sono soggetti a Valutazione d'incidenza. In tale fase deve essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

a) rispetto della compatibilità degli interventi previsti con le Misure generali di conservazione delle ZPS (DGR n. 1224/08);

b) quando sia richiesta l'individuazione di nuovi tracciati stradali, occorre effettuare un'analisi delle possibili alternative, al fine di allontanare il più possibile queste infrastrutture dai siti della Rete Natura 2000.

Dovrà essere effettuato uno specifico monitoraggio delle possibili interferenze con gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei siti di rete Natura 2000 per i quali sono state individuate potenziali interferenze. Tale monitoraggio, ricompreso nell'ambito del monitoraggio ambientale, dovrà essere definito ed effettuato secondo le modalità che devono essere individuate dal "Protocollo tecnico" che la Provincia si è impegnata a definire con ARPA (art. 13 delle NTA del PIAE).

AEC Canalazzo-Finale Emilia

Le prescrizioni non si applicano alle aree estrattive già autorizzate oppure oggetto di specifica disciplina in piani particolareggiati o accordi (ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004) approvati prima dell'approvazione della Variante Generale al PIAE 2008.

Il recupero finale dovrà essere a carattere naturalistico.

Dovranno essere vietate attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti.

Dovrà essere garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

Dovrà essere prevista la creazione di macchie e siepi con specie arboree e/o arbustive che producano frutti o semi eduli con preferenze per quelli che permangono fino al tardo autunno o l'inverno.

Negli invasi o zone umide, ove realizzabili e adeguati al contesto ambientale, dovranno essere creati microhabitat mediante la predisposizione di aree perimetrali a pendenza 1/7 – 1/10 per un'ampiezza di almeno 10 m allo scopo di garantire un adeguato battente d'acqua anche nel caso di abbassamento del livello idrico, e sinuosità o rientranze nelle rive mettendo a dimora specie igrofile cespugliose fino al bordo dell'acqua per creare habitat per favorire la riproduzione degli uccelli acquatici.

I piani di coltivazione e i progetti di sistemazione finale sono soggetti a Valutazione d'incidenza. In tale fase deve essere posta particolare attenzione ai seguenti aspetti:

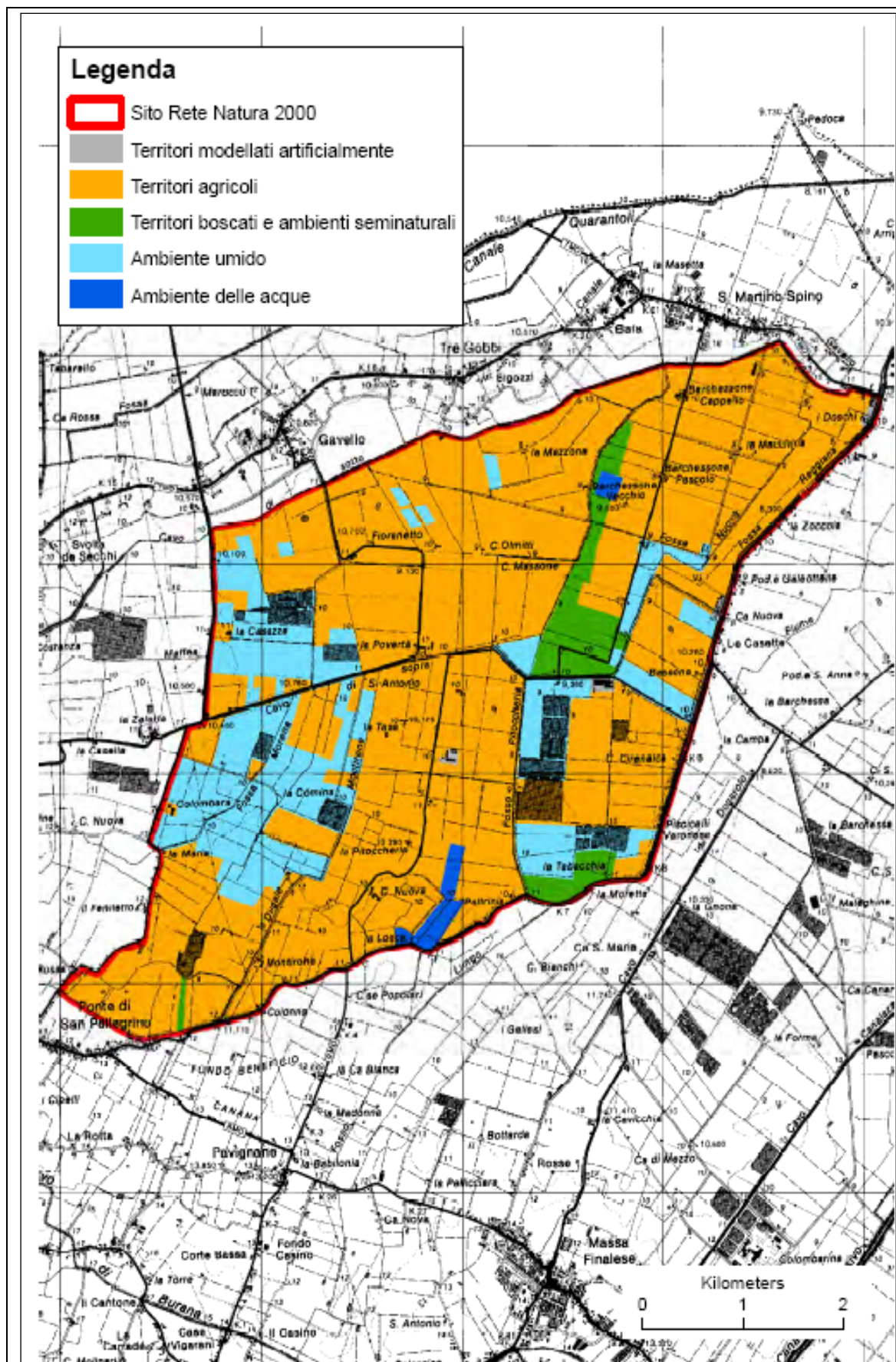
a) rispetto della compatibilità degli interventi previsti con le Misure generali di conservazione delle ZPS (DGR n. 1224/08);

b) quando sia richiesta l'individuazione di nuovi tracciati stradali, occorre effettuare un'analisi delle possibili alternative, al fine di allontanare il più possibile queste infrastrutture dai siti della Rete Natura 2000.

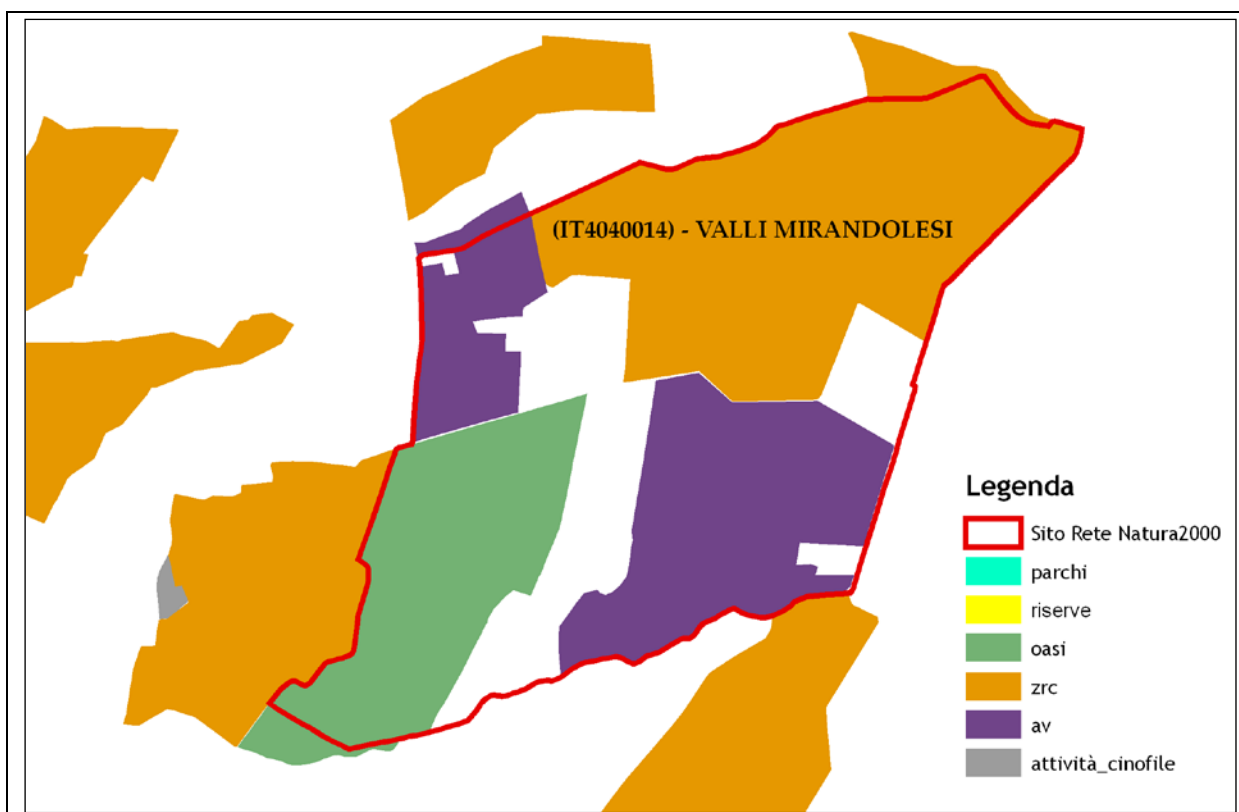
Dovrà essere effettuato uno specifico monitoraggio delle possibili interferenze con gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei siti di rete Natura 2000 per i quali sono state individuate potenziali interferenze. Tale monitoraggio, ricompreso nell'ambito del monitoraggio

ambientale, dovrà essere definito ed effettuato secondo le modalità che devono essere individuate dal “Protocollo tecnico” che la Provincia si è impegnata a definire con ARPA (art. 13 delle NTA del PIAE).

2.3.3 IL PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE



Caratterizzazione ambientale del sito (PFVP, Studio di Incidenza)



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

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

Il Piano fissa i seguenti principali obiettivi:

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

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

„La ZPS Valli Mirandolesi, occupa una vasta area di territorio pianiziale caratterizzata dalla presenza di zone ri-naturalizzate (zone umide e rimboschimenti con specie autoctone).

Dal punto di vista faunistico è certamente l'avifauna con abitudini acquatiche a decretare l'importanza di quest'area. Sono infatti segnalate numerose specie tra quelle inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, 13 delle quali nidificanti. Tra queste ultime rappresenta un elemento di eccellenza la colonia riproduttiva di mignattino piombato (*Chlidonias hybridus*) e la presenza di alcune coppie nidificanti di Tarabuso (*Botaurus stellaris*), segnalato con regolarità dalla seconda metà degli anni '90 (Giannella & Gemmato, 2001; Giannella & Gemmato, 2006). 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 [nella figura con gli istituti faunistici, ndr].

Si può notare come la ZPS sia interessata all'interno del perimetro che la identifica, dalla presenza di:

un'oasi di protezione della fauna (Valli di Mortizzuolo, ID 6);

una zona di ripopolamento e cattura (S. Martino Spino, ID 98);

due Aziende Faunistico-Venatorie (Casazza, ID 16 e Le Partite, ID 9);

alcuni lembi di territorio, di pertinenza dell'ATC MO1.

Sono inoltre autorizzati, entro i confini del sito, quattro appostamenti fissi di caccia. Le attività di gestione faunistica e faunistico-venatoria si possono riassumere in:

- catture a scopo di inanellamento e studio dell'avifauna;
- catture a scopo di ripopolamento delle specie lepre e fagiano;
- caccia alla fauna stanziale;
- caccia all'avifauna migratoria;
- piani di limitazione numerica con trappole e/o sparo.

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:

^(M)CC, ^(M)GA, ^(M)EZU, ^(M)MCI, ^(M)B, ^(M)RPP, ^(M)CCP, ^(M)S, ^(M)AA, ^(M)DFT ^(M)CR, ^(M)PCS, ^(M)AAC, ^(M)CUR, ^(M)CBU, ^(M)SS, ^(M)RCS ^(M)DAV, ^(M)AT (PFVP, Studio di incidenza).

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 ornitiche (es. mignattino piombato). Per contro, il controllo mediante sparo può essere, a sua volta, elemento di perturbazione per specie sensibili o che frequentano habitat interessati dall'attività (es. caruneti). 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. piviere dorato) per formare stormi misti.

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

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

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

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

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

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

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

Fattore di minaccia	Misura di mitigazione e/o soluzioni alternative corrispondenti
CC	^{MD} CC: predisporre indagini faunistiche, censimenti e di monitoraggio volti a definire i principali aspetti quali-quantitativi inerenti le specie trattate. A tal proposito istituire l'Osservatorio Faunistico Provinciale.
GA	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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	^{MD} 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 la tottavilla 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 Toscana, segnatamente nelle Province di Lucca e Pistoia.

2.4 ANALISI SOCIO ECONOMICHE

Dinamiche demografiche

Il sito "Valli Mirandolesi" si colloca interamente nel Comune di Mirandola, posto nel territorio della bassa pianura modenese, a confine con le province di Mantova e Ferrara.

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.

I residenti nei Comuni della bassa pianura [Camposanto, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Finale Emilia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice sul Panaro, San Possidonio, San Prospero] sono aumentati in un anno dell'1% (oltre 1000 unità aggiuntive), facendo registrare un incremento di 11,3 punti percentuali rispetto al 1 gennaio 2001 (+10.034 unità)" [ELLE, n. 67, ottobre 2011, *op. cit.*].

Alla scala comunale, analizzando gli indicatori riportati nelle tabelle viene confermato un incremento della popolazione dovuto in prevalenza alla componente straniera che non subisce battute di arresto legate alla crisi economica, produttiva ed occupazionale; i valori raggiunti nel 2010 confermano valori di crescita coincidenti con quelli che avevano preceduto la crisi.

Nel panorama provinciale la variazione percentuale della popolazione residente a Mirandola continua a mantenersi su valori elevati anche nel confronto tra la popolazione residente ad ottobre 2010 ed ottobre 2011.

Tassi (calcolati su mille abitanti)						
Anno	Popolazione Media	Natalità	Mortalità	Crescita Naturale	Migratori o Totali	Crescita Totale
2002	22.126	9,1	10,9	-1,8	5,5	3,7
2003	22.359	7,7	11,6	-3,9	21,0	17,1
2004	22.684	9,7	12,7	-3,0	14,8	11,8
2005	22.927	10,4	11,1	-0,7	10,3	9,6
2006	23.159	10,0	11,0	-1,0	11,6	10,5
2007	23.426	11,1	10,7	0,5	11,9	12,4
2008	23.867	11,5	12,2	-0,7	25,5	24,8
2009	24.242	10,9	11,3	-0,4	6,9	6,5

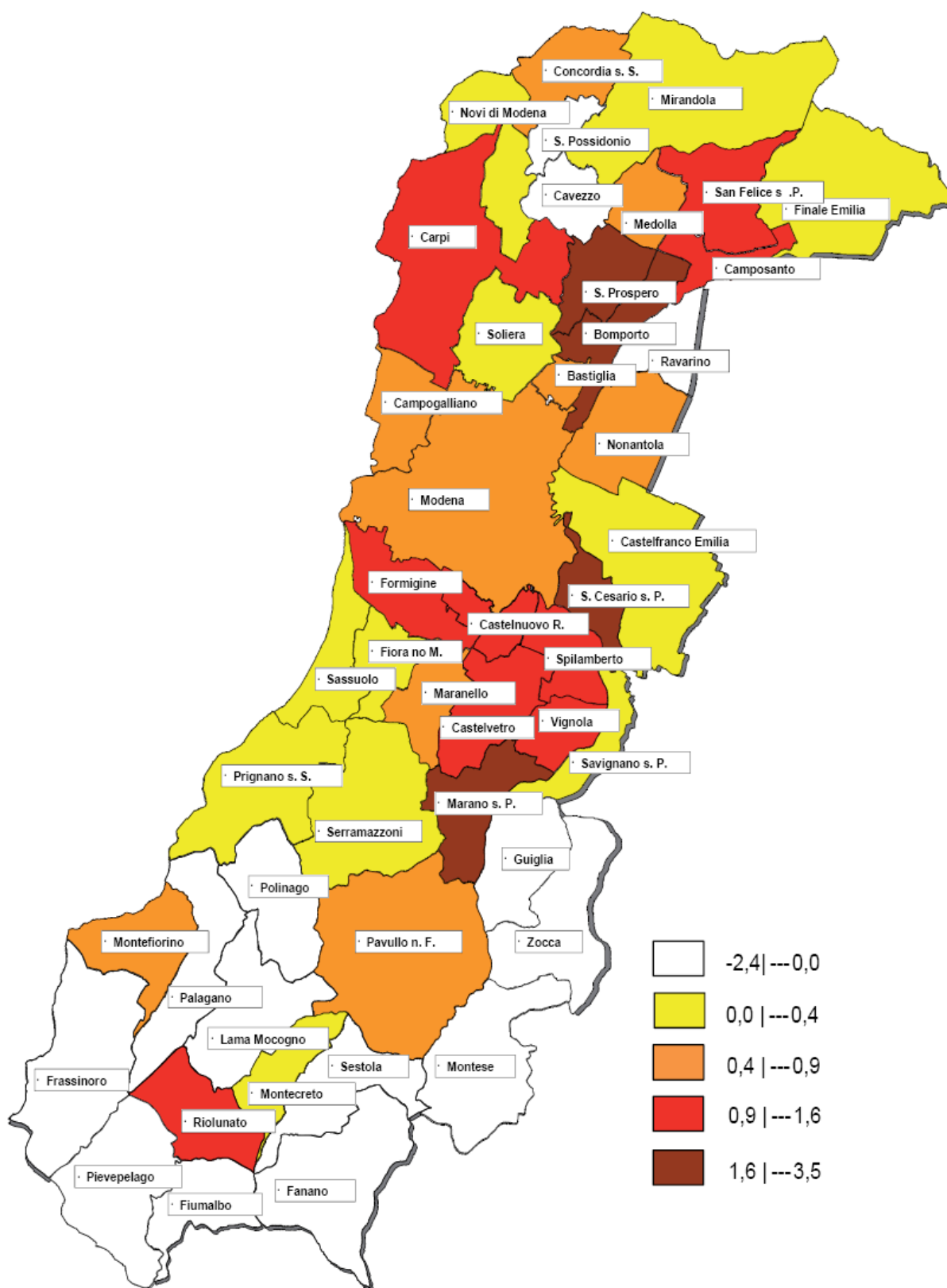
Mirandola - Tabella [www.comuni-italiani.it]

Variazioni					
Anno	Sald o Natu rale	Sald o Migr atori o	Per varia zioni terri toria li	Sald o Tota le	Popo lazio ne al 31/12
2002	-39	121		82	22.167
2003	-87	470	0	383	22.550
2004	-68	335	0	267	22.817
2005	-16	236		220	23.037
2006	-24	268	0	244	23.281
2007	11	279	0	290	23.571
2008	-16	608	0	592	24.163
2009	-9	167	0	158	24.321

Mirandola - Tabella [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	202	241	611	164	29	539	13	131
2003	173	260	622	413	41	572	12	22
2004	220	288	677	391	34	673	14	80
2005	238	254	753	283	130	672	12	246
2006	231	255	698	313	132	655	21	199
2007	261	250	788	432	133	723	29	322
2008	275	291	815	493	165	554	30	281
2009	264	273	598	314	91	556	25	255
2010	278	276	591	430	97	635	39	165

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



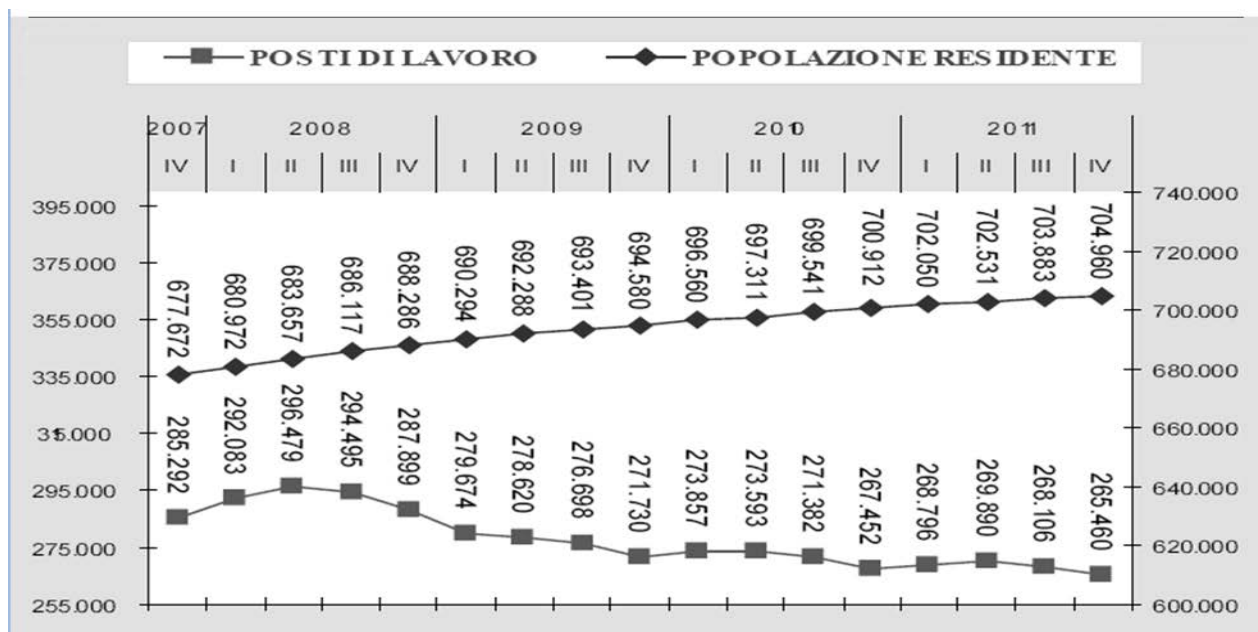
Popolazione residente in provincia di Modena – variazione % ottobre 2010/ottobre2011

[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, op.cit.].

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

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

Il mercato del lavoro in provincia di Modena è caratterizzato dall'elevata partecipazione delle donne: la componente femminile delle forze di lavoro, in rapporto alla popolazione femminile residente in età 165 anni ed oltre, è pari al 47,9%, contro una media nazionale stimata al 38,2%, e rileva un tasso specifico di occupazione, calcolato per le donne in età 15-64 anni, pari al 59,5%, inferiore tuttavia rispetto al valore regionale (59,9%), ma significativamente superiore a quello nazionale (46,1%)" [ELLE, n. 67, ottobre 2011, op. cit.].

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

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

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

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

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

Fonte: Istat

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

Occupazione (confronto anni 2001/2010)				
Anno	2010 (n.) dato stimato	2010 (% pop) dato stimato	2001 (n.)	2001 (% pop)
Non forze lavoro	13.066	53,1	8.936	40,5
Forze lavoro	11.536	46,9	10.414	47,2
Occupati	10.853	44,1	10.028	45,4
Agricoltura	377	1,5	582	2,6
Industria	5.033	20,5	4.996	22,6
Servizi	5.443	22,1	4.450	20,2
Disoccupati	683	2,8	386	1,7

Mirandola – Occupazione

Livelli occupazionali (confronto anni 2001/2010)		
Anno	2001 (% pop)	2010 (% pop) dato stimat o
Tasso di attività (Forza lavoro/Popolazione di 15 anni o più) x 100	53,82	54,5
Tasso di occupazione (Occupati/Popolazione dai 15 ai 64 anni) x 100	51,82	68,6
Tasso di disoccupazione (Persone in cerca di lavoro/ Forza lavoro) x 100	3,71	5,9

Mirandola – Livelli occupazionali

Imprese e territorio

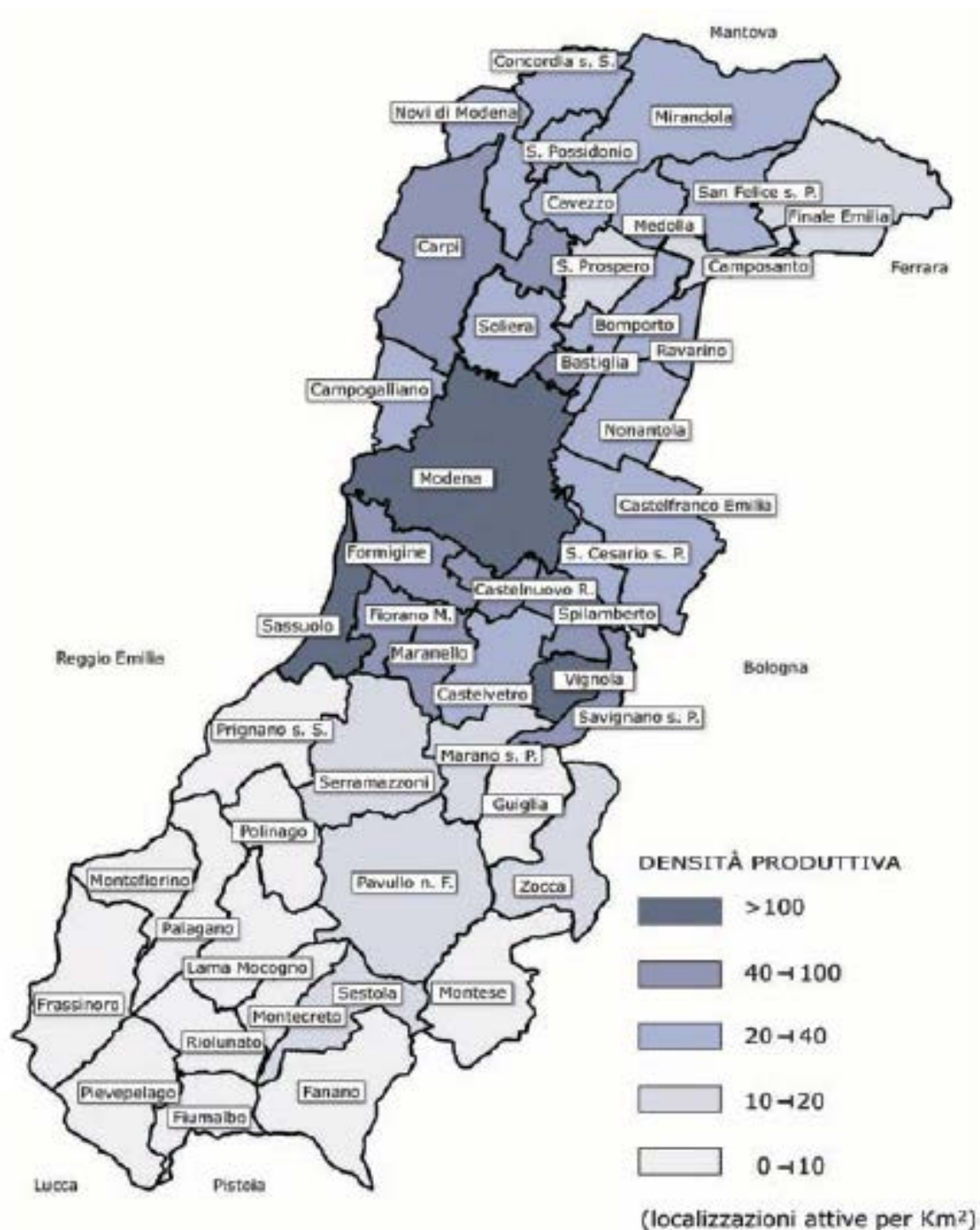
La provincia di Modena è caratterizzata da un tessuto economico formato da numerose piccole imprese. In alcune aree della provincia lo sviluppo industriale si è realizzato grazie alla nascita dei distretti industriali, caratterizzati dalla specializzazione e divisione del lavoro tra imprese di uno stesso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

La densità delle imprese sul territorio modenese è abbastanza elevata: si hanno 30 localizzazione 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.

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.

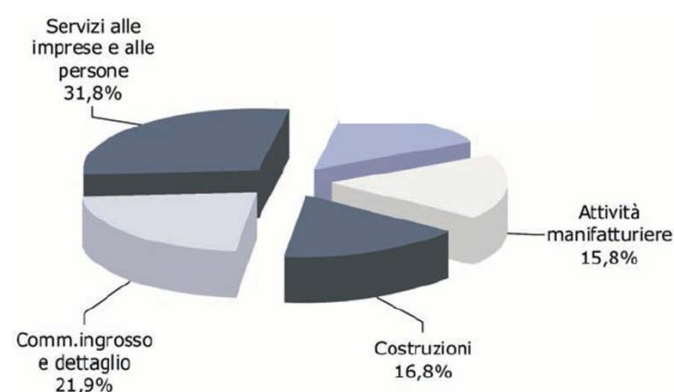


Localizzazioni attive per km² – 31/12/2010

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

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

L'andamento delle imprese attive nel settore secondario mostra un evidente declino tra il III trimestre 2008 e l'ultimo trimestre del 2010, per gli effetti determinati in sede locale dalla crisi economica che ha particolarmente colpito il settore. In quel periodo, il numero delle imprese manifatturiere si è ridotto di circa 1.700 unità (-13,9%). Tuttavia, nel corso del 2011, alla sostanziale stazionarietà del primo periodo fa seguito una debole ripresa in corrispondenza del III trimestre, ed una nuova conferma di stasi della consistenza del comparto (+0,2%) nell'ultimo periodo dell'anno. E' possibile, invece, rilevare una significativa crescita numerica delle imprese attive nel settore terziario, che al IV trimestre del 2011 raggiungono le 48.442 unità, valore pari ad una crescita dell'1% rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente ed un recupero pari ad oltre 2 mila unità rispetto al II 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	14,8
Estrazione di minerali	0,0
Attività manifatturiere	18,8
Energia, acqua, gas	0,3
Edilizia	16,3
Commercio	22,6
Alberghi e ristoranti	3,6
Trasporti	3,9
Attività finanziarie	3,3
Servizi	11,7
Istruzione	0,2
Sanità	0,1
Altre attività	4,3
TOTALE	100,0

Comune di Mirandola

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 580 unità contro le 518 rilevate nel 2010. In termini assoluti si ha quindi una riduzione di 62 aziende, pari ad una variazione percentuale del 10,69%.

Nel complesso, la Superficie Aziendale Totale (SAT) risulta pari a 11.011,16 ettari e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ammonta a 10.105,28 ettari. In dieci anni la SAT è aumentata del 3,69% e la SAU del 5,3%.

Comune	Aziende 2010	Aziende 2000	Variazio ni assolut e 2010- 2000	Variazio ni % 2010- 2000	Sat 2010	Sat 2000	Variazio ni assolut e 2010- 2000	Variazio ni % 2010- 2000	Sau 2010	Sau 2000	Variazio ni assolut e 2010- 2000	Variazio ni % 2010- 2000
022 MIRANDOLA	518	580	-62	-10,69	11.011,16	10.619,74	391,42	3,69	10.105,28	9.612,41	492,87	5,13

Rispetto agli animali allevati si segnala in generale un incremento dei capi allevati ad eccezione dei suini; per contro il numero delle aziende vede una prevalente contrazione ad eccezione degli allevamenti di ovini. 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	Variaz ioni % 2010- 2000	Vacch e da latte 2010	Variaz ioni % 2010- 2000	Bufali ni 2010	Variaz ioni % 2010- 2000	Ovini 2010	Variaz ioni % 2010- 2000	Caprin i 2010	Variaz ioni % 2010- 2000	Suini 2010	Variaz ioni % 2010- 2000	Alleva menti Avicol i 2010	Variaz ioni % 2010- 2000
022	3.055	4,55	1.344	5,91	29	-	53	430	37	5,71	29.156	-28,34	170.140	18,58

MIRANDOLA														
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numero di capi allevati per Comune

	Bovini	Variaz ioni %	Vacch e da latte	Variaz ioni %	Bufali ni	Variaz ioni %	Ovini	Variaz ioni %	Caprin i	Variaz ioni %	Suini	Variaz ioni %	Alleva menti Avicol i	Variaz ioni %
Comune	2010	2010- 2000	2010	2010- 2000	2010	2010- 2000	2010	2010- 2000	2010	2010- 2000	2010	2010- 2000	2010	2010- 2000
022 MIRANDOLA	28	-22,22	20	-16,67	1	-	2	100	4	-42,86	9	-52,63	3	-98,15

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

Non sono state rilevate specie botaniche di interesse comunitario. Non è stata rinvenuta, nonostante le ricerche, la specie di All.II *Marsilea quadrifolia*, una felce acquatica segnalata fino a pochi anni or sono nella ZPS, in alcuni canali persino abbondante.

3.2 FAUNA

Specie	Botaurus stellaris
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Ardeidae
Nome comune	TARABUSO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	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 stando 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 Tragheto (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 sedentaria nidificante (almeno 3-4 maschi cantori nel 2011), migratrice e svernante regolare. Il sito è di importanza nazionale per la popolazione nidificante e probabilmente anche per quella svernante. 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 e migratrice regolare. Le coppie nidificanti (almeno 1-2 nel 2011) si concentrano nelle zone umide con acque lentiche. 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 erratismo estivo che interessa principalmente i giovani, e concentra in aree particolarmente ricche di alimentazione alcune centinaia di esemplari. La maggior parte della popolazione italiana è migratrice sebbene dagli anni '70 alcuni gruppi svernino in Pianura Padana. 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</i>

	<i>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, Ortoteri, 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 (Boldreggini 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 (Efemerotteri, Odonati, Ditteri), ed in minor misura da pesci (<i>Tinca tinca</i>, <i>Lepomis gibbosus</i>), anfibi (<i>Rana esculenta</i>) e rettili. In genere le prede sono di dimensioni ridotte, lunghe al massimo 10 centimetri. Occasionalmente può cacciare anche anellidi, crostacei, molluschi e piccoli uccelli. Tra gli insetti adulti predilige Ortotteri, Coleotteri e Lepidotteri, ai quali si vanno ad aggiungere talvolta anche i ragni. La dieta dei giovani non differisce da quella degli adulti. Caccia prevalentemente al crepuscolo, da sola oppure in piccoli gruppi formati da individui che si mantengono distanziati tra loro. Solitamente attende la preda nascosta tra la vegetazione senza inseguirla nell'acqua, in alcuni casi si sono osservate Sgarze ciuffetto che utilizzavano insetti come esca. Specie nidificante in Italia. Nidifica in colonie pluri-specifiche, 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, migratrice regolare e svernante. Presente in ogni periodo dell'anno con decine di individui, centinaia 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 medicaì 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, probabilmente nidificante, migratrice regolare e svernante. Il numero massimo di individui (alcune centinaia) 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 pluri-specifiche 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 medicaie e prati appena sfalcati. 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 e 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 (almeno 2-3 coppie nel 2011) 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'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,

	- 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, medicaie. 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	CICOGLIA 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 estiva nidificante (una coppia ha nidificato fino al 2008) e migratrice regolare. Per favorire il ritorno 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	Plegadis falcinellus
Sistematica	classe Aves, ordine Ciconiiformes, famiglia Threskiornithidae
Nome comune	MIGNATTAIO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione subcosmopolita. La sottospecie nominale è diffusa in Europa meridionale, Asia centro-meridionale, Africa settentrionale e America centrale. In Europa la specie è prevalentemente distribuita nel settore sud-orientale del continente, in Russia, Ucraina, Romania e Azerbaijan che ospitano oltre il 90% dell'intera popolazione continentale stimata recentemente tra le 16.000 e le 22.000 coppie (BirdLife International 2004). Ad ovest di questi Paesi sono presenti modesti nuclei riproduttivi insediati spesso in colonie di Ardeidi. In Italia la specie nidifica in modo più o meno regolare in Piemonte, Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Toscana, Puglia, Sicilia e Sardegna. Queste nidificazioni, accertate negli ultimi decenni, riguardano un contingente molto modesto che ha superato solo eccezionalmente le 10 coppie: 24 in Piemonte nel 1960, 12 nel Ravennate nel 1970, 10-11 nel Cagliaritano nel 1988 (Brichetti e Fracasso 2003). Nel 2002 sono state censite 12-13 coppie nidificanti localizzati principalmente in due siti del Pavese e del Ravennate (Serra e Brichetti 2005). 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 20-50 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003). La migrazione post-nuziale inizia a metà agosto e si conclude ad inizio novembre, mentre quella pre-nuziale avviene tra aprile e metà maggio, in estate sono noti anche fenomeni dispersivi. Per la Regione Mediterranea e Africa subsahariana la

	popolazione svernante è stimata in 48.000-66.000 esemplari, dei quali la quasi totalità sverna in Africa. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 20-50 individui per il periodo 1991-2000 (Baccetti et al. 2002).
Habitat ed ecologia	Nidifica in canneti e su arbusti all'interno di zone umide e 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. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine 3.2.1.2.1 <i>Di indole socievole, è prettamente gregario e nidifica in colonie in vasti canneti, occasionalmente sugli alberi o tra i cespugli. Può associarsi ad Aironi e Garzette.</i> L'alimentazione è costituita prevalentemente da insetti (<i>Motoretta</i>, <i>Hyrus</i>, <i>Gryllotalpa</i>, <i>Tenebrio</i>, Scarabeidae), adulti e larve e in misura minore da molluschi, anellidi, crostacei. Talvolta cattura anfibi, rettili e pesci. In genere caccia in piccoli gruppi, camminando lentamente e sondando il fango e l'acqua bassa oppure prelevando la preda sulla superficie. Talvolta immerge completamente il capo o insegue la preda correndo. <i>Nidifica in colonie, solitamente plurispecifiche e localmente come coppie singole, in zone umide d'acqua dolce o salmastra con vegetazione acquatica fitta oltre a boschi igrofili. La deposizione avviene fra fine aprile e giugno, max. maggio. Le uova, 3 (1-4), sono di color blu-verde intenso, occasionalmente blu chiaro. Periodo di incubazione di 21 giorni.</i> La longevità massima registrata risulta di quasi 17 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante regolare. In Emilia-Romagna la specie era ben rappresentata nel XVI secolo nella garzaia di Malalbergo (BO); nella seconda metà del XX secolo sino al 2009 l'unica località dove un nucleo di alcune coppie si è riprodotto con una certa continuità è Punte Alberete-Valle Mandriole (RA); la nidificazione avviene in una colonia mista di Ardeidi che ospita anche Niticore, Garzette, Sgarze ciuffetto, Cormorani e Marangoni minori e la popolazione nidificante ha fluttuato nell'ultimo decenni tra 2 e 11 coppie: 4 coppie nel 2004, 6-11 nel 2005, 6 nel 2006 (Volponi 2009). Nidificazioni di singole coppie sono state segnalate nelle Valli di Argenta nel 1982, presso Soragna (PR) nel 1985 e nel 1987 (M. Ravasini com. pers.) e presso Jolanda di Savoia nel 2005 (M. Passarella e A. Talamelli com. pers.). Osservazioni di singoli individui e piccoli gruppi di meno di 5 individui durante le migrazioni ma anche in periodo riproduttivo avvengono regolarmente in numerose zone umide di pianura del Bolognese, Ferrarese, Modenese e Riminese (Marecchia). La popolazione svernante nel periodo 1994-2009 risulta concentrata in 3 sole località con limitate presenze (min. 1 - max. 6 individui); i siti interessati sono Valli di Mortizzuolo e San Martino in Spino (MO), Valle Bentivoglia (BO), Valle Spavola (FE). Di particolare interesse lo svernamento nel sito modenese che ha registrato le uniche presenze nel quinquennio 2006-2009 e dove la specie è stata contattata per 3 inverni successivi (2007-2009) con un numero variabile di esemplari (min 3, max 5). Nell'inverno 1996-97 in Valle Ortazzo (RA) è stato osservato un soggetto (di un gruppo di 8) inanellato da pulcino nella primavera precedente nel Delta dell'Ebro – Spagna, ma segnalati fuori dalla finestra temporale nella quale i censimenti invernali vengono svolti.

	Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 20-50 individui per il periodo 1991-2000, dei quali la popolazione svernante in Emilia-Romagna, seppure esigua, rappresenta una frazione oscillante tra il 2 e 5%. I dati di censimento della popolazione svernante sono molto accurati grazie sia alla completa copertura delle zone con gli habitat selezionati dalla specie sia alla facilità di rilevamento e identificazione. Popolazione nidificante: 4-12 nel periodo 2004-2006 (Volponi 2009, Passarella e Talamelli ined.). Popolazione svernante: 0-5 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante stabile/fluttuante. Trend popolazione svernante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: CR (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Quasi tutta la popolazione nidificante è concentrata in un solo sito nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 30-50% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali e cioè nel Parco del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante e svernante 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 moderato decremento nel 1970-1990; benché parte delle popolazioni risultino stabili o in aumento nel periodo 1990-2000, quelle dei paesi sud-orientali hanno continuato a diminuire (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Nel sito la specie risulta estivante (nidifica nel vicino sito Le Melegghine), migratrice regolare e svernante regolare. 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 e le boscaglie igrofile 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, - contenere il disturbo venatorio nelle aree idonee per la sosta durante le migrazioni e lo svernamento, - 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. Per il censimento della popolazione nidificante è necessario individuare le colonie (garzaie) usate in genere anche da altre specie; la scarsità delle coppie nidificanti e l'elusività della specie rendono difficile la valutazione della popolazione nidificante.
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, - 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), - la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione,

	- il disturbo venatorio nelle aree idonee per la sosta durante le migrazioni e lo svernamento.
Specie	<i>Platalea leucorodia</i>
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 estivante, nidificante (tentivi di nidificazione nel 2010) e migratrice regolare. 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. Per il censimento della popolazione nidificante è necessario individuare le colonie (garzaie) usate spesso anche da altre specie; in colonie plurispecifiche in genere la scarsità delle coppie nidificanti e l'elusività della specie rendono difficile la valutazione del numero di nidi.
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	Phoenicopterus ruber
Sistematica	classe Aves, ordine Phoenicopteriformes, famiglia Phoenicopteridae
Nome comune	FENICOTTERO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione subcosmopolita. L'areale riproduttivo nel Palearctico occidentale è molto frammentato e limitato ad una trentina di zone umide salate o salmastre situate principalmente lungo le coste, spesso utilizzate per la riproduzione in modo discontinuo. In Europa l'unica zona umida utilizzata regolarmente per la riproduzione negli ultimi cinquanta anni è la Camargue. Per l'Europa le stime più recenti indicano 56.000-58.000 coppie nidificanti localizzate principalmente in Spagna (23.000 cp), Francia (15.300 cp), Turchia (15.000-16.000 cp), Italia e oltre 110.000 individui svernanti (BirdLife International 2004). Il Fenicottero è uno dei casi più notevoli di incremento demografico e distributivo nel Mediterraneo. In Italia la prima nidificazione, dopo probabilmente vari secoli di assenza e vari tentativi dagli anni '70, è avvenuta nel 1993 presso Cagliari; successivamente ha nidificato con successo anche nella Laguna di Orbetello (GR) nel 1994, nella Salina di Margherita di Savoia (FG) dal 1996 e nella Salina di Comacchio (FE) dal 2000. La colonizzazione di nuovi siti riproduttivi in Italia e l'espansione dell'areale al di fuori del periodo riproduttivo sono avvenuti grazie all'incremento della popolazione nidificante della Camargue (Francia). Nel 2002 la popolazione nidificante italiana era di 3.957 coppie/nidi (Serra e Brichetti 2005) e nel 2006 sono state censite 9.443 coppie/nidi di cui 7.600 presso Cagliari, 879 nella salina di Comacchio (FE) e 964 nella salina di Margherita di Savoia (FG) (Arveda G., Albanese G., Nissardi S., Zucca C. ined.). Al di fuori della stagione riproduttiva la specie frequenta tutte le zone umide costiere della regione Mediterranea. Fino agli anni '90 la presenza della specie al di fuori del periodo riproduttivo era limitata a Sardegna, Sicilia e costa tirrenica e successivamente vi è stata l'occupazione delle zone umide costiere adriatiche. Nell'ambito di un censimento nazionale realizzato in un breve periodo di dicembre sono stati rilevati 29.046 individui 2006 e 23.382 nel 2007 (P. Politi EBN Italia). I movimenti migratori avvengono in febbraio-aprile e tra fine agosto e novembre. Dopo la colonizzazione riproduttiva dell'Italia peninsulare nel 1994, e anche dell'Emilia nel 2000 (cfr. sintesi decennale in Arveda et al. 2009), una frazione della popolazione può forse essere ritenuta sedentaria, anche se la fenologia dominante è tuttora quella di specie migratrice nomadica. Gli effettivi non locali originano, come attestato da migliaia di letture di anelli, da colonie situate tra l'Andalusia e la Turchia. La stima nazionale degli svernanti, inferiore a 15.000 individui a fine anni '90 (Baccetti et al. 2002), è stata orientativamente ricollocata nel range 15.000-30.000.
Habitat ed ecologia	Predilige le zone umide con acqua salata e salmastra con ampi specchi d'acqua e bassa profondità. Nidifica in colonie molto numerose e compatte su barene e dossi fangosi o con vegetazione alofila in zone umide vaste con scarso o nullo disturbo antropico. Durante le migrazioni frequenta per periodi brevi anche le zone umide d'acqua dolce dell'entroterra.

	In Regione i fenicotteri occupano soprattutto le zone umide costiere caratterizzate da vaste estensioni a profondità <80 cm, con (per ora) esclusione delle 'sacche' di foce maggiormente soggette all'escursione di marea, nonché dei bacini di cristallizzazione delle saline. In acque dolci compaiono opportunisticamente, di solito per brevi periodi, a partire da ambienti salmastri ubicati nei paraggi. Presente soprattutto in zone umide in prossimità del livello del mare; vi sono anche segnalazioni per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. E' una specie altamente gregaria che dà vita ad elevate concentrazioni in ambienti particolarmente favorevoli dal punto di vista trofico. Volo con battute rapide, collo e zampe completamente allungate. Procede in diverse formazioni di volo (a V, unica fila, raggruppamenti poco compatti). L'alimentazione è piuttosto varia e comprende invertebrati acquatici di dimensioni ridotte: crostacei, molluschi, anellidi ed insetti. In misura minore consuma alghe, semi, frammenti di piante acquatiche e Protozoi. Occasionalmente può nutrirsi anche di piccoli pesci. Negli stagni sardi in cui si concentrano grandi colonie di Fenicotteri l'esame dello zoobenthos ha rivelato la presenza di 15 ordini di zoobentonti, tra i quali i maggiormente rappresentati come numero di specie sono Copepoda e Ostracoda. A volte ingerisce fango da cui estrae la sostanza organica e soprattutto i batteri. La capacità di filtrare l'acqua e la melma deriva dalla particolare struttura del becco, dotato di lamelle attraverso le quali la lingua espelle il superfluo trattenendo il cibo. In genere si nutre con il capo e spesso anche con gran parte del collo sommersi, la parte superiore del becco viene tenuta verso il basso mentre procede lentamente. Solo talvolta filtra la superficie dell'acqua o nuota, assumendo una posizione simile a quella definita di "up-ending" propria delle anatre di superficie. Nidifica in colonie dense, in nidi conici fangosi costruiti direttamente sul terreno, in zone umide costiere, salmastre o salate. La deposizione avviene fra fine marzo e giugno in funzione della disponibilità di aree con adeguati livelli dell'acqua. Le uova, una per coppia, sono di color biancastro. Periodo di incubazione di 28-31 giorni. La longevità massima registrata risulta di 27anni e 6 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria e nidificante parziale, migratrice regolare e svernante. Nella Salina di Comacchio la prima nidificazione è avvenuta nel 1999 (25 coppie senza però successo riproduttivo) e dal 2000 la popolazione nidificante (80 coppie con 68 giovani involati) è progressivamente aumentata fino al 2004 (970 coppie con 595 giovani involati), mantenendosi oltre le 800 coppie negli anni seguenti (879 coppie con 645 giovani involati nel 2006), e aumentando ancora nel 2007 e 2008 (1.264 coppie con quasi 800 giovani involati nel 2008) (G. Arveda et al. 2009). Tentativi di nidificazione con costruzione di nidi sono avvenuti anche nella Salina di Cervia (RA) e nelle Valli Bertuzzi (FE). Gli individui inanellati in Italia e nella Salina di Comacchio si muovono all'interno della regione mediterranea dal Marocco alla Turchia. L'insediamento invernale in regione ha preceduto solo di 5-6 anni l'attivazione della colonia comacchiese (Passarella et al. 1995), sebbene presenze occasionali della specie – stante anche il suo appeal collezionistico – siano state spesso notificate in tutto il comprensorio alto-Adriatico in un arco di quasi due secoli. Le presenze invernali, in regione, indicano un forte

	attaccamento a siti tradizionali e la tendenza a formare all'interno di essi grossi stormi. Sono modesti gli spostamenti tra siti nelle ore diurne (casi di disturbo a parte), ma sono notevoli – e facilmente rilevabili all'udito – durante la notte. La consistenza regionale è variata dalla completa assenza in alcuni dei primi anni (1995-97) a un max. di oltre 5.000 individui nel 2009, con un incremento continuo ed un vistoso flesso nel 2004-2005 (ben spiegato dalle temperature minime). Nell'arco dell'ultimo decennio, il trend mostra un incremento annuo del 26%, caratterizzato però da una certa variabilità (I.C. 12-40%). Gli svernanti regionali non accennano per ora ad un livellamento, anche se i nidificanti paiono ormai limitati dall'area del sito occupato dalla colonia. Nonostante la notevole consistenza sul territorio regionale, la distribuzione risulta essenzialmente costiera, solo negli ultimi anni interessando poche zone interne sull'asta del Po e fino al Bolognese. Gli svernanti regionali rappresentano nel loro insieme – negli anni più recenti - circa il 4,5% della consistenza della popolazione mediterranea occidentale. I siti occupati, arrivati a 22 nell'ultima fase del rilevamento, vedono ai vertici d'importanza soprattutto la salina e alcune valli comacchiesi, nonché le Valli Bertuzzi, con una percettibile complementarietà che rende illogica l'individuazione dei siti d'importanza internazionale a livello di sotto-zone. L'intero comprensorio, peraltro, supera di circa quattro volte la soglia richiesta. Popolazione nidificante: 1.264 coppie nel 2008 (Arveda et al. 2009) Popolazione svernante: 2.744-5.467 (3.907) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante e svernante in aumento.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (B1a, B1b(iii)) Lo stato di conservazione è complessivamente insoddisfacente poiché, nonostante il recente incremento della popolazione, il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è limitato e la popolazione è localizzata in un solo sito. Il trend della popolazione è in incremento. Tutta la popolazione nidificante, migratrice e svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Nei siti della rete Natura 2000 la specie è segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come residente in 3, migratrice in 10, svernante in 6 e nidificante in 1; il 100% della popolazione regionale nidificante e svernante 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 oltre il 90% della popolazione complessiva nidifica in meno di 10 siti e ciò la rende più suscettibile ad un rapido declino dovuto a fluttuazioni su larga scala della popolazione, eventi catastrofici, persecuzioni o disturbo da parte dell'uomo (BirdLife International 2004). Nonostante il recente incremento della popolazione, l'esiguità del numero di siti di riproduzione presenti nella regione Mediterranea e il loro uso discontinuo rendono il Fenicottero una specie particolarmente vulnerabile.
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori di minaccia noti per la specie sono: - la trasformazione dei siti di nidificazione, - la variazione dei livelli dell'acqua in periodo riproduttivo, - il disturbo causato da fotografi, cineoperatori, curiosi e dal

	passaggio a bassa quota di velivoli durante la nidificazione, - la predazione di uova e pulcini da parte di cani vaganti e di gabbiani reali, - la collisione con linee elettriche a media e ad alta tensione, - l'intossicazione da piombo a causa dell'ingestione di pallini utilizzati per la caccia, - il bracconaggio, - il disturbo venatorio nelle aree idonee per l'alimentazione e la sosta al di fuori del periodo riproduttivo.
--	---

Specie	Aythya nyroca
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 euroturantica. 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 Punte 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 Ponte 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 Ponte 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'avvelenamento 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	Pernis apivorus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	FALCO PECCHIAIOLO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 110.000-160.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (60.000-80.000 cp), Bielorussia, Francia e Svezia (BirdLife International 2004). Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara. In Italia è presente da aprile ad ottobre. E' un nidificante diffuso e comune nell'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, più scarso e localizzato nell'Appennino centro meridionale, raro e localizzato in Puglia, Calabria e Pianura Padana, assente in Sicilia e Sardegna. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Habitat ed ecologia	Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m.. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.500 m (più diffusa tra 200 e 800 m s.l.m.). Specie fortemente gregaria in migrazione ma solitaria nel periodo riproduttivo. Ha interazioni aggressive verso altri rapaci (es. Poiana) all'interno del territorio riproduttivo. Sovente si associa con altri rapaci o Uccelli di grosse dimensioni durante la migrazione. Durante la caccia esplora il terreno e manovra con agilità a quote medio-basse, sia in ambienti aperti che boscosi. Può cercare gli insetti anche sul terreno dove si muove con destrezza. A volte cerca le rede da posatoi poco elevati. L'alimentazione è costituita prevalentemente da larve e pupe di Imenotteri sociali, in particolare vespe, calabroni e bombi raccolti all'interno del nido che viene distrutto; le api rientrano raramente nella dieta. In periodi di carenza di Imenotteri vengono cacciati altri Insetti ma anche Anfibi, Rettili ed Uccelli. Nidifica su alberi in zone boscate di latifoglie e conifere pure o miste, in aree confinanti con zone erbose aperte. La deposizione avviene fra metà maggio e giugno. Le uova, 2 (1-3), sono di color bianco opaco con ampie macchie rosso-bruno. Periodo di incubazione di 37-38 giorni. La longevità massima registrata risulta di 29 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante e migratrice regolare. In Emilia-Romagna nidifica pressoché esclusivamente nella fascia appenninica e in particolare nelle zone centrali ed occidentali dell'Appennino dove la specie risulta nidificante anche a quote basse: 100 m nel Bolognese (Tinarelli et al. 2002), 152 m nel Parmense (Ravasini 1995), 145 nella Vena del Gesso ravennate (Bonora inedito); la maggior parte delle coppie è comunque distribuita ad altitudini medio-alte, dai 500 m al crinale; nel Forlivese solo la parte alta dell'Appennino risulta frequentata. Un caso di nidificazione è stato riportato nel 1954 nei boschi planiziali del ravennate (Brandolini 1961). Risulta abbastanza scarso nelle province romagnole e più abbondante in quelle emiliane: 30-40 coppie stimate nel Bolognese (Tinarelli ined.), 35-40 coppie stimate nel Parmense

	(Ravasini 1995). Per l'intero territorio regionale è stata prodotta una stima di 100-300 coppie (Chiavetta 1992) che potrebbe essere aggiornata a 150-200 per il periodo 1995-2007 (Tinarelli ined.). Nel valutare la distribuzione va tenuto presente che l'epoca tardiva del movimento migratorio (maggio-inizio giugno) può portare ad una sovrapposizione fra individui migranti e coppie nidificanti, creando possibilità di errate valutazione della presenza riproduttiva. Tutto il territorio regionale è interessato dal passaggio di varie migliaia di migratori; il transito avviene su fronte ampio, senza particolari rotte migratorie; in qualche caso però sono stati individuati percorsi autunnali con discreti passaggi come quello che risalendo il Savio valica il Passo dei Mandrioli (FC): qui il massimo giornaliero è stato osservato il 24/8/02 con 63 individui (Premuda et al. 2006). Popolazione nidificante: 150-200 coppie per il periodo 1995-2007 (Tinarelli ined.). Trend popolazione nidificante: dati insufficienti.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente sicuro. Circa il 10% della popolazione regionale nidificante è concentrata in Aree Protette Regionali. Il 20-30% 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	Presenza limitata a pochi individui in sosta e in alimentazione durante le migrazioni. Il sito non risulta importante per la specie.
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 (Tinarelli e Tirelli 2003), - il taglio e l'incendio dei boschi durante il periodo riproduttivo, - l'uso di pesticidi in agricoltura, - il bracconaggio con bocconi avvelenati e fucili, - la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito.

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 opportunista 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 macchiature 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 gola del Reno presso Sasso Marconi (Leoni, com.pers). Individui quantomeno estivanti 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	Presenza limitata a pochi individui in sosta e in alimentazione durante le migrazioni. Il sito risulta idoneo per la presenza di

sito	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 impedendone 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 Palearctic 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>Haliaeetus albicilla</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	AQUILA DI MARE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo comprende gran parte del Palearctico, dalle coste del Pacifico a quelle dell'Atlantico. In Europa l'areale riproduttivo si presenta fortemente frammentato, in conseguenza dell'estinzione in vaste settori come il Mediterraneo occidentale, ed è compreso principalmente tra i 50° e i 70° di latitudine con popolazioni più a sud (Grecia e Turchia). La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 5.000-6.600 coppie concentrate prevalentemente in Norvegia (1.900-2.200 cp) e Russia (1.000-2.000 cp) (BirdLife International 2004). Le popolazioni scandinave e russe svernano nell'Europa centrale e sud-orientale. Dopo un plurisecolare trend negativo in cui persecuzione diretta, collezionismo, solo successivamente anche inquinamento e disturbo antropico, hanno decimato la popolazione europea, questa è attualmente in fase di marcato incremento in diversi Paesi nord-europei. In Italia la specie si è estinta come nidificante dopo la metà del XX secolo (ultimo caso accertato in Sardegna nel 1954). Gli individui presenti in inverno provengono dalle coste meridionali e orientali del Baltico e frequentano principalmente le zone umide dell'Alto Adriatico e del Tirreno centro-settentrionale. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di 0-5 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). Anche a livello nazionale (dati ISPRA 1991-2000) la specie è di comparsa occasionale e non censibile.
Habitat ed ecologia	Sebbene prioritariamente legata alle zone umide e alle coste marine, la specie frequenta un'ampia varietà di ambienti. Le presenze (recenti e non) in Emilia-Romagna sono state rilevate in zone umide d'acqua sia dolce sia salmastra caratterizzate da un'elevata densità di pesci e di uccelli acquatici e dalla presenza di alberi. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie solitaria o piccoli gruppi, formati soprattutto da giovani presso fonti di cibo abbondanti. Volo con alternanza di brevi planate e lunghe serie di battute poco profonde con repentini cambi di livello; in volteggio, ali piatte o leggermente arcuate; in planata ali spinte in avanti e parte terminale delle remiganti rivolte verso l'alto. Caccia volando a bassa quota sia sull'acqua che sul terreno. Quando pesca immerge solo le zampe, tuffandosi raramente. Può cacciare anche all'agguato posata su un albero, una roccia o altri posatoi occasionali. E' un rapace versatile, che può comportarsi da predatore, necrofago e cleptoparassita. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Pesci, Uccelli acquatici, Mammiferi e carcasse di varie specie di animali. Nidifica in zone boscate, su anfratti di pareti rocciose, scogliere marine o sul terreno. Le uova sono di color bianco a volte macchiettate di giallo. Periodo di incubazione di 38 giorni (segnalati anche 34-46 giorni). La longevità massima registrata risulta di 22 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice e svernante irregolare. In Emilia-Romagna le presenze sono scarse ed irregolari e anche in epoche storiche la specie era poco conosciuta e poco rappresentata nelle collezioni ornitologiche.

	La specie è stata rilevata come migratrice in tutto il territorio regionale mentre i casi di svernamento noti dagli anni '80 sono fino ad ora limitati a zone umide del Modenese, Bolognese e Ferrarese. Nel periodo 1994-2009 due individui si sono tratti per qualche settimana nell'area protetta di Manzano (MO) nell'autunno 1994 a partire dalla seconda quindicina di novembre ma non erano più presenti al momento dei censimenti IWC del gennaio 1995. Nel periodo successivo 2001-2005 si sono avute due osservazioni nel corso dei censimenti IWC rispettivamente a Torile (PR) e in Valle Mandriole (RA). Nel periodo successivo 2006-2009 un individuo è stato osservato lungo il Po nel Piacentino, mentre due immaturi si sono soffermati in Val Campotto (FE) per qualche giorno nel periodo coincidente con gli IWC; immediatamente prima si era avuta una osservazione a Foce di Bevano (RA), forse riferibile a uno di questi due stessi individui spostatosi successivamente. I dati sulla provenienza dei rari svernanti sono insufficienti; dei due immaturi osservati a Manzano nel 2004 uno, portatore di marchi colorati, era stato inanellato nelle Repubbliche Baltiche. Le osservazioni al di fuori del periodo di svernamento sono ancora più scarse. Un individuo del secondo anno di età è stato osservato nelle Valli di Mortizzuolo (MO) nel giugno 2003 (Giannella e Tinarelli 2004). In inverno è una specie facilmente rilevabile poiché frequenta aree e ambienti regolarmente coperti dai censimenti IWC. Popolazione svernante: 0-3 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. Nei siti della rete Natura 2000 la specie è segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come migratrice in un solo sito. Negli ultimi due anni è stata segnalata come migratrice e svernante in altri 2 siti. Almeno il 90% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000 e, considerando i casi di svernamento degli ultimi 20 anni, almeno il 50% all'interno di Aree Protette Regionali e cioè nel Parco del Delta del Po. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa); la popolazione europea è piccola ma è incrementata sostanzialmente tra il 1970 e il 1990, continuando successivamente ad aumentare ad eccezione di pochi Paesi dell'Europa sud-orientale (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	Tra i principali fattori limitanti riportati in bibliografia quelli riferibili all'Emilia-Romagna sono: - folgorazione e collisione con linee elettriche, - bracconaggio, - uso di bocconi avvelenati, - avvelenamento da piombo a causa dell'ingestione di carogne di animali abbattuti, - disturbo causato dall'attività venatoria, - realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito.

Specie	Circaetus gallicus
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 estivanti, 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,	La specie risulta estivante e migratrice regolare. Alcuni

consistenza e conservazione nel sito	individui frequentano i complessi machia radura e i margini delle zone umide per cacciare serpenti nella tarda estate.
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	<i>Circus aeruginosus</i>
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 2-3 coppie 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 Emilia-Romagna	Specie migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare. La specie è stata considerata da alcuni Autori nidificante in Pianura Padana nei secoli passati ed estinta nella prima metà del XX secolo con ultime segnalazioni in Emilia-Romagna nel 1951-1952 (Brandolini 1961). Dal 1998 al 2000 una coppia ha nidificato nella bassa parmense, in un'area golenale del Po, ai confini con la Lombardia (Brichetti e Fracasso 2003). I censimenti IWC dal 1994 al 2009 coordinati dall'ISPRA. indicano una distribuzione regolare in tutte le province della regione, dalla bassa collina al livello del mare, con popolazioni più consistenti nelle principali zone umide situate nelle province di Ferrara, Bologna e Modena; tra le zone maggiormente frequentate vi sono le Bonifiche del Mezzano (FE) e le valli di Mortizzuolo e S. Martino in Spino (MO). Dal 1994 al 2001 il numero degli individui è aumentato in modo proporzionale al numero dei siti censiti. Dal 2002 al 2009 nonostante l'alto numero dei siti censiti e quindi la maggiore attendibilità dei dati, la popolazione dell'Albanella reale ha un andamento altalenante, con un minimo di 43 individui nel 2005 ed un massimo di 86 nel 2008. Probabilmente questa variazione è dovuta alle condizioni climatiche, pare infatti che ad inverni molto freddi corrisponda una maggior presenza della specie. L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un moderato declino pari al 6% annuo (I.C. 4-8%). Considerando che i censimenti delle zone umide comportano un parziale conteggio degli individui effettivamente svernanti, la popolazione dell'Emilia-Romagna nel periodo 1994-2009 potrebbe essere stimata in 100-300 individui, (100-400 secondo Chiavetta 1992) a seconda degli anni, e costituire circa il 10% dei contingenti svernanti in Italia. La valutazione della popolazione svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui presenti.

	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 macrourus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	ALBANELLA PALLIDA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione centroasiatico-pontica. L'areale riproduttivo si estende tra 40° e 57° N, attraverso le regioni steppiche che vanno dall'Ucraina, Moldavia, Romania, Bielorussia e Russia fino alla Mongolia. La stima più recente della popolazione nidificante nel Paleartico occidentale è di 310-1.200 coppie concentrate prevalentemente in Russia (300-1.100 cp) e Turchia (5-25 cp) (BirdLife International 2004). Alcuni individui svernano ai margini dell'areale riproduttivo

	(Grecia e Maghreb) mentre la maggior parte migra oltre il Sahara. Non si hanno informazioni sui quartieri riproduttivi di origine degli individui che attraversano l'Italia durante le migrazioni. In passato era considerata una specie svernante comune nell'Italia meridionale e nidificante in Sicilia. Attualmente lo svernamento è occasionale e la nidificazione in Sicilia, in assenza di prove storiche, è dubbia.
Habitat ed ecologia	Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole e i margini di zone umide. Frequenta le zone umide durante la migrazione. Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 300 metri di altitudine e meno frequentemente fino a 500 metri di quota. Specie territoriale durante la riproduzione ma convive anche in aggregazioni riproduttive miste con l'Albanella minore; individui isolati o in piccoli gruppi in migrazione; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni, anche con congeneri. Volo leggero ed erratico; volo di caccia tipico dei <i>Circus</i> (battute rapide alternate a brevi planate con ali a V) a bassa quota ma più pesante e con movimenti piuttosto rigidi. L'alimentazione è costituita prevalentemente da piccoli Mammiferi ed uccelli terricoli, e in misura minore, da rettili e insetti. Tra le prede principali <i>Microtus</i> sp., <i>Arvicola terrestris</i>, <i>Micromys minutus</i>, <i>Apodemus sylvaticus</i>, <i>Sorex araneus</i>, <i>Citellus pygmaeus</i> tra i mammiferi; allodole, pispole, silvidi tra gli uccelli; ortotteri, coleotteri e odonati tra gli insetti. I roditori rappresentano la maggior parte della dieta in Kazakhstan; lucertole, locuste e piccoli uccelli nei quartieri di svernamento africani (Cramp & Simmons 1980). In Italia l'analisi del contenuto di 21 stomaci ha rivelato piccoli mammiferi (<i>Arvicola terrestris</i>, <i>Micromys minutus</i> e <i>Apodemus agrarius</i>), uccelli (<i>Alauda arvensis</i>, <i>Melanocorypha calandra</i>, <i>Passer domesticus</i>), rettili (<i>Lacerta viridis</i> e <i>Lacerta</i> sp.) e ortotteri (Moltoni, 1948). Specie non nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti, preferibilmente collinari. Le uova sono di color azzurro chiaro, più o meno macchiettate di rosso-bruno. Periodo di incubazione di circa 29-30 giorni. La longevità massima registrata risulta di 13 anni e 5 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Nella check-list dell'Emilia Romagna (Bagni et al. 2003) è considerata una specie migratrice irregolare ma in realtà è regolare. E' una specie scarsamente rilevata a causa della facile confusione con altre specie di albanelle, soprattutto nel caso di femmine e giovani. Frequenta le stesse aree utilizzate dalle altre albanelle durante le migrazioni ed è osservabile probabilmente con maggiore frequenza nelle province orientali. Chiavetta (1992) stima in meno di 200 gli individui che attraversano la regione in settembre-ottobre e in marzo-aprile. Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole e i margini di zone umide di tutto il territorio regionale dal livello del mare alla bassa collina. Chiavetta (1992) stima in meno di 200 gli individui che attraversano la regione in settembre-ottobre e in marzo-aprile. Trend popolazione: dati insufficienti
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente indeterminato poiché non vi sono informazioni significative sul trend dell'areale e della popolazione. Nei siti della rete Natura 2000 la specie è

	segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come migratrice in 3. Meno del 10% della popolazione regionale migratrice è all'interno di Aree Protette Regionali. Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Endangered (EN)". 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 Russia e la 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	Come per le altre albanelle presenti durante le migrazioni, i principali fattori limitanti sono costituiti dall'uso di rodenticidi in agricoltura che provocano avvelenamenti e intossicazioni, dalla presenza di linee elettriche che causano elettrocuzioni e collisioni, dalla realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito. L'abbandono e/o la trasformazione delle aree piccole e marginali con prati permanenti e coltivate a cereali in collina ha ridotto le aree idonee alla sosta durante le migrazioni.

Specie	<i>Circus pygargus</i>
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 euroturantica. 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 è regolarmente presente durante le migrazioni e il periodo riproduttivo; nidifica però al di fuori del sito (vi sono anche indicazioni di nidificazione per la fine degli anni '90). Potrebbe nidificare nei canneti delle zone umide con acque lentiche. Le azioni proponibili per la tutela della specie consistono nel: - tutelare le coppie nidificanti nei coltivi e nei prati da sfalcio mediante sensibilizzazione degli agricoltori, ricerca e

	protezione dei nidi, - conservare e ripristinare superfici permanentemente inerbite in pianura, - definire protocolli tecnici per limitare la diffusione di pesticidi in natura, - contrastare l'uso illegale di bocconi avvelenati, - mettere in sicurezza le linee elettriche presenti nelle aree regolarmente frequentate. Il censimento delle coppie nidificanti richiede una buona conoscenza del comportamento della specie e i nidi possono essere situati in aree difficilmente raggiungibili.
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	Buteo rufinus
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	POIANA CODABIANCA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie politipica, distribuita dall'Asia centrale (sino al 52° parallelo in Kazakistan) al sud-est europeo (Grecia, Bulgaria, Albania, Romania), attraverso la Russia meridionale e l'Asia minore. Le popolazioni della sottospecie nominale sono migratrici nelle zone più settentrionali dell'areale e parzialmente migratrici o sedentarie più a sud (Grecia, Turchia, Asia minore). L'areale di svernamento interessa una fascia sud-sahariana estesa dall'Etiopia al Niger. Di comparsa rara e irregolare in Europa centro-occidentale. Tra i Paesi dell'Europa occidentale, l'Italia è quello in cui la specie compare con maggiore frequenza. Si tratta in ogni caso di un visitatore raro, di cui sono note una cinquantina di segnalazioni, verosimilmente riconducibili ad erratismi postriproduttivi delle popolazioni dell'Europa sud-orientale (segnalazioni concentrate soprattutto in Nord Italia) e, in minor misura, a movimenti di risalita migratoria primaverile dal Nord Africa.
Habitat ed ecologia	La specie è legata ad ambienti aridi, semi-desertici, steppici o con alberatura rada associati a falesie o gole rocciose, principalmente in zone collinari o montane sino a circa 1.600 m s.l.m.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Per l'Emilia-Romagna le segnalazioni accertate sono inferiori ad una decina.
Stato di conservazione	La specie è complessivamente piuttosto rara a livello europeo ed è inclusa tra le specie a status minacciato (SPEC 3).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il

sito	sito.
Fattori di minaccia	Distruzione degli habitat (conversioni agrarie), disturbi antropici ed elettrocuzione sono ritenute cause primarie del declino delle popolazioni.

Specie	Aquila clanga
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	AQUILA ANATRAIA MAGGIORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 1 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurosiberica. Areale riproduttivo che si estende dall'Europa centro-orientale alla Manciuria, in una fascia compresa tra il limite settentrionale della taiga e quello superiore delle steppe (53°-65° N), con popolazioni isolate in Iran e India. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 810-1.100 coppie concentrate prevalentemente in Russia (600-800 cp) e Bielorussia (150-200 cp) (BirdLife International 2004). Le popolazioni europee svernano nell'Europa meridionale, in Medio Oriente e nell'Africa settentrionale e orientale. Nel XIX secolo l'areale riproduttivo era più esteso di quello attuale ed esistono notizie relative alla nidificazione di alcune coppie in Italia. Attualmente piccoli contingenti attraversano l'Italia durante le migrazioni e alcuni individui svernano, in genere nelle zone umide dell'Alto Adriatico, della Pianura Padana e dell'Alto Tirreno. 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 5-15 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Habitat ed ecologia	Predilige le zone umide o comunque non distanti dall'acqua e aree pianeggianti o al massimo collinari. In Emilia-Romagna frequenta soprattutto le grandi zone umide d'acqua dolce, compresi i fiumi, con molti alberi e boschi planiziali, caratterizzate da scarso disturbo ed elevate densità di prede o dove può catturare uccelli feriti o uccisi dai cacciatori. Presente in Emilia Romagna soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine. <i>In genere solitaria e silenziosa, si riunisce in gruppi durante le migrazioni. Volo con battute molto ampie e pesanti; ali molto arcuate. Caccia sia all'agguato sia in volo esplorativo. Le prede vengono catturate solitamente a terra o sull'acqua. Trascorre gran parte della giornata posata su alberi alti o posatoi dominanti.</i> La specie è predatrice opportunista e necrofila. Si alimenta su vertebrati di taglia piccola e media, catturati sia in volo che a terra. Cattura di preferenza animali con movimenti lenti, e occasionalmente uccelli. Le prede principali sono piccoli mammiferi quali arvicole e topi. Rettili e anfibi catturati comunemente se abbondanti. Uccelli di varie dimensioni, dai passerai agli ardeidi e altri rapaci. Riguardo all'alimentazione in periodo invernale, a Torrice è stata osservata predare attivamente e più spesso nutrirsi di carcasse di uccelli acquatici, piccoli mammiferi e pesci. Specie non nidificante in Italia. Nidifica in boschi o filari di alberi maturi in vicinanza di bacini fluviali o lacustri, o zone umide. Le uova, sono di color bianco grigiastro, a volte leggermente macchiettate di marrone scuro. Periodo di incubazione di 42-44 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.

Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e svernante. Le osservazioni di individui in migrazione riguardano tutto il territorio regionale, con una maggiore frequenza per il settore centro-orientale di pianura. Nel corso dei censimenti invernali in Emilia-Romagna, la specie è stata osservata in tutti gli anni dal 1997 al 2009 - con assenza solo nel 1999 - con piccoli numeri (1-3 individui) che rappresentano mediamente il 20% dell'intera popolazione nazionale svernante. Le presenze in Regione si concentrano in due aree geografiche, distanti tra loro: il settore orientale della Regione e l'Emilia occidentale. Nel settore orientale della Regione le osservazioni – sempre individui isolati - sono state effettuate prevalentemente in zone umide di acqua dolce (Valle Santa - FE, Val Campotto - FE, Punta Alberete - RA, Bacini Az. Giardini - BO) e una volta in una zona umida con acqua salmastra (Valle Fossa di Porto) mentre si registrano due soli rilevamenti nel 1997 e 2000 a sud di Ravenna (Ortazzo-Ortazzino). L'altro nucleo di svernamento è posto lungo il fiume Po e i suoi affluenti nelle province di Parma e Piacenza. Nel Piacentino un individuo è stato censito nel 2000 lungo il Fiume Po, un altro nel 2004 nel tratto pedecollinare del Torrente Nure. Nel Parmense, invece, si è registrato il singolare svernamento per 10 anni consecutivi nell'Oasi LIPU Torrile di un individuo, presumibilmente sempre il medesimo (Roscelli 2008). Osservata per la prima volta il 17 novembre 1999 in abito giovanile, l'Aquila anatraia maggiore è tornata regolarmente a Torrile, per trascorrervi, del tutto o in parte, la stagione fredda. In alcuni inverni, infatti, sono state rilevate presenze saltuarie, con spostamenti in zone umide vicine attribuiti allo stesso individuo. Queste le date di prima e ultima osservazione stagionale a Torrile: 17.11.1999 - 1.4.2000; (2000 - 2001 n.d.); 24.11.2001 - 17.3.2002; 17.11.2002 - 25.1.2003; 1.11.2003 - 3.3.2004; 9.10.2004 - 1.3.2005; 2.11.2005 - gennaio 2006; 21.10.2006 - 7.3.2007; 20.10.2007 - 8.3.2008; 11.11.2008 - 11.3.2009. Specie relativamente facile da rilevare e identificare; il censimento della popolazione svernante è reso difficile dalla presenza di individui anche al di fuori delle zone umide censite, in zone coltivate con corsi d'acqua, boscaglie ripariali e piccoli bacini. Popolazione svernante: 1-2 (2) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione svernante: stabile/fluttuante
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Quasi metà della popolazione migratrice/svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Almeno il 90% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Endangered (EN)". Specie classificata da BirdLife International come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa) a causa delle ridotte dimensioni della popolazione europea, che peraltro risulta concentrata in poche aree, e della diminuzione complessiva dal 1970 (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	Tra i principali fattori limitanti riportati in bibliografia quelli riferibili all'Emilia-Romagna sono la folgorazione e la collisione con linee elettriche, il bracconaggio, l'uso di bocconi avvelenati, l'avvelenamento da piombo a causa dell'ingestione di carogne di animali abbattuti, la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito e il disturbo causato dall'attività venatoria.
----------------------------	---

Specie	Aquila pennata
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	AQUILA MINORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale riproduttivo in Europa è costituito da due aree disgiunte: una comprende la Penisola Iberica e la Francia, l'altra include i Balcani, le coste del Mar Nero e le grandi pianure dell'Ucraina, della Bielorussia e della Russia centrale e meridionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 4.400-8.900 coppie di cui 2.000-4.000 in Spagna, 300-1.000 in Portogallo, 800-1.500 in Russia, 380-650 in Francia (BirdLife International 2004). Benché alcuni individui possano svernare lungo le coste del Mediterraneo, la quasi totalità della popolazione del Paleartico occidentale sverna a sud del Sahara. L'Italia risulta marginalmente interessata al flusso di migratori dalle due aree di nidificazione europee ma in alcuni anni (1985 e 2004) è stato rilevato in autunno un consistente transito di migratori. La popolazione presente in inverno irregolarmente nell'Italia peninsulare e regolarmente in Sicilia è stata stimata di 1-15 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003) ma, dopo il consistente transito di individui nell'autunno 2004, è molto aumentata sia nell'inverno seguente (173-202 individui censiti in Italia - Baghino et al. 2007) sia negli inverni successivi.
Habitat ed ecologia	La specie appare legata alla presenza di foreste. Evita tuttavia vaste superfici forestali omogenee, preferendo boschi misti interrotti da boscaglie, macchia e superfici aperte di varie estensioni. Durante la migrazione frequenta ambienti aperti alternati a zone boschive sia in pianura sia in collina e montagna. In inverno è presente soprattutto in aree costiere del Ferrarese e Ravennate in prossimità di zone umide e zone boscate (Bosco della Mesola e Pinete litoranee). Presente in Emilia Romagna come svernante dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie generalmente solitaria anche in migrazione anche se in alcuni casi può riunirsi in gruppi di pochi individui o mescolandosi ad altri rapaci. Vola con ali piatte o leggermente arcuate, spinte leggermente in avanti e dita distanziate, rivolte verso l'alto. Caccia sia in ambienti aperti che chiusi. Cattura le prede sia a terra sia in aria con picchiate veloci. Fa spesso lo "spirito santo" e in caccia usa sia la tecnica dell'agguato sia quella del volo esplorativo. La dieta è una delle più varie tra i rapaci europei. Si nutre principalmente di Uccelli di piccole e medie dimensioni (dalle dimensioni di <i>Phylloscopus</i> a quelle di <i>Alectoris</i>), di lucertole (è stata citata <i>Lacerta lepida</i>), piccoli mammiferi (<i>Spermophilus sp.</i>, <i>Sciurus sp.</i>, <i>Oryctolagus cuniculus</i>) e occasionalmente insetti. Specie non nidificante in Italia. Nidifica in boschi misti interrotti da boscaglie, macchia e superfici aperte di varie estensioni. Le

	uova sono di color bianco. Periodo di incubazione di 36-38 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Nella check-list dell'Emilia Romagna (Bagni et al. 2003) è considerata una specie migratrice e svernante irregolare ma nell'ultimo decennio è risultata regolare. Le osservazioni di individui in migrazione riguardano tutto il territorio regionale. Dall'inverno 2004-2005 alcuni esemplari (almeno 4-5) svernano regolarmente nella fascia costiera ferrarese in prossimità del Bosco della Mesola e delle principali zone umide (archiv. ASOER); la specie è segnalata frequentemente in inverno anche nella fascia costiera a sud di Ravenna. Specie in genere facilmente rilevabile e identificabile che può essere però confusa con altri rapaci. Popolazione svernante: almeno 4-5 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione: dati insufficienti
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. La maggior parte della popolazione svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Almeno il 90% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000 e 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); la popolazione europea è piccola ma risulta complessivamente stabile dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie è stata segnalata irregolarmente durante le migrazioni. Per il momento non è significativa per il sito.
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, l'uso di bocconi avvelenati, l'avvelenamento da piombo a causa dell'ingestione di carogne di animali abbattuti, la realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito e il disturbo causato dall'attività venatoria.

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 macchiature 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 e il disturbo venatorio 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 naumanni
Sistematica	classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Falconidae
Nome comune	GRILLAIO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 1 Berna, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale riproduttivo è frammentato e comprende, oltre al Nord Africa, varie popolazioni isolate tra il Portogallo e il Caucaso attraverso la Francia meridionale, la Slovenia e i Balcani. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 25.000-42.000 coppie di cui 12.000-20.000 in Spagna, 5.000-7.000 in Turchia, 3.640-3.840 in Italia, 2.000-3.480 in Grecia e 1.500-3.000 in Macedonia (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono situati in parte nel Mediterraneo e a sud del Sahara fino al Sud Africa. L'areale riproduttivo in Italia è limitato alla Sardegna, alla Sicilia e alle regioni meridionali con piccole propaggini in Toscana e dal 2003 anche in Emilia-Romagna (Parma e Ferrara) e Friuli-Venezia Giulia (Gorizia). La stima più recente della popolazione nidificante è di 3.640-3.840 coppie nel 2001 con trend della fluttuante (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra marzo e maggio e in agosto-settembre; pochi individui svernano nell'Italia meridionale (40-70 nel periodo 1995-2002 secondo Brichetti e Fracasso – 2003).
Habitat ed ecologia	In Emilia-Romagna frequenta le zone con prati permanenti alternati a coltivazioni cerealicole, siepi e filari alberati e in generale gli ambienti pseudo steppici come la Bonifica del Mezzano. Nidifica in cavità di edifici e vari manufatti e in nidi abbandonati di corvidi su alberi. Nidifica in Emilia-Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine; le segnalazioni di individui in sosta durante le migrazioni si riferiscono a quote inferiori a 800 metri. Specie generalmente gregaria, nidifica in colonie formate da poche decine d'individui mentre in svernamento forma dormitori comuni di maggiori dimensioni. Volo attivo leggero e con battute veloci ed ampie. Caccia sia all'agguato da posatoio sia in volo esplorativo. Fa lo "spirito santo". Cattura le prede solitamente a terra. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti (80%), Micromammiferi (10%), Rettili (8%) e Uccelli (2%). Tra gli Insetti preda preferenzialmente Ortoteri, con i quali alimenta i nidiacei. Il pasto medio di un Grillaio è stimabile in 12g (Massa 1981). La tipologia e la biomassa delle prede varia in dipendenza della disponibilità alimentare. Specie nidificante in Italia. Nidifica in anfratti e cavità in centri storici urbani, localmente in ambienti aperti collinari con zone

	rupestri. Nidifica anche in nidi abbandonati di corvidi. La deposizione avviene fra fine aprile e inizio giugno, max. maggio. Le uova, 3-5 (12-8), sono di color bianco o giallo-marrone con macchie giallo-rossiccio pallido. Periodo di incubazione di 28-29 giorni. La longevità massima registrata risulta di quasi 11 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante parzialmente regolare. Benché la popolazione europea sia considerata in declino la riproduzione della specie in Emilia-Romagna è stata segnalata per la prima volta in provincia di Parma nel 1990 (Bagni et al. 2003) e la presenza di individui in migrazione negli ultimi anni è più evidente. Gruppi considerevoli di individui sono infatti segnalati a tarda estate in aree delle colline forlivesi (Ceccarelli 2006) e bolognesi (Fusini et al. 2006) e gli episodi di nidificazione, per quanto sporadici, sono divenuti più frequenti. La nidificazione della specie nella Bonifica del Mezzano (FE) e nella pianura parmense è stata segnalata per la prima volta nel 2003 (Giannella e Tinarelli 2004) ma già nel 1993 una coppia si era riprodotta nei pressi dell'Oasi di Torrile (Ravasini 2007). Mentre per il Parmense è stata documentata la riproduzione della specie anche negli anni successivi, per la Bonifica del Mezzano non è stato possibile accertare ulteriori nidificazioni poiché le aree idonee sono molto vaste e scarsamente indagate. Nel 2005 è stata accertata la nidificazione anche nella bassa modenese, riconfermata poi negli anni seguenti. Nel 2007 è stata accertata la nidificazione di 9-10 coppie nel Parmense (Roscelli 2007) e 2-3 coppie nel Modenese (Giannella e Gemmato 2007). Durante la migrazione il comportamento gregario lo rende facilmente rilevabile e identificabile; l'individuazione e il censimento delle coppie nidificanti sono invece resi difficoltosi dalla facile confusione con il diffuso e abbondante Gheppio Popolazione nidificante: 11-13 coppie nel 2007 (probabile sottostima). Trend popolazione nidificante: aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: CR (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente in considerazione dell'espansione della popolazione e dell'areale. La significatività della popolazione regionale è trascurabile a livello nazionale. Oltre il 50% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante e migratore regolare nelle Aree Protette Regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa). Specie classificata da BirdLife International come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa) a causa delle ridotte dimensioni della popolazione totale e della diminuzione dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie di recente immigrazione, in fase di espansione negli ultimi anni. Nel sito è segnalata durante le migrazioni e il periodo riproduttivo. Il Grillaio è oggetto di un Piano di Azione della Unione Europea. 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 i ruderi e gli edifici con cavità idonee alla nidificazione.
Fattori di minaccia	I principali fattori limitanti per la specie in Emilia-Romagna sono costituiti: - dall'uso di biocidi in agricoltura, - dalla diminuzione delle superfici permanentemente inerbite che costituiscono gli ambienti ottimali per la cattura di prede, - dall'elettrocuzione causata dalle linee elettriche, - dalla realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e 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 eurosibirica. 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 e nidificante (almeno 3 coppie nel 2011). 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 macchiature 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 Trichomoniasis) trasmesse dal Piccione domestico che rappresenta l'80% della dieta (Bonora et al 2007).

Specie	Porzana porzana
Sistematica	classe Aves, ordine Gruiformes, famiglia Rallidae
Nome comune	VOLTOLINO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroasiatica molto frammentata. L'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica alla Siberia e dalle coste baltiche della Scandinavia a quelle del Mediterraneo settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 120.000-260.000 coppie concentrate per il 90% in Russia, Ucraina, Bielorussia, Romania (BirdLife International 2004). Le aree di svernamento

	sono ubicate nell'Europa sud-occidentale e a sud del Sahara. In Italia l'areale riproduttivo risulta particolarmente frammentato anche per effetto della difficoltà di accertare la specie come nidificante e per carenza di ricerche mirate. Complessivamente la specie risulta rara e localizzata nella Pianura Padana, irregolare e da confermare in Toscana, Umbria, Lazio e Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 10-50 coppie per il periodo 1995-2003 (Brichetti e Fracasso 2004). I movimenti migratori avvengono nei periodi febbraio-metà maggio e metà agosto-metà novembre.
Habitat ed ecologia	Specie presente soprattutto in paludi e acquitrini, predilige una vegetazione piuttosto bassa, evitando i canneti alti e fitti. Nel periodo invernale frequenta un'ampia varietà di ambienti, ma difficilmente si allontana dalle zone umide. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine. D'indole piuttosto solitaria in tutte le stagioni, forma piccoli gruppi durante la migrazione, quando sosta in territori particolarmente favorevoli. Particolarmente attivo di primo mattino e alla sera. Si muove facilmente su vegetazione galleggiante ed erbacea, arrampicandosi anche su steli e rami; vola, se costretto, con difficoltà e per brevi tratti. Specie onnivora, si nutre principalmente di piccoli Invertebrati e di piante acquatiche. Cattura anellidi, molluschi, aracnidi, insetti adulti e negli stadi giovanili (in particolare Tricotteri, Odonati, Ditteri, Coleotteri, Emitteri, Lepidotteri e Formicidi). A questi si aggiungono piccoli pesci arenatisi in stagni prosciugati. La componente vegetale è costituita da alghe, germogli, foglie, radici e semi di specie appartenenti ai generi <i>Panicum</i>, <i>Oryza</i>, <i>Carex</i> e <i>Schoenoplectus</i>. Il cibo viene raccolto nell'acqua, sui fondali fangosi o sulla superficie, mantenendosi al riparo della vegetazione. Talvolta cammina sulla vegetazione galleggiante e preleva le foglie di <i>Nymphaea</i>, oppure strappa i semi e le infiorescenze dalle piante erbacee. Solo occasionalmente si alimenta nuotando. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti umidi d'acqua dolce con vegetazione palustre emergente e galleggiante. La deposizione avviene fra maggio e luglio, max. fine maggio-metà giugno. Le uova, 6-8 (4-10), sono di color giallo-marrone con macchiettature marroni. Periodo di incubazione di 15-17 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. E' stata rilevata come nidificante, in genere eventuale o probabile, dagli anni '90 in varie zone umide d'acqua dolce con abbondante vegetazione ripariale di tutte le province emiliane e di Ravenna. In Emilia-Romagna, considerando le superfici con condizioni ambientali idonee alla nidificazione della specie e il numero di individui rilevati in periodo riproduttivo nell'ultimo decennio, la popolazione regionale potrebbe essere almeno di alcune decine di coppie (10-50) (Tinarelli ined.). Le prove certe recenti di nidificazioni sono molto scarse; distribuzione e consistenza della popolazione nidificante necessitano di indagini. Nel periodo 1994-2009 il Voltolino è stato segnalato durante i censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Emilia-Romagna per 2 anni e sempre in località interne. La prima segnalazione si riferisce all'AFV Fienile Vecchio (PR) nel 2001; la seconda è riferita sempre ad 1 esemplare osservato nelle Valli di Mortizzuolo e San Martino Spino (MO) nel gennaio 2009. E' probabile che la presenza del Voltolino in inverno sia più

	numerosa di quanto emerge dai nostri dati, stante le sue abitudine criptiche e l'assoluta assenza di vocalizzazioni durante i mesi invernali; questo è forse l'unico metodo valido per contattare una specie elusiva anche durante i periodi di massima frequenza. E' una specie molto elusiva, difficilmente rilevabile e censibile, e quindi con una popolazione e un areale riproduttivo ampiamente sottovalutati. Popolazione nidificante: 10-50 coppie nel periodo 1998-2007 (stima orientativa -Tinarelli ined.). Popolazione svernante: 0-1 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante e svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: DD Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente indeterminato poiché mancano informazioni significative su consistenza, trend dell'areale e della popolazione. Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione la popolazione regionale nidificante all'interno di siti Natura 2000 (almeno 50% ?) e all'interno di Aree Protette Regionali (meno del 30%). A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie estiva nidificante (probabilmente molto sottostimata) e migratrice regolare. 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, - controllare la presenza della Nutria, - vietare la caccia vagante a Gallinella d'acqua e Porciglione. E' una specie molto elusiva, difficilmente rilevabile e censibile, e quindi con una popolazione e un areale riproduttivo ampiamente sottovalutati. La distribuzione e la consistenza della popolazione nidificante potrebbero essere monitorate tramite la stimolazione (con il metodo del playback), 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 della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura e incendio) e il prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo. Probabilmente, così come altre specie con nidi nei canneti, subisce l'impatto negativo della Nutria. La caccia vagante determina abbattimenti accidentali di esemplari di Voltolino a causa della facile confusione con specie cacciabili come Gallinella d'acqua e soprattutto Porciglione.

Specie	Porzana parva
Sistematica	classe Aves, ordine Gruiformes, famiglia Rallidae
Nome comune	SCHIRIBILLA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroturana. L'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica all'Asia occidentale e dalle coste baltiche meridionali a Italia e Grecia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 61.000-140.000 coppie di cui 26.000-43.000 in Ucraina,

	12.000-22.000 in Austria, 10.000-50.000 in Russia, 5.000-8.000 in Romania (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento non sono ben conosciuti; le popolazioni europee svernano nel delta del Nilo e probabilmente in altre aree della regione mediterranea, nel delta del Senegal, in Kenya e Uganda. In Italia l'areale riproduttivo risulta particolarmente frammentato anche per effetto della difficoltà di accertare la specie come nidificante e per carenza di ricerche mirate. E' stata rilevata come nidificante certo e probabile nella Pianura Padana, soprattutto il settore centro-orientale; sembra un nidificante irregolare o da confermare invece in Toscana, Umbria, Lazio e Sicilia. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 5-20 coppie per il periodo 1995-2003 (Brichetti e Fracasso 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente nei periodi fine febbraio-inizio giugno e luglio-inizio novembre.
Habitat ed ecologia	Specie legata sia ad ambienti paludosi, sia a canneti con abbondanti detriti di materiale vegetale galleggianti in superficie. Predilige acque stagnanti o lente, torrenti e fiumi a corso rapido e tollera fondali profondi. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine. D'indole piuttosto solitaria, può nidificare localmente in concentrazioni elevate, soprattutto in corrispondenza di ambienti con acque eutrofiche. Difficile da localizzare durante le migrazioni o nel periodo invernale, spesso si unisce a specie congeneri su piccoli specchi d'acqua. Si muove alternando passi lunghi e misurati a brevi corse; poco abituato al volo, che usa solo in caso di pericolo; nuota facilmente ma solo per brevi tratti. L'alimentazione è costituita principalmente da insetti, in particolare di Coleotteri acquatici (Hydrophilidae) ed anche di Emitteri, Neurotteri, adulti e stadi giovanili di Ditteri. A questi si aggiungono semi e germogli di piante acquatiche (<i>Carex</i>, <i>Sparganium</i>, <i>Polygonum</i> e <i>Nymphaea</i>), anellidi, gasteropodi, aracnidi. Si nutre nuotando, guadando le acque basse o camminando su fusti e foglie; preleva il cibo dal fondo fangoso, dalla superficie dell'acqua o dalla vegetazione, ma non scandaglia la melma con il becco. Talvolta si immerge (Cramp e Simmons 1980; del Hoyo et al. 1996). Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti umidi d'acqua dolce con fitta vegetazione erbacea ed alberi sparsi. La deposizione avviene fra aprile e luglio. Le uova, 8-12 (6-14), sono di color marrone o verdastro con macchiettature rosso-marrone o grigio. Periodo di incubazione di 18-19 giorni. La longevità massima registrata risulta di circa 3 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva nidificante, migratrice regolare. E' stata rilevata come nidificante, in genere eventuale o probabile, dagli anni '90 in varie zone umide d'acqua dolce con abbondante vegetazione ripariale di tutte le province emiliane e di Ravenna. In Emilia-Romagna, considerando le superfici con condizioni ambientali idonee alla nidificazione della specie e il numero di individui rilevati in periodo riproduttivo nell'ultimo decennio, la popolazione regionale potrebbe essere almeno di alcune decine di coppie (10-50) (Tinarelli ined.). Mancano prove certe recenti di nidificazioni; distribuzione e consistenza della popolazione nidificante necessitano di indagini. E' una specie molto elusiva, difficilmente rilevabile e censibile, e quindi con una popolazione e un areale riproduttivo ampiamente sottovalutati.

	Popolazione nidificante: 10-50 coppie nel periodo 1998-2007 (stima orientativa -Tinarelli ined.). Trend popolazione nidificante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: DD Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente indeterminato poiché mancano informazioni significative su consistenza, trend dell'areale e della popolazione. Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione la popolazione regionale nidificante all'interno di siti Natura 2000 (almeno 50% ?) e all'interno di Aree Protette Regionali (meno del 30%). A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie estiva probabilmente nidificante (e probabilmente molto sottostimata) e migratrice regolare. 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, - controllare la presenza della Nutria, - vietare la caccia vagante a Gallinella d'acqua e Porciglione. E' una specie molto elusiva, difficilmente rilevabile e censibile, e quindi con una popolazione e un areale riproduttivo ampiamente sottovalutati. La distribuzione e la consistenza della popolazione nidificante potrebbero essere monitorate tramite la stimolazione (con il metodo del playback), 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 della vegetazione palustre (sfalcio/trinciatura e incendio) e il prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo. Probabilmente, così come altre specie con nidi nei canneti, subisce l'impatto negativo della Nutria. La caccia vagante determina abbattimenti accidentali a causa della facile confusione con specie cacciabili come Gallinella d'acqua e soprattutto Porciglione.

Specie	Grus grus
Sistematica	classe Aves, ordine Gruiformes, famiglia Gruidae
Nome comune	GRU
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa l'areale riproduttivo è costituito da due aree disgiunte: l'Anatolia a sud e una molto vasta comprendente Scandinavia, Russia, Bielorussia, Paesi baltici, Polonia e Ucraina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 74.000-110.000 coppie di cui 25.000-40.000 in Russia, 10.000-12.000 in Polonia, 15.000-20.000 in Finlandia e 15.000-20.000 in Svezia (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento delle popolazioni europee sono situati nella regione mediterranea e in Sudan ed Etiopia. In Italia era nidificante nei secoli scorsi e le ultime nidificazioni sono avvenute a Caorle, in Veneto, nei primi decenni del 1900. Le presenze in Italia sono concentrate soprattutto in ottobre e in marzo. Gli individui che transitano attraverso il nostro Paese verosimilmente provengono dall'Europa orientale e sono diretti

	verso i quartieri invernali ubicati in nord Africa, soprattutto in Tunisia e in Algeria. Le uniche due segnalazioni di uccelli inanellati si riferiscono a soggetti nati in Finlandia in agosto e segnalati rispettivamente nel Palermitano l'11 novembre e nel Materano il 13 marzo. Lo svernamento è regolare e consistente soprattutto in zone costiere, di Friuli, Toscana, Puglia, Sardegna e Sicilia, irregolare invece nella Pianura Padana, in Lazio e Campania. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di 30-150 individui per il periodo 1995-2003 (Brichetti e Fracasso 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente in settembre-novembre e in febbraio-aprile.
Habitat ed ecologia	In Europa si è adattata a vivere in zone umide di dimensioni molto ridotte, naturali, artificiali oppure ripristinate. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta campi coltivati, pascoli, prati, sosta spesso vicino a specchi d'acqua o ad altri corpi idrici con fondali bassi. In territori dove non viene perseguitata può abitare anche ambienti antropizzati, nidificando ed alimentandosi vicino ai centri urbani o alle autostrade. Presente come svernante dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Durante il periodo riproduttivo la Gru presenta un comportamento timido e schivo, mentre durante il resto dell'anno forma grandi gruppi, particolarmente numerosi poco prima dell'inizio degli spostamenti migratori. Durante l'autunno, in zone particolarmente ricche di cibo, può formare branchi di centinaia di individui. Si muove a terra con andatura lenta e misurata; volo maestoso con battute lente e potenti alternate a lunghe planate; ali quasi piatte, collo e zampe ben distesi. Specie onnivora, soprattutto al di fuori della stagione riproduttiva si nutre prevalentemente di materiale vegetale: radici, rizomi, tuberi, steli, germogli, foglie, bacche, (<i>Empetrum</i>, <i>Vaccinium</i>), semi di piante acquatiche emergenti, erbe e piante coltivate. Inoltre ingerisce ghiande, noci, legumi e granaglie. La componente animale viene consumata prevalentemente in estate ed è rappresentata da Invertebrati: anellidi, molluschi, insetti e altri artropodi. A questi si aggiungono in minori quantità anfibi, rettili, pesci e mammiferi roditori. Si nutre sia sul terreno, sia in acqua, scandagliando il fondo e prelevando il cibo dalla superficie. Specie non nidificante in Italia. Nidifica in ambienti umidi, caratterizzati dalla presenza di acque basse. Le uova sono variabili nel colore e vanno dal camoscio al verde-oliva al rosso-bruno, a volte anche grigio-blu, con macchiettature nere e rosso-marrone. La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 3 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e svernante. Durante le migrazioni vi sono varie osservazioni di singoli individui e in genere di gruppi di alcune decine in tutte le province. Negli anni '90 osservazioni occasionali in periodo invernale di alcuni individui sono state effettuate nella Bonifica del Mezzano (FE) e nelle aree di recente bonifica a sud di Ravenna. Nel periodo 1994-2009 la Gru è stata segnalata con una certa regolarità (8 inverni su 16), ma sempre con un basso numero di soggetti. Nel periodo 2001-2006 vi è stato un chiaro incremento delle osservazioni invernali e della lunghezza dei periodi di sosta durante le migrazioni ma soltanto nel 2008 e nel 2009 sono state rilevate presenze più consistenti (rispettivamente 41 e 61 individui). Questa tendenza all'incremento è analoga a quella riscontrata in altre realtà regionali del centro sud (ad es. Lazio - Brunelli et al. 2009) e della Pianura Padana (Piemonte). Le località frequentate sono distribuite in diverse zone della

	pianura, sia nei settori più occidentali e centrali (province di Piacenza, Parma e Modena), sia in quelli più orientali (parte est della provincia di Bologna e Ferrarese), dove negli ultimi anni sono stati osservati gli stormi più numerosi. Specie facilmente rilevabile e identificabile. 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 (prati e medicaie lontano dalle zone umide censite). Popolazione svernante: 0-61 (26) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione svernante in aumento.
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Almeno il 40% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. E' assente come svernante nelle Aree Protette Regionali. 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, soggetta ad un grande declino nel periodo 1970-1990 e ad un moderato incremento negli anni successivi (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui, irregolare, durante le migrazioni. Probabilmente mancano aree sufficientemente vaste (coltivi e superfici inerbiti) per la specie senza o con scarso disturbo antropico e venatorio in cui sostare a lungo.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione, - il disturbo venatorio nelle aree idonee per la sosta e l'alimentazione, - gli abbattimenti illegali, - il disturbo antropico (gli individui che sostano in migrazione e che svernano hanno elevate distanze di fuga e trovano rifugio nelle aree di pianura meno antropizzate), - le trasformazioni ambientali che comportano l'eliminazione di fossati e scoline e l'intensificazione agricola, - l'avvelenamento legato all'impiego di fitofarmaci e pesticidi.

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, anche con centinaia di individui. Nel 2011 sono state rilevate/stimate 100-120 coppie nidificanti, un numero inferiore rispetto agli anni scorsi a causa della precarietà con la quale queste aree sono state gestite negli ultimi anni (ritardi nel pagamento dei premi legati ai contributi comunitari, cattivo controllo della vegetazione e dei livelli idrici). 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 itticultura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri, - il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture 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	Recurvirostra avosetta
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Recurvirostridae
Nome comune	AVOCETTA
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. Nel Paleartico occidentale nidifica dall'Europa centro-settentrionale al bacino del Mediterraneo e nel Medio Oriente. Dopo il declino avvenuto nel XIX secolo e nella prima metà del XX, in tutti i Paesi le popolazioni risultano in aumento o stabili, ad eccezione di quella del Mar Nero. E' presente come nidificante anche nei laghi salati interni del Maghreb e della Turchia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 37.100-47.100 coppie concentrate prevalentemente in Olanda (7.000-9.000 cp), Germania (6.100-6.500 cp), Danimarca (4.100-4.600 cp), Spagna (5.420-6.060 cp), Francia (2.500 cp); popolazioni con poco più di un migliaio di coppie sono presenti in Turchia, Italia e Svezia (Thorup 2005). I quartieri di svernamento delle popolazioni del nord Europa sono situati prevalentemente lungo le coste atlantiche tra la Francia e il Senegal mentre le popolazioni dell'Europa meridionale (Italia inclusa) e del Mar Nero svernano nel bacino del Mediterraneo fino al Marocco e in parte sono residenti. In Italia transitano in migrazione anche individui provenienti dall'Europa centro-settentrionale. Per la Regione Mediterranea e del Mar Nero è stata stimata una popolazione di 47.000 individui. La migrazione post-riproduttiva avviene tra luglio e novembre con picco tra agosto e metà ottobre. La migrazione pre-nuziale avviene tra fine febbraio e maggio con picco tra marzo e metà aprile. In Italia nidifica nelle zone umide costiere, principalmente dell'alto Adriatico, della Sardegna, della Puglia e della Sicilia, e con poche coppie anche all'interno della pianura Padana. La stima più recente della popolazione italiana è di 1.873-1.970 coppie nel 1998-1999, con trend della popolazione e dell'areale in incremento (Tinarelli et al. 2005) pari al 20-25% della popolazione nidificante nel bacino del Mediterraneo. 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 5.000-7.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004).
Habitat ed ecologia	Specie legata ad un'ampia gamma di zone umide con scarsa profondità dell'acqua e scarsa vegetazione. In Emilia-Romagna per la nidificazione frequenta soprattutto saline, valli salmastre e stagni e occasionalmente zone umide dell'interno dove necessita di livelli dell'acqua bassi non

	soggetti a forti escursioni e di banchi emergenti fangosi o asciutti, con vegetazione scarsa o nulla su cui costruire il nido, difficilmente raggiungibili da predatori terrestri. Queste condizioni sono trovate dalla specie nelle saline, nelle valli e in stagni costieri, nei bacini degli zuccherifici e in zone umide appena allagate. Tra le suddette tipologie prevalgono attualmente le zone umide salmastre e salate. Al di fuori del periodo riproduttivo vengono frequentate quasi esclusivamente le zone umide salmastre e salate, anche quelle soggette a maree, ricche di invertebrati anche nei periodi più freddi. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine. Specie gregaria durante tutto l'anno. Si muove a terra con passi svelti; volo rapido con battute regolari ed ali dritte e rigide. Appare sovente associata, sia in periodo riproduttivo che durante tutto l'anno, ad 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 la testa. Cammina sia nell'acqua bassa sia in acqua profonda fino alla pancia e talvolta si alimenta nuotando in acque dove non tocca con i piedi. L'alimentazione è costituita principalmente da Insetti acquatici, Crostacei e vermi catturati sia sul suolo sabbioso o fangoso sia sul pelo dell'acqua sia scandagliando il fondale, anche immergendo la testa, sia muovendo il becco socchiuso nell'acqua da una parte all'altra come una falce. Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide con copertura vegetale scarsa o assente. La deposizione avviene fra aprile e inizio luglio, max. fine aprile-maggio. Le uova, 3-4 (3-7), sono di color camoscio chiaro con macchiettature nere. Periodo di incubazione di 24-25 (20-28) giorni. La longevità massima registrata risulta di 24 anni e 5 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante e svernante. In Emilia-Romagna l'Avocetta è tornata a nidificare negli anni '40 e da allora la popolazione è andata progressivamente aumentando fino al 1987-1988 (350-480 cp) quando ha iniziato ad avere marcate fluttuazioni interannuali, continuando tuttavia complessivamente ad aumentare: 350-580 coppie nel 1994-1997, 450-600 coppie nel 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009). Dati aggiornati (non completi per tutto il territorio regionale) per gli anni successivi indicano una probabile stabilità della popolazione nidificante con fluttuazioni locali. Dal 1999 ha cominciato a nidificare a Valle Bertuzzi (FE), una zona umida salmastra molto idonea mai utilizzata in precedenza. Le colonie sono soggette a variazioni annuali di ubicazione e consistenza; i siti di nidificazione sino ad ora rilevati sono concentrati nella fascia costiera (Valli e Salina di Comacchio, Valle Bertuzzi, Pialasse Ravennati, Ortazzo, Salina di Cervia). Alcune nidificazioni di poche coppie (complessivamente circa 10) indicano che è in atto una espansione nelle zone umide dell'interno: bacini dello zuccherificio di Ostellato (FE) dal 1992, zone umide ripristinate presso Mirandola (MO) e Oasi di Torrile (PR) dal 1996, Bonifica del Mezzano e Valli di Argenta (FE) dal 2000, zone umide ripristinate a Malalbergo e Bentivoglio (BO) dal 2001. Nell'Italia settentrionale transitano in migrazione individui provenienti da Olanda, Danimarca, Svezia, Austria, Ungheria e Croazia ma la popolazione svernante in regione sembra costituita prevalentemente da individui locali (Casini e Tinarelli 1995). Lo svernamento in Emilia-Romagna è noto a partire dall'inverno 1976-1977 nel comprensorio di Comacchio mentre

	aveva ricolonizzato la stessa area come nidificante nel 1948 dopo decenni di assenza (Tinarelli 1986 e 1987). Nel corso degli anni '80 la presenza invernale della specie si è consolidata in numerose zone umide del comprensorio di Comacchio e nella Salina di Cervia mentre ha cominciato a frequentare regolarmente le Valli Bertuzzi solo alla fine degli anni '90. Negli ultimi anni vi è stato un numero crescente di segnalazioni in periodo invernale nelle zone umide dell'interno caratterizzate da livelli dell'acqua bassi, banchi fangosi e vegetazione scarsa come bacini degli zuccherifici e zone umide ripristinate e gestite attraverso l'applicazione di misure agroambientali: alcuni individui sono stati censiti in gennaio nel 2007 nella bassa modenese e dal 2007 al 2009 in alcune zone umide della pianura bolognese centro-orientale. La popolazione svernante nel periodo 1994-2009 risulta concentrata in una decina di zone umide costiere ferraresi e ravennati, anche soggette a maree, tra cui le più importanti sono la Salina di Cervia, le Valli Bertuzzi e la Salina di Comacchio. Nel periodo 1994-2009 l'andamento della popolazione ha avuto marcate fluttuazioni interannuali con un marcato incremento dal 2000, pari al 14% annuo (I.C. 8-20%); in particolare il grafico mostra valori compresi tra 221 e 962 individui nel periodo 1994-2005 e valori compresi tra 1.159 e 2.046 nel periodo 2006-2009. Specie facilmente rilevabile e 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. Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee con i censimenti IWC. Popolazione nidificante: 450-600 coppie nel 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009). Popolazione svernante: 1.159-2.046 (1.467) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante: stabile/fluttuante Trend popolazione svernante: aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. Oltre il 95% della popolazione nidificante e il 100% di quella svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante e 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 tutto l'anno; la frequenza delle presenze e il numero di individui sono in aumento negli ultimi anni, così come in tutte le zone umide dell'interno. Nel 2011 sono state rilevate/stimate 20-30 coppie nidificanti. 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, - garantire una gestione dei livelli dell'acqua favorevole per il successo riproduttivo,

	- 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, - attuare il vigente divieto di uso dei pallini di piombo nelle cartucce utilizzate per la caccia, - 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 il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito da improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi e che nelle saline dipendono sia da intense piogge sia dai cicli di produzione (Virdis et al. 2005). Altri fattori limitanti sono: - le trasformazioni ambientali quali la cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline, - la realizzazione di impianti di itticoltura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri, - il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolturali in valli salmastre durante il periodo riproduttivo, - il saturnismo provocato dall'ingestione di pallini di piombo usati per l'attività venatoria (Tirelli e Tinarelli 1996), - il disturbo antropico causato da turisti ed escursionisti durante la riproduzione (es. Salina di Cervia) e da fotografi, - il sorvolo con velivoli di zone umide durante la nidificazione, - la predazione di uova e pulcini da parte di ratti, gatti, cani e Gabbiano reale.

Specie	Burhinus oedicephalus
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Burhinidae
Nome comune	OCCHIONE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione paleartico-orientale. L'areale riproduttivo comprende l'Europa centrale e meridionale, l'Africa a nord del Sahara, il Medio Oriente, l'Asia occidentale, l'India e l'Indocina. In Europa è presente dall'Inghilterra meridionale e dalla Bielorussia alla regione Mediterranea. Risulta estinto nell'ultimo decennio in Germania, Polonia e Repubblica Ceca. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 46.000-77.900 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (27.575-38.130 cp), Russia (7.755-15.835 cp), Francia (5.000-9.000 cp), Portogallo (3.500-7.000 cp) (Thorup 2005). Gran parte della popolazione del bacino del Mediterraneo, in particolare della penisola Iberica, è sedentaria. I quartieri di svernamento sono situati nella parte sud-occidentale del bacino del Mediterraneo, in Egitto e Medio Oriente e a sud del Sahara. Per l'Italia scarseggiano informazioni accurate sulla consistenza per la Sardegna e per alcune regioni meridionali in cui vi sono le maggiori superfici di ambienti adatti alla specie. Vi era una stima prudenziale di 725-1.075 coppie per il periodo 1989-1999 (Thorup 2005) successivamente aggiornata a 1.000-1.500 coppie da Brichetti e Fracasso (2004) per il periodo 1995-2003. Il recente aggiornamento delle stime per la maggior parte delle regioni innalza consistentemente a 1.800-3.300 coppie la stima della popolazione nidificante in Italia (Tinarelli et al. 2009). Per quanto riguarda lo svernamento, la situazione nazionale si può così riassumere: popolazioni a nord della Toscana quasi esclusivamente migratrici; popolazioni del

	centro a strategia opportunistica e molto influenzate dall'andamento climatico invernale e dalla disponibilità di prede; popolazioni meridionali e delle isole soprattutto residenti (Meschini 2010). La consistenza della popolazione svernante è difficilmente valutabile, per oggettive difficoltà di censimento, ma è verosimilmente superiore a 200-300 individui.
Habitat ed ecologia	Specie tipica di ambienti aperti e asciutti, caratterizzati da terreni aridi o sterili, stepposi o desertici. Nidifica in aree aperte ed estese di pianura, adattandosi ai campi coltivati con colture che mantengano carattere di pianta bassa e rada durante tutta la stagione riproduttiva (es. carota, barbabietola, ecc.). In Emilia-Romagna per la riproduzione frequenta ampi greti ghiaiosi e sabbiosi con praterie xerofile e con coltivi in aree contigue caratterizzati da scarsa o tardiva copertura vegetale. Sono stati recentemente segnalati casi di nidificazione in cave e in aree soggette a sbancamenti per la realizzazione di strade. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta gli stessi ambienti in cui nidifica, purché situati in zone con attività venatoria scarsa o assente. Nidifica in Emilia Romagna in ambienti compresi tra il livello del mare e 200 m di altitudine. Specie territoriale durante la riproduzione e gregaria nel resto dell'anno. Particolarmente attiva al crepuscolo e di notte. Trascorre gran parte del periodo di luce del giorno posato a terra. Si muove a terra con passi furtivi alternati a corsette rapide e brevi; volo non molto rapido e rettilineo con battute lente ma potenti. Si alimenta soprattutto di notte di invertebrati e piccoli vertebrati. La dieta della specie è composta prevalentemente di invertebrati terrestri e piccoli Vertebrati. Si alimenta preferenzialmente al crepuscolo e di notte, ma anche di giorno durante la stagione riproduttiva. Tra gli Insetti prevalgono Coleotteri, Ortotteri, Dermatteri, Lepidotteri e Ditteri; tra i vertebrati lucertole, anfibi, micromammiferi e uova di Uccelli. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti e aridi con vegetazione erbacea rada e bassa. La deposizione avviene fra aprile e luglio, max. fine aprile-metà maggio, raramente agosto. Le uova, 2 ma raramente 1-3, sono di color camoscio molto pallido con macchiettature marroni o grigiastre. Periodo di incubazione di 24-27 giorni. Può compiere due covate in un anno, specialmente nell'Italia meridionale dove il periodo di nidificazione è più dilatato. La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 10 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante, svernante regolare dal 2003. Le aree di nidificazione coincidono quasi esclusivamente con i corsi d'acqua di pianura e bassa collina caratterizzati da ampi greti ghiaiosi e sabbiosi nelle provincie di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia e Modena; la maggior parte della popolazione sembra concentrata lungo Trebbia, Nure, Taro, Ceno, Parma, Enza, Secchia, Po, con una tendenza all'incremento dagli anni '90 attribuibile in parte al miglioramento delle tecniche di censimento. L'incremento della popolazione nidificante è stato particolarmente consistente nella Provincia di Parma dove sono state stimate 63 coppie nel 1995 di cui 23 nel Parco del Taro (Ravasini 1995), 75 coppie nel Parco del Taro nel 2000 (Pollonara et al. 2001), 200 coppie nel 2008 di cui circa 100 nel Parco Regionale del Taro (D. Giunchi com. pers.) e circa 100 nel resto della provincia situate principalmente nel Parma (25 cp), nelle casse d'espansione dell'Enza (22 cp), nel Ceno (9 cp), nel Taro al di fuori del Parco regionale (14 cp), lungo il Po (11 cp) e irregolarmente nel

	Baganza (M. Ravasini com. pers.). In provincia di Piacenza Angelo Battaglia (com. pers.) stima per il 2007-2008 50-60 coppie nel Trebbia, 40-50 coppie nel Nure, 10-20 coppie sui sabbioni del Po presenti solo nell'ultimo decennio per un totale quindi di 100-130 coppie; poche coppie possono essere presenti anche in alcuni torrenti con greto ghiaioso come Tidone, Chero, Chiavenna e Stirone ma il loro numero è complessivamente trascurabile. Nell'Enza vengono stimate per il 2007-2008 10-30 coppie lungo il fiume nel tratto compreso tra Ciano d'Enza e Gattatico (M. Salvarani com. pers.); nel Secchia potrebbero esservi almeno 5-10 coppie nel tratto che va approssimativamente da Sassuolo a Rubiera (L. Bagni com. pers.); per il Panaro mancano indagini approfondite ma la nidificazione della specie negli ultimi decenni può essere esclusa (Giannella e Rabacchi 1992, L. Bagni com. pers.) mentre per il Modenese sono state riportate nidificazioni irregolari in aree con sbancamenti per infrastrutture in pianura. Stranamente la specie non è presente negli ampi greti ghiaiosi del Marecchia (RN). Una stima aggiornata al 2007-2008 della popolazione regionale nidificante sulla base di censimenti e stime è di 320-370 coppie (Tinarelli et al. 2009). Le aree di svernamento sono rappresentate da corsi d'acqua di pianura e bassa collina caratterizzati da ampi greti ghiaiosi e sabbiosi, da aree coltivate e incolte golenali. La creazione di casse di espansione fluviale, delimitate da alti argini nei tratti di alta pianura del T. Parma e del T. Enza, ha aumentato la disponibilità di habitat idonei per la specie, consentendo nel contempo una più agevole osservazione degli individui svernanti in queste aree rispetto ai greti fluviali. Per il Piacentino sono note osservazioni sporadiche nel decennio scorso, relative a 3 individui il 5.12.1994 e 1 il 12/12/1994 lungo il Fiume Trebbia (A. Battaglia com. pers.). La svernamento nel Parmense è stato accertato per la prima volta nell'inverno 2002-2003, con una presenza massima di 17 individui lungo il Fiume Taro il 12 gennaio 2003 (Ferrari et al. 2003). Negli anni seguenti le osservazioni sono divenute frequenti, anche grazie a una maggiore copertura da parte dei rilevatori dell'AsOER. Tra dicembre 2006 e gennaio 2009 la presenza invernale nelle Casse di espansione dei T. Parma ed Enza è stata regolare, con individui isolati o piccoli gruppi (massimo 7 per T. Parma nel gennaio 2007 e 5 per T. Enza nel 2008). Anche in provincia di Piacenza, lungo il Fiume Po, il F. Trebbia e il T. Nure, sono state rilevate piccole popolazioni, comprese tra 4 e 9 individui, nei mesi di gennaio nel periodo 2006- 2009. Complessivamente, le presenze invernali nell'Emilia occidentale nel periodo 2006-2009 oscillano tra 16 e 26 individui, che rappresentano una quota intorno al 5% dei contingenti svernanti in Italia. Va sottolineato che i dati sono probabilmente sottostimati, per l'oggettiva difficoltà di censimento di questa specie, particolarmente mimetica ed elusiva. Come migratore l'Occhione è poco frequente ed è segnalato soprattutto in marzo-maggio e in settembre-novembre, oltre che lungo alcuni corsi d'acqua dove nidifica, anche in zone umide costiere caratterizzate da vaste superfici con scarsa copertura vegetale. I dati sulla popolazione svernante sono probabilmente sottostimati, per l'oggettiva difficoltà di censimento di questa specie, particolarmente mimetica ed elusiva. Popolazione nidificante: 320-370 coppie nel periodo 2007-2008 (Tinarelli et al. 2009). Popolazione svernante: 16-26 (21) individui per il periodo
--	---

	2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante: aumento Trend popolazione svernante: aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Almeno il 70% della popolazione regionale nidificante e almeno il 50% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Il 30-50% della popolazione nidificante regionale è concentrata nel Parco Regionale del Taro. Sembra invece assente come svernante nelle Aree Protette Regionali. 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); la maggior parte delle popolazioni europee sono in declino dal 1970 (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 Emilia-Romagna i principali fattori limitanti per la specie sono costituiti dalla trasformazione e dalla scomparsa dei vasti affioramenti ghiaiosi e delle praterie xerofile in seguito alla realizzazione di cave in alveo e alla coltivazione di pioppeti nelle golene, dal disturbo antropico causato lungo i corsi d'acqua da bagnanti, pescatori e dalle attività di motocross e fuoristrada. Anche gli abbattimenti accidentali di individui sia in settembre-novembre sia svernanti lungo e ai margini di alcuni corsi d'acqua sono probabilmente un fattore limitante molto significativo per l'insediamento della specie in aree con forte pressione venatoria.

Specie	Glareola pratincola
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Glareolidae
Nome comune	PERNICE DI MARE
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 riproduttivo comprende il Paleartico occidentale tra il 30° e il 50° parallelo e l'Africa. I quartieri di svernamento sono situati in Africa a sud del Sahara. Un marcato declino delle popolazioni nidificanti è stato rilevato in tutti Paesi europei a partire dagli anni '60. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 9.420-14.500 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (4.594-4.708 cp) e Turchia (2.000-5.000 cp) (Thorup 2005). I quartieri di svernamento sono situati in Africa a sud del Sahara. La valutazione più recente della popolazione nidificante in Italia è di 103-130 coppie nel 2000 e di 121-156 coppie nel 2001 (Serra e Brichetti 2002 e 2004) ripartite in 10-15 coppie stimate in Sardegna, 60-80 coppie stimate in Sicilia, 6 nidi rilevati in Campania nel 2000, 27-56 censite in varie località dell'Emilia-Romagna orientale.
Habitat ed ecologia	Specie legata ad ambienti aperti, pianeggianti, ricchi di insetti, con zone umide e terreno semidesertico dove la crescita della vegetazione erbacea è controllata dal clima o dal tipo di suolo o da attività antropiche. In Emilia-Romagna nidifica in terreni di zone umide in corso di prosciugamento o appena prosciugate, su dossi e barene

	appena realizzate e quindi prive o con scarsa vegetazione in valli salmastre, in zone coltivate con specie a sviluppo tardivo (angurie, meloni, patate, soia, pomodori) o nelle quali non si erano sviluppate le piante seminate (grano, mais, erba medica) per eccessiva salinità del suolo e per altri fattori, cavedagne, in terreni senza vegetazione con croste di fango disseccato all'interno di vasti chiari tra i canneti di zone umide d'acqua dolce. Nel Ferrarese le zone frequentate per l'alimentazione sono costituite da coltivi prevalentemente a cereali inframezzati da numerosi canali, zone umide con canneti, valli con acqua salmastra e dossi con vegetazione alofila e dallo spazio aereo sovrastante queste tipologie ambientali. Nidifica esclusivamente in zone umide costiere e in prossimità del livello del mare; vi sono anche segnalazioni di individui in migrazione per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. Specie gregaria durante tutto l'anno con raggruppamenti anche molto numerosi (migliaia di individui) nel periodo post-riproduttivo; è possibile incontrare anche soggetti isolati in migrazione o svernamento. Si muove a terra con corse rapide e leggere come un Charadrius; volo agile e veloce, con fasi acrobatiche come una Rondine. Cattura le prede sia in volo sia a terra. L'alimentazione è costituita principalmente da Insetti, soprattutto Coleotteri e locuste, cavallette, grilli (Ortotteri), solitamente catturati in volo, ma anche Ditteri, Imenotteri, Lepidotteri e occasionalmente ragni e molluschi. Particolarmente attiva nella caccia alla mattina e alla sera. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti umidi salmastri, in incolti con vegetazione bassa ma anche in coltivi con scarsa copertura vegetale. La deposizione avviene fra fine aprile e giugno, max. maggio-metà giugno. Le uova, 2-3 (1-4), sono di color crema con macchie marrone scuro o nero. Periodo di incubazione di 17-20 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante. I primi dati certi sulla riproduzione in Emilia-Romagna risalgono al 1947 quando Brandolini (1961) rilevò la presenza di una colonia con circa 50 individui nella Bonifica del Mantello (FE). Successivamente fino al 1988 la nidificazione nel comprensorio di Comacchio e nel Mezzano è stata riscontrata in modo irregolare a causa dei frequenti spostamenti delle colonie e della loro difficile individuazione in superfici idonee molto vaste (Boldreghini e Montanari 1978, Canova e Saino 1983, Tinarelli e Baccetti 1989). Nel periodo 1989-1995 varie ricerche, anche mirate alla specie, non hanno permesso di trovare nidi. Nidificazioni sono state rilevate nel 1995 nel prato umido di Vallesanta (Argenta) e nella Bonifica del Mezzano regolarmente dal 1996 (Tinarelli 2004). In Emilia-Romagna la popolazione nidificante nel periodo 2000-2006 ha oscillato tra 25 e 56 coppie, ripartite tra Bonifica del Mezzano e Valle Zavelea (FE), Salina di Cervia (RA) (1 cp nel 2000) e dal 2005 anche nelle Valli Bertuzzi (FE) (3 cp nel 2005 e 11-17 cp nel 2006), e costituisce il nucleo riproduttivo più importante dell'Italia continentale (Tinarelli 2009). Per gli anni successivi sono disponibili dati aggiornati solo per alcune zone umide da cui risulterebbe una diminuzione della popolazione nidificante. Popolazione nidificante: 25-56 coppie nel periodo 2000-2006 (Tinarelli 2009). Trend popolazione nidificante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D)

	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente per l'instabilità e la scarsa disponibilità degli habitat idonei alla riproduzione. La Pernice di mare è pertanto da considerare una delle specie più minacciate tra quelle che nidificano attualmente in Italia. La riduzione della popolazione nidificante sembra principalmente attribuibile alla drastica riduzione di ambienti adatti verificatasi nell'ultimo secolo. Inoltre, essendo stata definita sin dal secolo scorso come una specie molto rara, la scoperta di ogni colonia è stata spesso accompagnata da un forte prelievo per collezioni fino agli anni '60. La disponibilità di prati umidi con condizioni ambientali adatte alla riproduzione della specie, creati ex novo su seminativi ritirati dalla produzione presso le Valli di Argenta e in varie zone del Mezzano mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, ha permesso l'incremento della popolazione regionale nidificante. Negli ultimi anni almeno metà della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa) poiché nella maggior parte dell'areale, inclusi i Paesi come Spagna e Turchia che ospitano le popolazioni più importanti, vi è stato un consistente decremento dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presenza limitata a pochi individui, irregolare, durante le migrazioni.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna la Pernice di mare risente principalmente della scomparsa degli ambienti adatti alla nidificazione a causa della definitiva messa a coltura delle residue aree marginali di zone recentemente bonificate (Bonifica del Mezzano, Valle Umana) e della riduzione delle zone con crescita scarsa o nulla delle colture in seguito alla progressiva desalinizzazione dei terreni; sono stati rilevati anche la distruzione delle colonie a causa della lavorazione dei terreni lasciati incolti fino a maggio e la distruzione dei nidi a causa del calpestio di bestiame al pascolo. Il disturbo e la cattura di individui adulti e la raccolta di uova e pulcini da parte di collezionisti, vandali e curiosi hanno avuto e continuano ad avere una rilevanza non trascurabile anche se quantificabile solo a livello anedddotico. Sono segnalati anche l'avvelenamento da piombo conseguente all'ingestione di pallini delle cartucce per la caccia e il disturbo antropico causato fotografi e curiosi nei siti di nidificazione.

Specie	Charadrius alexandrinus
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Charadriidae
Nome comune	FRATINO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione subcosmopolita, nidificante nelle zone umide costiere e nei laghi salati interni di tutti i Paesi Europei, fino alla Scandinavia meridionale, e dell'Africa settentrionale. In Europa nelle aree per le quali vi sono informazioni dall'inizio del secolo (Olanda) vi è stata una consistente diminuzione (Meininger e Székely in Hagemeijer e Blair 1997) che si è tradotta in una contrazione dell'areale nell'Europa settentrionale e centrale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 25.100-34.000 coppie concentrate prevalentemente in Turchia (6.000-10.000 cp),

	Spagna (5.202-5.739 cp), Portogallo (1.750-2.500 cp) e Italia (1.556-1.979 coppie nel periodo 1991-1999) (Thorup 2005). I quartieri di svernamento della specie sono situati nelle zone umide costiere Atlantiche, a sud del canale della Manica e della regione Mediterranea, lungo le coste e nei laghi salati interni dell'Africa settentrionale e del Medio Oriente. In Italia la maggior parte della popolazione nidificante è concentrata nelle zone umide costiere dell'Adriatico settentrionale e della Sardegna. In Italia transitano in migrazione e probabilmente svernano individui provenienti dall'Europa centrale (Austria, Ungheria, Francia) e settentrionale (Germania). Le popolazioni nidificanti nell'Italia settentrionale sono parzialmente migratrici (una ricattura in Spagna e un caso di svernamento in Marocco). La migrazione post-riproduttiva avviene tra agosto e metà ottobre e quella pre-nuziale tra fine febbraio e aprile inoltrato. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 2.300-3.300 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004), pari a circa il 2% di quella svernante in Europa e Nord Africa.
Habitat ed ecologia	La specie nidifica lungo le coste marittime nella fascia calda e asciutta del Palearctico occidentale, evitando le asprezze oceaniche. Secondariamente ha colonizzato laghi e lagune nell'interno, preferenzialmente in pianura. Vengono rapidamente utilizzati ambienti artificiali di nuova formazione, soprattutto se collegati all'habitat d'elezione rappresentato da sabbia, fango e terreni salmastri e asciutti. Si alimenta di Insetti in regioni interne e di crostacei e molluschi sulla costa. Per la nidificazione in Emilia-Romagna utilizza i litorali, l'ambiente un tempo forse più importante e ora scarsamente utilizzato a causa sia delle trasformazioni ambientali avvenute negli ultimi 50 anni sia della dilatazione del periodo in cui avviene il turismo balneare. La nidificazione avviene in zone prive di vegetazione o con scarsissima copertura vegetale su spiagge, dossi e barene di valli, sulla sommità e lungo i pendii di argini, all'interno delle zone affioranti dei bacini delle saline, ampie aree, come ad esempio i parcheggi, prossime al litorale o ad altre zone umide che per i più svariati motivi hanno una copertura vegetale scarsa o nulla quali i bacini di decantazione dei fanghi e delle acque di zuccherifici (Tinarelli 1988) e le zone umide appena ripristinate (Marchesi e Tinarelli 2007). Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta soprattutto le spiagge e le zone umide della fascia costiera. Nidifica prevalentemente in zone umide costiere e in prossimità del livello del mare e talvolta anche in zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. Specie piuttosto gregaria, in particolare nella stagione non riproduttiva. Si muove a terra con corse molto rapide e bruschi arresti; volo con battute rapide e sfarfallanti. Si alimenta prevalentemente su fango e sabbia e raramente in acque poco profonde. L'alimentazione è costituita principalmente da Insetti nelle zone di nidificazione nell'interno (larve e adulti di Coleotteri e Ditteri), mentre sulla costa è basata su Policheti (specialmente Nereidi), Crostacei e Molluschi. Dall'analisi di stomaci provenienti da diverse popolazioni europee gli Insetti sono risultati la componente dominante della dieta. Specie nidificante in Italia. Nidifica lungo litorali sabbiosi o ghiaiosi ed in zone umide costiere con ampi spazi aperti. La deposizione avviene fra metà marzo e metà agosto, max. fine aprile-maggio. Le uova, 3 (2-4), sono di color camoscio chiaro

	macchiettato di nero. Periodo di incubazione di 24-27 (23-29) giorni. La longevità massima registrata risulta di 14 anni e 11 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante, svernante parziale. In Emilia-Romagna nidifica soprattutto nelle zone umide costiere. Nel periodo 1991-1996 la maggior parte della popolazione rilevata (115-270 coppie) nidificava in zone umide costiere (Scanni di Goro e Volano 7-25 cp, Valli Bertuzzi 2-15 cp, Valli e Salina di Comacchio 26-66 cp, zone umide a nord di Ravenna 12-40 cp, Salina di Cervia 40-80 cp, Ortazzo 8-12 cp) e 20-30 coppie nidificavano regolarmente in bacini di zuccherifici (Minerbio, Argelato, Malalbergo) e in altre zone umide del Bolognese (Tinarelli 1993, Tinarelli et al. 2002); censimenti effettuati dal Parco del Delta del Po Emilia-Romagna nel periodo 2004-2006 indicano che la popolazione nidificante nelle zone umide costiere del Ferrarese si è ridotta a 50-60 coppie principalmente a causa della forte riduzione nelle saline e negli scanni di Goro e Volano. Considerando quindi la popolazione nidificante di 20-30 coppie del Bolognese e le coppie nidificanti occasionalmente in altre aree dell'interno si poteva stimare una popolazione regionale di 70-100 coppie per il 2003-2006 (Tinarelli 2007). Nel 2008 è stato avviato un progetto di ricerca sulla specie dal'AsOER che ha permesso di aggiornare ogni anno consistenza e distribuzione (40-50 coppie nel periodo 2008-2010 - archiv. AsOER). Fino alla metà degli anni '80 era presente una popolazione di almeno 80-100 coppie ai margini delle strade non asfaltate e nelle cavedagne con scarsa copertura vegetale dell'area bonificata del Mezzano. Lo svernamento in Emilia-Romagna interessa esclusivamente i litorali, le zone umide costiere soggette al flusso delle maree e le saline con estesi banchi fangosi emergenti. La popolazione svernante nel periodo 1994-2009 risulta fluttuante tra 40 e 150 individui, con marcate variazioni interannuali dipendenti probabilmente anche da una copertura disomogenea delle aree idonee per la specie. I dati nell'ultimo decennio non sono sufficienti per effettuare un'analisi statistica del trend della popolazione. Durante censimenti effettuati nel gennaio 1985 e 1986 tra la foce dell'Adige e la Salina di Cervia (Tinarelli 1989) sono stati rilevati contingenti analoghi a quelli degli ultimi anni. E' interessante notare che la specie risulta assente nella Salina di Comacchio in gennaio dalla seconda metà degli anni '80, dopo che è cessata l'attività, e che nella Salina di Cervia dal 2000 il contingente svernante si è ridotto e successivamente lo svernamento è divenuto irregolare. Popolazione nidificante: 40-50 coppie nel periodo 2008-2010 (archiv. AsOER). Popolazione svernante: 21-96 (56) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante: diminuzione Trend popolazione svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: CR (C1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente per il trend negativo del numero di coppie e per l'instabilità e la scarsa disponibilità degli habitat idonei alla riproduzione. Oltre il 70% della popolazione regionale nidificante e oltre il 90% della popolazione migratrice e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali (Parco Regionale del Delta del Po). Almeno il 90% della popolazione regionale nidificante e svernante 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); a livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato provvisoriamente in declino poiché è stata rilevata una diminuzione nel periodo 1970-1990 e le principali popolazioni europee (Spagna e Turchia) hanno continuato a diminuire nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie si è molto rarefatta negli ultimi anni a causa della scomparsa delle condizioni idonee per la riproduzione. L'ultima nidificazione nel sito risale al 2006. La presenza è attualmente limitata a pochi individui al di fuori del periodo riproduttivo.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna il principale fattore limitante è costituito dall'intensa antropizzazione delle spiagge che comporta interventi di rimozione dei detriti dagli arenili durante l'insediamento delle coppie e all'inizio del periodo riproduttivo, la presenza di bagnanti e turisti da maggio-giugno e la costruzione di capanni temporanei anche nei tratti di litorale in cui l'accesso è vietato. Il decremento a cui è soggetta la popolazione regionale negli ultimi decenni è dovuto alla riduzione/scomparsa di condizioni ambientali idonee (zone con vegetazione scarsa o nulla in prossimità o all'interno di zone umide) per la nidificazione con successo in litorali, lagune, valli salmastre, saline e zone umide dell'interno. Fattori limitanti molto importanti per la popolazione nidificante nelle saline e in alcune zone umide costiere sono costituiti da livelli alti dell'acqua in periodo riproduttivo, improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi, disturbo antropico e predazione da parte di cani, gatti, ratti e Gabbiano reale. L'erosione dei litorali e delle fasce con duna embrionale costituiscono a medio –lungo termine un importante fattore limitante per la popolazione nidificante e svernante. I fattori limitanti per la popolazione svernante sono costituiti dalle trasformazioni ambientali conseguenti alla cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline e da occasionali abbattimenti (molto più frequenti in passato).

Specie	Charadrius morinellus
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Charadriidae
Nome comune	PIVIERE TORTOLINO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurosiberica boreoalpina. In Europa l'areale riproduttivo comprende le praterie di tipo alpino e la tundra nella Penisola Scandinava, negli Urali settentrionali, nella Novaya Zemlya, in Scozia e nella Gran Bretagna nord-occidentale. Piccole popolazioni di poche coppie nidificano più o meno regolarmente nei Carpazi, nei monti Tatra, nelle Alpi, negli Appennini e nei Pirenei. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 15.100-37.700 coppie di cui 10.000-17.000 in Scandinavia e 4.400-15.000 in Russia (Thorup 2005). Le popolazioni europee svernano nel Maghreb e in Medio Oriente. Alcune coppie nidificanti sono state rilevate in Abruzzo dal 1952, casi irregolari o presunti di nidificazione sono segnalati nell'Appennino Umbro-Marchigiano e nidificazioni occasionali sono state rilevate in Alto Adige nel 1978 e in Lombardia nel 1994; la consistenza della popolazione nidificante in Italia è stimata di 0-5 coppie per il periodo 1995-2003 (Brichetti e Fracasso 2004). I movimenti migratori avvengono tra fine luglio e novembre e da marzo a maggio.
Habitat ed ecologia	La specie nidifica nella tundra artica e nella zona artico-alpina,

	sia in aree continentali che oceaniche, sovente in climi freddi, ventosi, oltre il limite della vegetazione arborea, ma sempre sotto il limite delle nevi persistenti. Predilige spazi aperti, piatti e con scarsa vegetazione (come i pianori alpini), con ampie aree dominate da rocce nude alternate con erba bassa, licheni e tappeti di <i>Rhacomitrium lanuginosum</i>. Sverna in steppe ciottolate e in aree semi desertiche del Maghreb. In Emilia-Romagna frequenta pietraie e praterie sommitali dell'Appennino e solo occasionalmente praterie e zone aperte in collina e pianura. In Emilia Romagna sosta durante le migrazioni in ambienti aperti soprattutto tra 1.500 e 2.000 metri di altitudine e meno frequentemente a quote inferiori, eccezionalmente fino al livello del mare. Specie gregaria al di fuori della stagione riproduttiva. Si muove a terra con andatura regolare e poco scattante; volo con battute rapide e potenti ma alla vista risulta meno sciolto per la forma corta e poco appuntita delle ali. E' una specie molto confidente nei confronti dell'uomo. La dieta della specie è composta prevalentemente da Insetti (Ditteri, Coleotteri, Ortotteri, Dermatteri e Formicidi) e ragni (Araneidi) e, occasionalmente, molluschi, Lumbricidi e materiale vegetale (<i>Polygonum persicaria</i>, <i>Empetrum nigrum</i>, <i>Trientalis europaea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>). Specie nidificante in Italia. Nidifica sopra la vegetazione prostrata di zone aperte pietrose. La deposizione avviene fra fine maggio e giugno. Le uova, 3 (a volte 2, raramente 1-4), sono di color variabile in base al terreno di deposizione e vanno dal camoscio punteggiate di verde o marrone al rossastro macchiettato di nero o marrone. Periodo di incubazione di 24-28 (22-30) giorni. La longevità massima registrata risulta di 8 anni e 10 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare. E' presente solo come migratore con individui che sostano nelle praterie primarie e nelle zone detritiche dell'alto appennino al di sopra del limite della vegetazione arboorea; meno frequentemente sono stati rilevati anche individui in pascoli e in zone aperte con scarsa copertura della vegetazione erbacea nella fascia collinare e sporadicamente in prossimità di zone umide della fascia costiera. E' decisamente più frequente in estate-autunno quando la maggior parte degli individui in sosta è costituita da giovani dell'anno. La presenza di nuclei familiari in agosto ha indotto in passato alcuni Autori a supporre erroneamente la nidificazione nell'Appennino bolognese e nel comprensorio di Comacchio. Specie facilmente identificabile, anche per l'elevata confidenza nei confronti dell'uomo. La vastità delle zone idonee alla sosta durante le migrazioni e la scarsità di osservatori rendono la specie scarsamente rilevata. Trend popolazione: dati insufficienti
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione migratrice che sosta in Emilia-Romagna è complessivamente indeterminato poiché mancano informazioni significative su consistenza, trend dell'areale occupato e della popolazione. 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 (almeno 50% ?). A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.

sito	
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna un importante fattore limitante, segnalato in passato, era costituito da abbattimenti in agosto-settembre. Attualmente il più importante importante fattore limitante è rappresentato dai numerosi progetti di realizzazione di centrali eoliche in aree di sosta e alimentazione per gli individui in migrazione.

Specie	<i>Pluvialis apricaria</i>
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 eurosibirica. 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 medicaie 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 e svernante. Durante le migrazioni il sito ospita branchi di 2000-3000 individui. E' sicuramente uno dei siti più importanti per la specie in Regione. 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	<i>Philomachus pugnax</i>
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 Palearctico 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 e svernante. Durante le migrazioni il sito ospita branchi di 300-500 individui. 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	Gallinago media
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae
Nome comune	CROCCOLONE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna

Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurosibirica. In Europa nidifica in Scandinavia, Russia e Bielorussia. Piccole popolazioni sono presenti nei Paesi Baltici e in Polonia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 65.700-193.000 coppie di cui quasi il 90% in Russia e Bielorussia e 6.000-17.000 in Norvegia e Svezia (Thorup 2005). E' un migratore transahariano che sverna nell'Africa centrale e meridionale. E' presente come migratore in tutte le regioni italiane. I movimenti migratori avvengono in agosto - novembre e in marzo - maggio. Presenze invernali occasionali di singoli individui sono state segnalate in Toscana ed Emilia-Romagna.
Habitat ed ecologia	In Emilia-Romagna frequenta durante le migrazioni tutte le zone umide e i prati umidi e spesso viene osservato anche in incolti ai margini delle zone umide e nei prati stabili. Presente in Emilia Romagna 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. Di indole generalmente solitaria o in piccoli gruppi. Volo pesante e lento, con traiettoria rettilinea e bassa. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Lumbricidi, Molluschi ed Insetti. Specie non nidificante in Italia. Nidifica nelle brughiere umide settentrionali caratterizzate da vegetazione erbacea uniforme e relativamente alta, oltre che in aree con alberi e arbusti sparsi in ampie valli fluviali. Le uova sono di color camoscio, macchiettate di marrone. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice, svernante irregolare. Durante le migrazioni è segnalato in tutte le province, generalmente in pianura. Nel periodo 1994-2009 il Croccolone è stato segnalato durante i censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Emilia-Romagna per 2 volte: nel 2002 e nel 2006 sempre con un individuo in Valle Mandriole (RA) (Archiv. AsOER). Il Croccolone sverna essenzialmente nell'Africa transahariana, ma è anche probabile che le poche presenze siano state sottostimate essendo una specie difficilmente contattabile con gli usuali metodi di censimento. Specie difficilmente rilevabile e quindi sottostimata; facilmente confondibile con il Beccaccino. Popolazione svernante: 0-1 individui – svernante irregolare - per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). 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 indeterminato poiché mancano informazioni significative su consistenza, trend dell'areale e della popolazione. 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 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa); la popolazione europea è relativamente piccola e in diminuzione dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente regolarmente con alcuni individui tra Marzo e Ottobre, in particolare in Aprile-Maggio. Specie difficilmente rilevabile e quindi sottostimata; facilmente confondibile con il Beccaccino.

Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - gli abbattimenti a causa della facilità di confusione con il Beccaccino, - la trasformazione e la scomparsa di habitat idonei alla sosta e all'alimentazione (fossati, superfici inerbite o incolte con ristagni d'acqua, stagni temporanei).
----------------------------	---

Specie	Limosa lapponica
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae
Nome comune	PITTIMA MINORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione artica. L'areale riproduttivo comprende la fascia della tundra artica di Europa, Asia e Alaska. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 1.640-7.400 coppie di cui 1.325-3.400 in Scandinavia e le rimanenti in Russia (Thorup 2005). Le popolazioni europee svernano principalmente lungo le coste atlantiche europee e africane. Specie migratrice regolare attraverso l'Europa: transita in numeri cospicui lungo la costa Atlantica (ssp. <i>lapponica</i>) per raggiungere i siti di svernamento africani, interessando solo marginalmente il Mediterraneo centro-orientale (probabilmente più con individui della ssp. <i>taymyrensis</i>). L'Italia è dunque poco interessata sia dai flussi migratori sia dallo svernamento di questa specie. Il passaggio degli adulti verso i siti di muta post-riproduttiva inizia già in giugno e il transito della specie prosegue fino a novembre; già in marzo si hanno movimenti di ritorno. Presenze invernali scarse ma regolari sono rilevate nell'Alto Adriatico, Sardegna e Sicilia ed irregolarmente in Toscana e Puglia. 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 5-15 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004)
Habitat ed ecologia	Al di fuori della stagione riproduttiva appare legata alle aree marine soggette a marea, con preferenza per baie ed estuari sabbiosi. In Emilia-Romagna tende a frequentare le zone di marea. Preferisce quindi lagune e foci fluviali, anche se di rado può sostare in risaie o zone interne d'acqua dolce. Presente in Emilia Romagna soprattutto in zone umide in prossimità del livello del mare; vi sono anche segnalazioni per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. Specie fortemente gregaria al di fuori della stagione riproduttiva, quando forma gruppi di centinaia o migliaia di individui, anche con altri Limicoli, durante le migrazioni. Si muove a terra con andatura meno elegante rispetto ai congeneri; volo veloce, agile ed acrobatico. L'alimentazione è costituita prevalentemente da invertebrati, tra cui Coleotteri e Ditteri, larve di Lepidotteri, Anellidi e in minima parte da semi e bacche. Il lungo becco dritto consente a questa specie di limitare la competizione alimentare con altre specie, potendo cacciare in fondali non raggiungibili da gabbiani, piovani e corrieri. Specie non nidificante in Italia. Nidifica nella tundra artica, con preferenza per substrati ricchi di licheni o cespugliosi, talvolta in aree collinari e poco densamente forestale, sovente vicino all'acqua. Le uova sono di color verde-oliva con macchie marrone scuro o grigio. La longevità massima registrata risulta di 21 anni e 8 mesi.

Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, svernante parziale. Durante le migrazioni è scarsa ma segnalata in tutte le province; è regolare nella fascia costiera dove risulta anche svernante. In Emilia Romagna dal 1994 al 2000 era stato rilevato un unico dato relativo a 2 individui svernanti sul litorale ferrarese. Dal 2001 le osservazioni sono divenute più frequenti e dal 2003 sono regolari. Tuttavia, anche il principale sito di svernamento, la Sacca di Goro, mostra fluttuazioni che comportano anche anni di assenza come nel 2007, quando sono state osservate pittime minori in siti costieri insoliti (un individuo alle Saline di Cervia e uno in Valle Bertuzzi). Il massimo numero di svernanti (10) si è avuto nel 2008. Esiste anche un dato del 2005 relativo a zone umide interne: 2 individui in Tenuta Nuova (BO). Specie facilmente rilevabile e identificabile. Il censimento della popolazione svernante è in genere abbastanza accurato grazie ad una buona copertura delle zone idonee. Popolazione svernante: 2-10 (4) 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: stabile/fluttuante
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Tutta la popolazione svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale regolarmente svernante è all'interno di siti Natura 2000 e almeno il 90% è all'interno di Aree Protette Regionali (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	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono: - il disturbo durante le attività di alimentazione e di roost causato dall'attività venatoria, dalla mollischicoltura e dai bagnanti, - gli abbattimenti illegali, - le alterazioni degli habitat (pulizia spiagge, inquinamento acque, modifiche del paesaggio per fini produttivi).

Specie	Tringa glareola
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Scolopacidae
Nome comune	PIRO PIRO BOSCHERECCIO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa l'areale riproduttivo comprende la parte settentrionale del continente dalla Norvegia, Estonia e Bielorussia agli Urali con popolazioni marginali in Scozia, Danimarca e Polonia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 449.000-1.120.000 coppie di cui 250.000 in Finlandia, 60.000 in Svezia, 20.000-40.000 in Norvegia, 113.614-763.026 in Russia (Thorup 2005). Le popolazioni europee svernano in Africa a sud del Sahara. Frequente durante le migrazioni in tutte le regioni e in particolare nelle zone umide della Pianura Padana e dell'Alto Adriatico. Varie migliaia di individui transitano per l'Italia durante le migrazioni. Sono riportati anche casi sporadici di

	svernamento.
Habitat ed ecologia	In Emilia-Romagna frequenta le zone umide, soprattutto d'acqua dolce, con acqua stagnante, livelli dell'acqua inferiori a 15 cm e zone fangose semi affioranti quali prati umidi, risaie, bacini di zuccherifici, saline. Vi sono segnalazioni di individui in sosta durante le migrazioni soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine e meno frequentemente a quote superiori. Specie generalmente solitaria, diventa gregaria in migrazione o in dormitorio, anche con altri Limicoli. Si muove a terra con portamento eretto; volo molto veloce ed agile. L'alimentazione è costituita prevalentemente da invertebrati ed Insetti, sia terrestri che acquatici. Tra gli Insetti predilige i Coleotteri e, secondariamente, Ditteri volatori, Odonati, Ortotteri, Tricotteri, Efemerotteri, Tisanotteri e Lepidotteri; amplia la dieta con Molluschi, Crostacei, Aracnidi, piccoli Pesci e saltuariamente piccoli anfibi; assume anche, in quantità modesta, materiale vegetale e alghe. <i>Specie non nidificante in Italia. Nidifica in zone umide aperte nella taiga e nella tundra. Le uova sono di color verde-oliva pallido o camoscio con macchie marrone scuro.</i> La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 7 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare presente a metà marzo - inizio giugno (picco in aprile-inizio maggio) e a fine giugno - ottobre (picco in luglio-agosto) in quasi tutte le zone umide della regione con bassi livelli dell'acqua e vaste aree con banchi di fango e sabbia semi affioranti. Sono frequenti concentrazioni di 30-100 individui in zone umide protette, zone umide con gestione faunistico venatoria e in bacini di zuccherifici. Specie relativamente facile da rilevare e identificare. Il monitoraggio della consistenza della popolazione migratrice può essere effettuato mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui oppure mediante il censimento su superfici significative utilizzate dalla specie per la sosta e l'alimentazione. 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 (almeno il 70%) e all'interno di Aree Protette Regionali (almeno il 50% ?). Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa); la popolazione europea è grande ma è diminuita nel periodo 1970-1990 senza successivamente recuperare le perdite (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente regolarmente con alcuni individui, talvolta decine, tra Marzo e Ottobre, in particolare in Aprile-Maggio. E' una delle specie che ha immediatamente frequentato, anche con elevate concentrazioni numerose delle zone umide, realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali, dove vi sono bassi livelli dell'acqua e banchi di fango affioranti durante la migrazione primaverile e il periodo estivo. Ciò ha permesso alla specie di continuare a sostare e ad alimentarsi in vaste aree della pianura Padana altrimenti divenute inospitali. Specie relativamente facile da rilevare e identificare. Il

	monitoraggio della consistenza della popolazione migratrice può essere effettuato mediante individuazione dei dormitori e conteggio degli individui oppure mediante il censimento su superfici significative utilizzate dalla specie per la sosta e l'alimentazione.
Fattori di minaccia	Il maggiore fattore limitante per la specie in Emilia-Romagna è rappresentato dal mantenimento di alti livelli dell'acqua in aprile (picco della migrazione primaverile) che limita la frequentazione di zone umide altrimenti adatte.

Specie	<i>Larus melanocephalus</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Laridae
Nome comune	GABBIANO CORALLINO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione mediterraneo-pontica. L'areale riproduttivo in Europa è molto frammentato e si estende dalla Gran Bretagna al Baltico al Mar Caspio occidentale; oltre il 90% della popolazione europea nidifica in Ucraina sulle coste del Mar Nero; i siti dell'Europa centro-occidentale sono stati colonizzati a partire dagli anni '80. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 120.000-320.000 coppie concentrate prevalentemente in Ucraina (100.000-300.000 cp), Russia (3.000-10.000 cp), Turchia (4.900-5.500 cp), Francia (2.280-2.300 cp) e Italia (1.980 cp nel 2000) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento interessa solo marginalmente il Mediterraneo occidentale. L'Italia è stata colonizzata nel 1978 con 25 coppie insediate nelle Valli di Comacchio (Angle et al. 1978); negli anni successivi la popolazione è gradualmente aumentata (40 cp nel 1979, 60 nel 1980, 90 nel 1981). Dal 1982 la specie ha colonizzato anche Valli Bertuzzi, inizialmente con due coppie (91 nel 1983, 101 nel 1984), e negli anni successivi la popolazione era suddivisa circa al 50% tra Valli di Comacchio e Valli Bertuzzi. Negli anni '90 vi sono state nidificazioni anche in Puglia, nelle Pialasse ravennati, nella Salina di Cervia (RA), in Laguna di Venezia e dal 2001 nel Delta del Po veneto. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 1.998-2.098 coppie nel 2002 (Serra e Brichetti 2005) di cui 1.098 nelle Valli di Comacchio e 900-1.100 nella Salina di Cervia. L'areale di svernamento interessa soprattutto il Mediterraneo occidentale, con presenze significative anche lungo le coste europee e nordafricane dell'Atlantico. La popolazione italiana, grazie ai dati ricavati dall'inanellamento a scopo scientifico, si ritiene svernante soprattutto nel Mediterraneo centrale (coste della Spagna) e lungo le coste atlantiche di Spagna e Portogallo. La migrazione post-riproduttiva avviene tra agosto e metà novembre; inoltre, tra agosto e settembre, nell'area del Delta del Po e della Laguna veneta, sono stati registrati assembramenti di individui compresi tra 20.000 e 50.000, provenienti dalle popolazioni ucraine, ungheresi e greche. La migrazione pre-nuziale avviene fra metà febbraio e maggio, con elevate concentrazioni nella costa ferrarese e romagnola. La popolazione svernante in Italia, di difficile stima a causa delle abitudini pelagiche della specie, si aggira intorno ai 15.000-35.000 individui per il periodo 1995-2005 (Brichetti e Fracasso 2006), con apparente incremento dalla fine degli anni '90, distribuiti lungo le coste di tutte le regioni e con maggiori

	concentrazioni in Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Puglia, Calabria e Sicilia.
Habitat ed ecologia	In Emilia-Romagna nidifica su dossi e barene coperti in genere da vegetazione alofila in lagune, valli salmastre e saline. Per l'alimentazione frequenta, oltre alle zone umide, le acque marine e le zone coltivate circostanti le zone umide, in particolare prati da sfalcio, medicaie, risaie. Nidifica in zone umide in prossimità del livello del mare; al di fuori del periodo riproduttivo vi sono anche segnalazioni per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. Specie spiccatamente gregaria durante tutto l'anno, in gruppi molto numerosi anche con altri congeneri. Forma dormitori con altri Laridi. Si associa spesso con <i>Chroicocephalus ridibundus</i>. Volo poco agile, con ali relativamente corte e poco appuntite; battute rigide e lente alternate a planate. Si alimenta di Insetti acquatici e terrestri in stagione riproduttiva, per spostare la dieta su Pesci e Molluschi marini nella restante parte dell'anno. Tra gli Insetti si ricordano Scarabeidi, Carabidi, Elateridi, Tenebrionidi, Curculionidi, farfalle, locuste e cavallette in genere. Sempre fuori dalla stagione riproduttiva utilizza rifiuti lasciati da pescherecci o recuperati nei porti o lungo le spiagge. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti salmastri costieri su isole con copertura vegetale bassa, diversificata e frammista con detriti di bivalvi. Nidifica in colonie sia monospecifiche sia con altri Charadriiformi. La deposizione avviene fra maggio e inizio luglio, max. maggio. Le uova, 2-3 (1-4), sono di color crema pallido o camoscio macchiettate di nero o marrone scuro. Periodo di incubazione di 23-25 giorni. La longevità massima registrata risulta di quasi 19 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante, svernante parziale. L'Italia è stata colonizzata nel 1978 con 25 coppie insediate nelle Valli di Comacchio (Angle et al. 1978); negli anni successivi la popolazione è gradualmente aumentata (40 cp nel 1979, 60 nel 1980, 90 nel 1981). Dal 1982 la specie ha colonizzato anche Valli Bertuzzi, inizialmente con due coppie (91 nel 1983, 101 nel 1984), e negli anni successivi la popolazione era suddivisa circa al 50% tra Valli di Comacchio e Valli Bertuzzi. Negli anni '90 vi sono state nidificazioni anche in Puglia, nelle Piasse ravennati, nella Salina di Cervia (RA), in Laguna di Venezia e dal 2001 nel Delta del Po veneto. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 1.998-2.098 coppie nel 2002 (Serra e Brichetti 2005) di cui 1.098 nelle Valli di Comacchio e 900-1.100 nella Salina di Cervia. Censimenti effettuati dal Parco del Delta del Po Emilia-Romagna nel periodo 2004-2006 indicano che la popolazione nidificante in Emilia-Romagna fluttua attorno a 2.500 coppie (Magnani e Tinarelli 2009). In particolare nel comprensorio di Comacchio (FE-RA) e in Valli Bertuzzi (FE) vi è stato tra il 2004 e il 2006 un consistente incremento della popolazione nidificante (da 1.661-1.861 a 2.649 coppie) ripartita nelle Valli Bertuzzi, nelle Valli di Comacchio, e dal 2005 anche nella Sacca e nelle Vene di Bellocchio. In Emilia-Romagna, nel periodo di svernamento, frequenta esclusivamente zone umide costiere e zone di mare aperto, con 7 siti di importanza regionale distribuiti lungo le coste del Ferrarese, Ravennate e Riminese (litorale Porto Garibaldi-Lido Adriano e Savio-Rimini). Nonostante le evidenti fluttuazioni interannuali della popolazione censita in gennaio, i valori medi per i periodi 1994-2000, 2001-2005 e 2000-2009 sono vicini tra loro e oscillano

	tra 47 e 68 individui. La popolazione presente in gennaio in Emilia-Romagna costituisce una porzione non significativa di quella svernante nazionale stimata di 6.968 individui nel periodo 1991-95 e 7.438 individui nel periodo 1996-2000. Le abitudini pelagiche della specie portano probabilmente ad una sottostima del numero degli individui realmente presenti sul territorio regionale. 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: 2.185-2.649 coppie nel periodo 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009). Popolazione svernante: 28-83 (56) individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Trend popolazione nidificante: aumento Trend popolazione svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT 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. Tutta la popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po; è scarso o assente come svernante nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 20% 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	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
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 per la nidificazione, - disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi,), - sorvolo delle colonie con velivoli durante la nidificazione, - contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi. Non sono noti rilevanti fattori limitanti per le popolazioni migratrici e svernanti in Emilia-Romagna.

Specie	Hydrocoleus minutus
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Laridae
Nome comune	GABBIANELLO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurosiberica. La distribuzione storica della specie non è ben conosciuta, ma

	non vi sono motivi per ritenere che vi siano stati recenti cambiamenti nell'areale riproduttivo. Nel periodo 1970-1990 sono state notate variazioni numeriche decrescenti in Russia, Polonia, Estonia e Ucraina e crescenti in Finlandia, Olanda e, localmente, in Russia. Nonostante in passato alcuni autori (Smith 1975) abbiano suggerito una generale espansione dell'areale verso occidente (Neath & Hutchinson 1978), in circa la metà dei Paesi europei si sono mostrati segni di decremento nel numero delle coppie nidificanti. Attualmente il Gabbianello presenta tre distinte popolazioni riproduttive. La prima fa riferimento alla Siberia orientale, la seconda alla Siberia occidentale e la terza comprende i territori compresi tra la Russia occidentale e il Mare Baltico, con piccole colonie sparse in Europa (Cramp & Simmons 1983). La nidificazione nella porzione sud-occidentale dell'areale europeo è sporadica, mentre sono presenti popolazioni stabili in Norvegia, Svezia, Olanda, Polonia, Lituania, Romania e Ucraina (Tucker & Heat 1994). In Italia è presente in migrazione (aprile-maggio e settembre), soprattutto lungo le coste peninsulari e insulari; in Italia il Gabbianello è considerato specie migratrice regolare, estivante e svernante regolare; lo svernamento, per lo più lungo le coste, è concentrato soprattutto in Sicilia, Sardegna e medio Tirreno.
Habitat ed ecologia	In periodo non riproduttivo frequenta ogni genere di zona umida, sia costiera che d'acqua dolce. Durante le migrazioni è presente in Emilia-Romagna soprattutto nelle zone umide del settore costiero. Presente in Emilia Romagna in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie non molto gregaria al di fuori del periodo riproduttivo. Spesso vola basso sull'acqua, da dove raccoglie in volo cibo facendo lo spirito santo e/o zampettando sulla superficie. A terra invece si muove come un Charadrius con postura orizzontale, ali e coda all'insù. Si alimenta soprattutto di Insetti, ma amplia la dieta (in particolare fuori dal periodo riproduttivo) con altri invertebrati (specialmente Oligocheti) e pesci. Tra gli Insetti si nutre di Odonati, Efemerotteri, Emitteri, Formicidi, Ortoteri, Coleotteri. Dall'esame di 180 stomaci in Lituania, tutti contenevano Insetti, 17 vermi Oligocheti, 15 ragni e 8 pesci (Cramp & Simmons 1983). La specie non nidifica in Italia. La longevità massima registrata risulta di 20 anni e 10 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	In Emilia-Romagna è una specie migratrice regolare e svernante irregolare, presente in tutte le zone umide di pianura, in particolare nel settore costiero. Durante le migrazioni è presente con concentrazioni di centinaia di individui nel comprensorio di Comacchio. Nel periodo 1996-2009 il Gabbianello è stato segnalato come svernante in Emilia-Romagna in 2 anni: 2 individui lungo il litorale tra Goro e Lido delle Nazioni (FE) nel 2000 e 3 individui nella Cassa di Manzolino (MO) nel 2003. Dati insufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni (migliaia di individui). Trend popolazione: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale Note stato conservazione Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) (BirdLife International 2004).

Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente con alcuni individui in Aprile-Maggio.
Fattori di minaccia	Non si conoscono per la Regione fattori limitanti significativi per questa specie.

Specie	Gelochelidon nilotica
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae
Nome comune	STERNA ZAMPENERE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione subcosmopolita. L'areale riproduttivo nel Paleartico occidentale si estende dalla Spagna al Mar Caspio e all'Iraq. In tempi relativamente recenti la specie era segnalata come nidificante anche in diversi Paesi dell'Europa centro-continentale ma attualmente, a parte minimi insediamenti rimasti in Danimarca e Germania, risulta presente prevalentemente nell'area mediterranea. In Spagna e Turchia nidifica anche in aree lontane dal mare. La popolazione nidificante europea rappresenta una piccola parte di quella paleartica e la stima più recente è di 12.000-22.000 coppie concentrate prevalentemente in Ucraina (4.000-6.000 cp), Turchia (2.000-6.000 cp), Russia (2.000-5.000 cp) e Spagna (3.000-3.500 cp) (BirdLife International 2004). La specie sverna soprattutto in Africa a sud del Sahara tra le coste atlantiche ed il lago Chad, lungo il bacino idrografico del Niger. La prima nidificazione in Italia è stata accertata nel 1954 (probabilmente già nel 1949) nelle Valli di Comacchio (Brandolini 1950); sono state colonizzate successivamente Sardegna (1971) e Puglia (1983); nidificazioni irregolari sono state rilevate anche in Sicilia dal 1995, Veneto dal 1998 e probabilmente in Laguna di Orbetello nel 1980. La popolazione italiana è localizzata in 3 principali aree di nidificazione: zone umide costiere emiliano-romagnole, Saline di Cagliari, Saline di Margherita di Savoia. Nel 1983 e 1984 sono state censite in Italia rispettivamente 178 e 201 coppie (Fasola 1986) di cui circa la metà in Emilia-Romagna. La valutazione più aggiornata della popolazione nidificante in Italia è di 543-551 coppie nel 2002 di cui 166 nelle Valli di Comacchio e 14 nella Salina di Cervia (Serra e Brichetti 2005). Una piccola frangia della popolazione svernante si sofferma nel Mediterraneo meridionale e segnalazioni occasionali provengono essenzialmente dall'estremo sud della Penisola (Sicilia, Calabria, Puglia, Malta). La presenza invernale in Italia è occasionale. I movimenti migratori avvengono a metà luglio - ottobre e a fine marzo - maggio.
Habitat ed ecologia	Frequenta preferibilmente le zone umide costiere. Nidifica su dossi, barene e argini di valli da pesca, saline e lagune. Per l'alimentazione frequenta, oltre alle zone umide, le zone coltivate vicine alle zone umide. Nidificazioni occasionali possono avvenire anche in zone umide dell'interno. In Emilia Romagna nidifica in zone umide in prossimità del livello del mare; al di fuori del periodo riproduttivo vi sono anche segnalazioni per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine Specie gregaria durante tutto l'anno ma meno rispetto ai congeneri; forma gruppi di poche coppie nel periodo riproduttivo, anche con altri Caradriformi o dormitori più consistenti nel periodo non riproduttivo. Volo con battute ampie e tranquille con traiettoria regolare e diretta. L'alimentazione è diversificata sia geograficamente che

	stagionalmente ma è costituita principalmente da invertebrati (Insetti, Crostacei, Molluschi ed Anellidi) e vertebrati tra i quali soprattutto Rettili e micromammiferi ma anche Anfibi e piccoli Uccelli. In Camargue si alimenta principalmente di crostacei, cavallette, Coleotteri e Anfibi (Møller 1977); In Danimarca si alimenta di Micromammiferi, Pesci e lucertole; in Italia (Valli di Comacchio) soprattutto di lucertole (Bogliani et al. 1990). Durante l'inverno si alimenta di Insetti volanti di dimensioni medio-grandi (Urban et al. 1986). Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti salmastri costieri su argini fangosi o isolotti con copertura vegetale bassa diversificata e frammista a detriti di bivalvi. Nidifica in colonie sia monospecifiche sia con altri Charadriiformi. La deposizione avviene fra maggio e luglio, max. metà maggio-giugno. Le uova, 2-3 (1-4), sono di color crema pallido o giallo-camoscio macchiettati di nero o marrone scuro. Periodo di incubazione di 22-23 giorni. La longevità massima registrata risulta di 12 anni e 10 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante. In Emilia-Romagna, oltre al sito storico delle Valli di Comacchio, dagli anni '90 nuovi siti di nidificazione sono stati rilevati in Ortazzo (RA), Salina di Cervia (RA), Piasse ravennati, Valle Bertuzzi (FE), bacini dell'ex zuccherificio di Mezzano (RA), Valli di Mortizzuolo (MO). Censimenti effettuati dal Parco del Delta del Po Emilia-Romagna nel periodo 2004-2006 indicano una popolazione nidificante di 214 coppie nel 2005 e 220 nel 2006 localizzate principalmente nelle valli di Comacchio (Magnani e Tinarelli 2009). Specie facilmente rilevabile e identificabile. L'accertamento della riproduzione è facile ma il censimento delle coppie nidificanti è reso difficile dalle difficoltà di rilevamento dei nidi in zone con accessibilità complessivamente scarsa. Popolazione nidificante: 166-220 coppie nel periodo 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009). Trend popolazione nidificante: aumento
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D1, D2) 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, la popolazione regionale è localizzata in pochi siti. Pressoché tutta la popolazione nidificante regionale è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. 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); la popolazione europea è relativamente piccola e soggetta ad un sostanziale decremento nel 1970-1990; il decremento è continuato nelle popolazioni orientali nel 1990-2000 (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 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 per la nidificazione, - disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi,), - sorvolo delle colonie con ultraleggeri e aerei durante la nidificazione, - contaminazione da metalli pesanti e pesticidi.
--	---

Specie	Sterna caspia
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae
Nome comune	STERNA MAGGIORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione subcosmopolita. E' una specie diffusa in Europa, Asia, Africa, Australia e Nord America. In Europa l'areale riproduttivo è frammentato e comprende principalmente le coste del Mar Baltico, l'Europa sud-orientale e la Turchia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 4.700-9.300 coppie di cui 2.000-5.500 in Russia, 800-900 in Finlandia e 800-1.200 in Ucraina (BirdLife International 2004). Le popolazioni europee svernano lungo le coste europee ed africane e nelle principali zone umide del Sahel. Durante le migrazioni frequenta soprattutto zone umide costiere ma è frequente anche in zone umide della Pianura Padana interna e lungo il Po. La presenza invernale è scarsa e più frequente in Sicilia e Sardegna. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata inferiore a 10 individui per il periodo 1995-2005 (Brichetti e Fracasso 2006).
Habitat ed ecologia	Frequenta tutte le tipologie di zone umide sia dolci sia salmastre ma è più frequente nelle valli salmastre e nelle lagune costiere. Presente in Emilia Romagna soprattutto in zone umide in prossimità del livello del mare; vi sono anche segnalazioni per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. Specie non marcatamente gregaria fuori della stagione riproduttiva o dei dormitori; si rinviene solitamente solitaria o in coppie; gregaria in nidificazione o presso dormitori anche con altri Caradriiformi. Volo con battute ampie e tranquille con traiettoria di volo regolare e diretta. L'alimentazione è costituita principalmente da pesci ed occasionalmente da Invertebrati, uova e nidiacei di uccelli. Specie non nidificante in Italia, ultima segnalazione in Emilia-Romagna nel 1978 (Brichetti 1978). Nidifica su pianori o margini di acque (dolci o salate) calme e indisturbate, su isolette, dune e, occasionalmente, coste rocciose. Le uova sono di color crema pallido o camoscio macchiettati di nero o marrone scuro. La longevità massima registrata risulta di 30 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare, nidificante occasionale. E' stato segnalato un caso di nidificazione nel 1978 nelle Valli di Comacchio e sempre nello stesso comprensorio è stato osservato un giovane volante in richiesta di cibo ad un adulto nel luglio 1996 (Ballanti F. in Brichetti e Fracasso 2006). I movimenti migratori avvengono in agosto - ottobre e marzo - maggio ed interessano tutto il territorio regionale. E' più frequente nelle zone umide ferraresi. Specie facilmente rilevabile e identificabile. Il censimento della

	popolazione migratrice è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee. 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 indeterminato poiché mancano informazioni significative su consistenza e trend della popolazione. 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 (almeno 50% ?). 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, soggetta ad una grande diminuzione nel periodo 1970-1990 e ad un forte incremento nel periodo successivo (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 Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la popolazione migratrice sono costituiti dalla trasformazione di aree di sosta e alimentazione e da occasionali abbattimenti illegali.

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 olearica 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 opportunistica in grado di variare rapidamente la dieta e la tecnica di caccia in relazione alle condizioni locali (Canova & Fasola 1993). In Italia la dieta varia a seconda che la colonia sia posta lungo il corso del fiume Po (dove predominano <i>Alburnus alburnus</i> e <i>Rutilus rubilio</i>) o nelle Valli di Comacchio (<i>Zoosterisessor ophiocephalus</i>, <i>Syngnathus abaster</i>, <i>Carassius</i> sp.); nelle lagune costiere vengono catturate prede mediamente più grosse che lungo i fiumi (Boldreghini 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 e nidificante (30-40 coppie rilevate nel 2011 nella colonia storica all'interno dell'Azienda Pecorari). 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 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, - 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>Sternula albifrons</i>
Sistematica	classe Aves, ordine Charadriiformes, famiglia Sternidae
Nome comune	FRATICELLO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione cosmopolita. L'areale riproduttivo in Europa comprende la maggior parte dei Paesi centro-meridionali con propaggini in Scandinavia e con trend della popolazione e dell'areale in diminuzione. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 35.000-55.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (7.000-14.000 cp), Ucraina (2.500-4.000 cp), Turchia (6.000-10.000 cp), Spagna (5.500-6.000 cp) (BirdLife International 2004). La specie sverna prevalentemente in Africa equatoriale occidentale. In Italia nidifica principalmente lungo le coste dell'Adriatico settentrionale, lungo il corso del Po ed i suoi affluenti, in alcune zone umide lentiche della Pianura Padana e in alcune zone umide costiere di Sardegna, Toscana, Puglia e Sicilia. Nel 1983 e 1984 sono state censite in Italia rispettivamente 6.090 e 5.980 coppie (Fasola 1986). La stima più recente della popolazione italiana è però di 2.000-3.500 coppie nel periodo 1995-2004, con trend della popolazione in diminuzione e contrazione dell'areale (Brichetti e Fracasso 2006). I movimenti migratori avvengono a metà luglio - inizio ottobre e in aprile - inizio giugno. La maggior parte della popolazione adriatica si riunisce nella Laguna di Venezia a fine estate e da qui intraprende la migrazione autunnale verso Gibilterra utilizzando in buona parte il corso del Po e dei suoi primi affluenti di destra per arrivare al golfo Ligure da dove prosegue, costeggiando la penisola Iberica, fino all'Africa occidentale. La presenza di individui svernanti in Italia è occasionale (Brichetti e Fracasso 2006).
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, spesso in associazione con altre specie di sterne, gabbiani e limicoli. 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. Si alimenta su coste, lagune, invasi e zone umide interne. Mostra considerevoli variazioni nell'utilizzo dei siti per l'alimentazione, sia durante differenti periodi dell'anno, sia in relazione alla situazione geografica e disponibilità locale. In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 100 m di altitudine. Specie gregaria durante tutto l'anno, soprattutto in riproduzione e durante la notte (forma grandi dormitori). Volo aggraziato ma

	frenetico, con battute rapide ed energiche. La dieta è costituita essenzialmente da invertebrati acquatici, sia d'acqua dolce che marini, non disdegnando piccoli pesci (<i>Gambusia affinis</i>, <i>Aphanius fasciatus</i>, <i>Carassius carassius</i>, <i>Atherina boyeri</i>). Fanno parte della dieta Insetti acquatici (larve e adulti di Idrofilidi, Ditiscidi, Ditteri, Emitteri) Molluschi, Crostacei e Anellidi. Sono note forti variazioni geografiche e stagionali (Cramp 1985). Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide salmastre costiere ed, in misura minore, in aree interne d'acqua dolce. La deposizione avviene fra maggio e luglio, max. fine maggio-metà giugno. Le uova, 2-3 (1-4), sono di color crema pallido o camoscio macchiettate di nero, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 21,5 (18-22) giorni. La longevità massima registrata risulta di 23 anni e 11 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante. In Emilia-Romagna sono state censite 1.300-2.200 coppie nel 1983-1984 e sono state stimate 990-1.420 coppie nel periodo 1994-1997 concentrate principalmente in zone umide costiere ferraresi e ravennati e con piccole popolazioni lungo il Po e i suoi affluenti di destra (150-200 cp) nelle provincie di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia e Modena (Foschi e Tinarelli 1999); queste ultime popolazioni sono molto diminuite nel corso degli anni '90 e in molti siti la nidificazione è divenuta saltuaria. Alcune coppie hanno nidificato dal 1991 al 1999 nell'Oasi di Torile (PR) (Ravasini 2006) e alcune decine di coppie hanno nidificato dal 1997 al 2001 in una zona umida ripristinata presso Mirandola (MO) (Marchesi e Tinarelli 2007). Censimenti effettuati nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna nel periodo 2004-2006 indicano che la popolazione nidificante nelle zone umide costiere (attualmente forse la quasi totalità di quella regionale) fluttua attorno a 800 coppie ed ha avuto nell'ultimo decennio un successo riproduttivo molto scarso (Magnani e Tinarelli 2009). Non sono segnalate osservazioni invernali in Emilia-Romagna. 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 è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee. Popolazione nidificante: 561-967 coppie nel periodo 2004-2006 (Magnani e Tinarelli 2009). Trend popolazione nidificante: diminuzione
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (C1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché la popolazione e l'areale riproduttivi in Emilia-Romagna sono in contrazione, 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. 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); la popolazione europea è relativamente piccola e soggetta ad un moderato declino nel periodo 1970-2000 (BirdLife International 2004).

Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Specie migratrice regolare e nidificante (7-10 coppie rilevate nel 2011 nelle Aziende Pecorari e Pasquali). 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 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, - 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	I fattori limitanti più significativi per la specie in Emilia-Romagna sono costituiti da: - disturbo antropico nei siti riproduttivi costieri (presenza di bagnanti, turisti raccoglitori di vongole e cani da maggio-giugno e costruzione di capanni temporanei anche nei tratti di litorale in cui l'accesso è vietato come nello Scanno di Goro), - predazione dei pulli e delle uova da parte del Gabbiano reale, di cani e dei ratti, - sommersione dei nidi in seguito a piogge e a manovre idrauliche in saline e valli salmastre, - scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale che si insedia prima, - piene tardive dei corsi d'acqua che causano la sommersione dei nidi nelle isole fluviali, - scarsità di siti adatti alla nidificazione nelle zone umide interne, - disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi, ...), - sorvolo delle colonie con velivoli durante la nidificazione, - contaminazione da metalli pesanti e pesticidi.

Specie	Chlidonias hybrida
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 Potamogeton 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 galleggiante e 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 e nidificante regolare (10-15 coppie stimate nell'Azienda Pasquali nel 2011); più abbondante dopo l'involto dei giovani in Luglio-Settembre. Il sito ha ospitato dal 1995 una popolazione di importanza nazionale (oltre 200 coppie nel 2002) ma la precarietà con la quale numerose zone umide sono state gestite negli ultimi anni (a causa di ritardi nel pagamento dei premi legati ai contributi comunitari e cattivo controllo della vegetazione e dei livelli idrici) ha determinato la riduzione delle superfici idonee per la nidificazione. 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	<i>Chlidonias niger</i>
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 olearica. 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. Nel loro insieme le zone umide della pianura emiliano-romagnola, in particolare quelle del settore orientale, costituiscono, con picchi complessivamente di oltre 1.000 individui, una delle più importanti aree di sosta per la specie in Italia in primavera. E' noto 1 individuo censito alle Cave Classe-Savio (RA) nel 1994 durante i censimenti degli uccelli acquatici svernanti. Dopo questa è nota soltanto un'altra osservazione in periodo inusuale: 1 esemplare a Valle Ancona (FE) il 18 febbraio 2002 (Giannella e Tinarelli 2003); per anni antecedenti il periodo d'indagine sono note presenze invernali accidentali (cfr. 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 estivanti e delle difficoltà di rilevamento dei nidi in zone con accessibilità complessivamente scarsa. Il censimento della popolazione migratrice è difficoltoso a causa della vastità delle zone idonee/frequentate. Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni. Trend popolazione: dati insufficienti
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, consistenza e conservazione nel sito	Presenza regolare limitata a poche decine di individui da Aprile 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	Asio flammeus
Sistematica	classe Aves, ordine Strigiformes, famiglia Strigidae
Nome comune	GUFO DI PALUDE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, art. 2 L. 157/92, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione subcosmopolita. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Scandinavia al Caucaso e dagli Urali all'Ucraina e ai Paesi Baltici con propaggini in Gran Bretagna, Francia, Spagna, Olanda, Belgio, Danimarca, Germania, Austria e Polonia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 58.000-180.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (50.000-150.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna nell'Europa centro-meridionale e nell'Africa settentrionale. In Italia è presente durante le migrazioni in tutte le regioni ma come svernante è localizzato principalmente nella pianura Padano-Veneta e nelle zone umide costiere adriatiche e tirreniche. La nidificazione in Italia è stata più volte segnalata negli ultimi due secoli, senza però essere mai stata provata, anche se la presenza di individui estivanti potrebbe far ritenere possibile qualche nidificazione sporadica. La popolazione europea sverna nell'Europa centro-meridionale e nell'Africa settentrionale. Le segnalazioni di soggetti inanellati indicano che l'Italia è interessata dal transito di migratori e svernanti provenienti da Francia, Olanda, Svezia, Finlandia e Slovacchia. La migrazione pre-nuziale avviene da metà febbraio a metà maggio e quella post-riproduttiva tra metà settembre e l'inizio di dicembre con un picco tra fine settembre e inizio novembre. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di 50-150 individui per il periodo 1995-2005 (Brichetti e Fracasso

	2006).
Habitat ed ecologia	Durante la migrazione e lo svernamento frequenta prati estesi e margini di zone umide soprattutto nella fascia costiera dove sono disponibili superfici con vegetazione erbacea alta e folta e con resti di coltivazioni (es. stoppie di mais) in cui sostare e rifugiarsi durante il giorno. Presente in Emilia Romagna come svernante soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Parzialmente diurno. Specie principalmente solitaria, può aggregarsi in colonie durante la riproduzione in aree ricche di cibo o in dormitori comuni associandosi anche con <i>Asio otus</i>. Volo con battute potenti, profonde, con ali rigide e cambi frequenti di direzione; planate con ali leggermente sollevate a V. Caccia per lo più in volo esplorativo ad una quota compresa tra 1 e 10 metri di altezza. Può fare lo "spirito santo" e rapide picchiate sulle prede. Di rado caccia all'agguato. Occasionalmente può catturare uccelli in volo. Si alimenta di micromammiferi, e largamente di Microtinae. In Gran Bretagna il 54.6% della dieta (sulla base dei dati ricavati dall'analisi delle borre) è riconducibile a Murinae e Microtinae, il 37.3% a mammiferi di dimensioni maggiori (es. mustelidi) e una frazione minoritaria a Uccelli e Rettili. La percentuale di micromammiferi può raggiungere la quasi totalità delle prede in inverno (Cramp 1985). <i>Specie non nidificante in Italia. Nidifica in zone umide, brughiere, pascoli umidi, paludi e dune di sabbia oltre che in foreste ceduate e non troppo fitte, con ampi spazi aperti. Le uova sono bianche.</i> La longevità massima registrata risulta di 20 anni e 9 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice e svernante regolare, estivante regolare dal 2003. Segnalazioni di individui in migrazione sono riportate per tutte le province mentre lo svernamento è limitato alla pianura. La presenza di individui estivanti dal 2003 nella Bonifica del Mezzano (FE) potrebbe preludere alla nidificazione della specie (Tinarelli 2005). Nel corso dei censimenti effettuati nel periodo 1994-2009 la specie è stata rilevata solo in 4 anni (da 1 a 5 individui) e in sette siti nelle province di Ferrara, Bologna e Modena ma segnalazioni durante il periodo invernale sono note per il settore di pianura di tutte le province. Sulla base delle suddette segnalazioni risulta realistica una stima della popolazione presente in gennaio in Emilia-Romagna di almeno alcune decine di individui (20-50), concentrate principalmente nelle aree coltivate e nelle zone umide della fascia costiera. E' presente con particolare regolarità nel Mezzano dove nel febbraio 2007 sono state rilevate concentrazioni di oltre 20 individui. La specie è infatti soggetta a nomadismo e abbastanza gregaria, cioè si sposta in relazione alla disponibilità di prede formando nei siti più favorevoli dei dormitori collettivi. Il Ferrarese costituisce alla luce delle informazioni note una importante area di svernamento, sosta per migratori, estivazione a livello nazionale. Frequenta prati estesi e margini di zone umide soprattutto nella fascia costiera dove sono disponibili superfici con vegetazione erbacea alta e folta e con resti di coltivazioni (es. stoppie di mais) in cui sostare e rifugiarsi durante il giorno. Specie difficilmente rilevabile per le abitudini crepuscolari e notturne e facilmente confondibile con il Gufo comune. La valutazione della popolazione migratrice e svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e

	conteggio degli individui presenti. Popolazione svernante: 20-50 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 indeterminato poiché mancano informazioni significative su trend dell'areale e della popolazione. Riguardo alla popolazione regionale svernante almeno il 50% è all'interno di siti Natura 2000 e meno del 30% 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 ed ha subito un marcato declino tra il 1970 e il 1990 mentre dal 1990 risulta fluttuante (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	I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti da interventi di trasformazione delle zone idonee per l'alimentazione e per i dormitori, dalla collisione con autoveicoli, dalla presenza di linee elettriche che causano elettrocuzioni e collisioni, dal disturbo presso i dormitori diurni causato dall'addestramento di cani (Mezzano), fotografi e curiosi e da abbattimenti illegali.

Specie	Caprimulgus europaeus
Sistematica	classe Aves, ordine Caprimulgiformes, famiglia Caprimulgidae
Nome comune	SUCCIACAPRE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara. In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 10.000-30.000 coppie per il periodo 1995-2004 e trend della popolazione in decremento (Brichetti e Fracasso 2006). La presenza della specie come svernante in Italia è occasionale.
Habitat ed ecologia	Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. ma generalmente fino a 800 m.. In collina e montagna frequenta prati-pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici. In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.000 metri di altitudine, raramente a quote superiori, fino a 1.500 metri.

	Specie crepuscolare e notturna di indole territoriale, può aggregarsi in gruppi di poche decine di individui in migrazione o in siti di riposo diurni. Volo leggero ed agile, con frequenti cambi di direzione e planate e fasi di "spirito santo". E' una specie molto elusiva difficile da rilevare se non attraverso l'ascolto del canto territoriale emesso dai maschi; è spesso confusa con rapaci notturni. Trascorre il giorno posato sul terreno nel sottobosco o su un ramo basso, restando immobile, a rischio di essere calpestato. L'alimentazione è costituita quasi esclusivamente da Insetti (Lepidotteri notturni, Coleotteri, Ditteri, Odonati ecc.). Specie nidificante in Italia. Nidifica su suoli o versanti caldi e secchi, anche con affioramenti rocciosi, ai margini di zone aperte. La deposizione avviene fra maggio e metà agosto, max. fine maggio-metà giugno. Le uova, 2, raramente 1-3, sono di colorazione che va dal grigio-bianco al crema con macchie marrone-giallastro, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 16-18 (21) giorni. La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante. E' presente da aprile a settembre e nidificante in tutta l'area appenninica dalle zone pedecollinari ad altitudini elevate, nelle conoidi dei corsi d'acqua appenninici e su alcune isole fluviali del Po dell'Emilia occidentale; nidifica anche nelle formazioni boschive delle pinete costiere ma è assente nel resto della pianura centro-orientale. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 1.150-1.700 coppie così ripartite: Piacenza 150-200 cp, Parma 220-250 cp, Reggio-Emilia 150-200 cp, Modena 150-200 cp, Bologna 150-300 cp, Ravenna 60-100 cp, Ferrara 20-50 cp, Forlì-Cesena 200-300 cp, Rimini 50-100 cp. Il trend della popolazione è probabilmente in decremento ma mancano censimenti ripetuti su vaste aree. E' una specie molto elusiva difficile da rilevare se non attraverso l'ascolto del canto territoriale emesso dai maschi; è spesso confusa con rapaci notturni. Anche le valutazioni sul trend appaiono problematiche; apparenti ampliamenti dell'areale nelle province romagnole sembrano dovute più ad un miglioramento della ricerca, effettuata con il metodo dei richiami registrati, che ad un reale aumento distributivo. Popolazione nidificante: 1.150-1.700 coppie nel periodo 1990-1999 (Tinarelli ined.). Trend popolazione nidificante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: NT Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché gli habitat utilizzati per l'alimentazione dalla specie sono in regresso. Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa); la popolazione europea è grande ma soggetta ad un moderato declino dal 1970 (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente regolarmente durante le migrazioni e probabilmente anche nidificante secondo le informazioni raccolte dalla Stazione Ornitologica "Il Pettazzurro"..
Fattori di minaccia	Tra i fattori limitanti noti per la specie possono essere

	annoverati: - trasformazione e/o scomparsa dei prati-pascoli in seguito all'espansione dei cespuglieti e all'abbandono dei pascoli nella fascia collinare e di bassa e media montagna, - taglio e incendio dei cespuglieti in periodo riproduttivo, - uso di pesticidi nelle aree di alimentazione del Succiacapre, - cambiamenti delle attività di allevamento e della pastorizia che determinano riduzione del numero di prede disponibili, - collisioni con autoveicoli, - realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito, - passaggio di mezzi motorizzati nelle aree ghiaiose di fiumi e torrenti.
--	--

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, Efemeroteri, 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 1-2 coppie nel 2011). La riproduzione della specie potrebbe essere favorita con la creazione e gestione di piccole scarpate idonee per la costruzione del nido a galleria o con l'installazione di nidi artificiali.
Fattori di minaccia	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 euroturano-mediterranea. L'areale di nidificazione comprende Europa meridionale, Turchia, Nord Africa, Paesi Baltici, Russia ed Ucraina, Iraq, Afghanistan 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 igrofili; 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 Ortotteri. 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 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: umento
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	Specie migratrice regolare e nidificante da pochi anni (almeno 2 coppie nel 2011). L'incremento della popolazione potrebbe essere favorito dall'installazione di apposite cavità artificiali per la nidificazione.
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	Lullula arborea
Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae
Nome comune	TOTTAVILLA

Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE
Distribuzione e corologia	Specie con distribuzione europea. In particolare l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dal sud dell'Inghilterra agli Urali e dalla Scandinavia meridionale al Maghreb occidentale e a Israele. Circa i tre quarti dell'areale globale della Tottavilla sono compresi nei confini europei e i Paesi in cui la specie è particolarmente abbondante sono la Spagna, il Portogallo, la Francia, la Germania, l'Italia, la Russia, la Romania e la Bulgaria. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 1.300.000-3.300.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni delle Europa centro-occidentale e meridionale sono in gran parte sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale nell'Europa occidentale e nella regione mediterranea. In Italia l'areale riproduttivo comprende principalmente il crinale appenninico e le vallate adiacenti, gran parte delle aree di media collina delle regioni centrali e meridionali e le due isole maggiori; è assente nella Pianura Padana e ha una distribuzione frammentata e limitata nelle Alpi. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 20.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Non sono disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.
Habitat ed ecologia	In Regione frequenta per la riproduzione le zone aperte come pascoli con alberi o arbusti sparsi, ampie radure erbose o margini dei boschi, campi coltivati a seminativi di collina inframezzati da cespuglieti, macchie o aree incolte, calanchi. Nidifica a terra tra l'erba alla base di arbusti e alberi. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta le superfici permanentemente inerbite e le zone coltivate anche di pianura. In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra 180 e 1.300 metri di altitudine; al di fuori del periodo riproduttivo frequenta ambienti a quote inferiori fino al livello del mare. Rispetto ad altre specie di Alaudidae, la Tottavilla è d'indole meno gregaria: al di fuori della stagione riproduttiva forma gruppi costituiti al massimo da 15-20 soggetti. Nella stagione riproduttiva è solitaria e territoriale, ma può accadere che alcune coppie nidifichino a breve distanza le une dalle altre. Volo leggero e sfarfallggiante con battute rapide seguite da fase con ali chiuse; andatura ondulata; i maschi effettuano il volo canoro. Nella stagione riproduttiva la Tottavilla si nutre principalmente di insetti di medie dimensioni e di ragni, mentre nel resto dell'anno ingerisce soprattutto semi. Nella Regione Palearctica occidentale la dieta appare costituita prevalentemente da insetti: Odonati, Ortotteri, Emitteri, Tisanotteri, Lepidotteri (Piralidi, Nottuidi, Geometridi), Ditteri, Imenotteri, Coleotteri (Cicindelidi, Carabidi, Stafilinidi, Scarabeidi, Elateridi, Crisomelidi, Curculionidi, Scolitidi), ai quali si aggiungono ragni, chilopodi, diplopodi, oligocheti. La componente vegetale è principalmente rappresentata da semi di <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Poligonaceae</i>, <i>Cariofillaceae</i>, <i>Leguminose</i>, <i>Borraginaceae</i>, <i>Compositae</i>, <i>Graminaceae</i>. Inoltre si nutre di foglie e gemme di specie appartenenti ai generi <i>Betula</i> e <i>Corylus</i>. I giovani vengono alimentati soprattutto con invertebrati di medie dimensioni. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti erbosi con boschetti e cespugli sparsi. La deposizione avviene fra metà marzo e inizio agosto. Le uova, 3-5 (6), sono di color bianco-crema, a volte verde chiaro e grigiastre con macchiettature

	marrone più o meno scuro e grigio-violaceo. Periodo di incubazione di 12-15 giorni. La longevità massima registrata risulta di 4 anni e 11 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria, migratrice, nidificante e svernante. E' completamente assente come nidificante dalla pianura e comune nella fascia appenninica compresa tra 300 e 1.000 metri di altitudine; nidificazioni a quote inferiori a 200 m. e superiori a 1.200 m. sono poco frequenti. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 2.700-4.900 coppie di cui 600-650 nel Parmense, 400-1.000 nel Bolognese, 400-800 in ognuna delle altre province che includono vaste aree appenniniche (Piacenza, Reggio-Emilia, Modena, Forlì-Cesena) e 50-100 nel Ravennate. E' assente come nidificante nel Riminese (Casini 2008). Sono stati rilevati locali incrementi, anche per maggiore accuratezza dei rilevamenti, ma un confronto tra le densità nei periodi 1995-1997 e 2004-2006 in Romagna indica una diminuzione (Ceccarelli e Gellini 2008); il trend complessivo della popolazione regionale è probabilmente in decremento. È presente come migratore e svernante anche in pianura, in particolare nelle aree a ridosso della collina. Popolazione nidificante: 2.700-4.900 coppie nel periodo 1990-1999 (Tinarelli ined.). Popolazione svernante: non vi sono informazioni sufficienti. Popolazione nidificante: diminuzione Popolazione svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (C1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante e il 10% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa); la popolazione europea è molto grande, ha subito un marcato declino nel periodo 1970-1990 e negli anni successivi risulta complessivamente stabile (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	Tra i fattori limitanti noti per la specie possono essere annoverati: - trasformazione e/o scomparsa dei prati-pascoli, - distruzione di siepi, filari alberati, boschetti radi e sfalcio dei prati durante il periodo riproduttivo, - abbandono e/o trasformazione delle aree piccole e marginali coltivate a cereali, - uso di pesticidi in agricoltura, - abbattimenti involontari a causa della somiglianza e quindi della facile confusione con l'Allodola, - predazione di uova e nidiacei da parte dei cinghiali, se molto numerosi, - distruzione di nidi e uova a causa dello sfalcio e del pascolo intensivo di prati-pascoli, - realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione, nidificazione e transito

Specie	Anthus campestris
Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Motacillidae
Nome comune	CALANDRO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale di distribuzione si estende dalla Mauritania alla Cina attraverso l'Europa centro meridionale, la Turchia e il Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 1.000.000-1.900.000 coppie (BirdLife International 2004). E' un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel. In Italia è presente da aprile ad ottobre in tutte le regioni e più frequente in quelle centro-meridionali e soprattutto in Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 15.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). La presenza della specie in Italia come svernante è occasionale.
Habitat ed ecologia	E' una specie di ambienti aperti di natura steppica, in forte declino nel nostro continente. In Emilia-Romagna per la riproduzione predilige i terreni aridi o sabbiosi, o comunque con vegetazione erbacea scarsa e rada di prati-pascoli, greti di corsi d'acqua, aree a frana e calanchi. Nidifica a terra tra l'erba. In Emilia Romagna nidifica in ambienti compresi tra 50 e 1.350 metri di altitudine. Specie poco gregaria riunita a volte in gruppi di poche decine di individui in migrazione ed in inverno. Volo con battute poco potenti e traiettoria ondulata; i maschi effettuano il volo canoro. L'alimentazione è prevalentemente insettivora; gli adulti ingeriscono anche una certa quantità di semi, soprattutto in inverno. Si alimenta sul terreno, con brevi corse alternate a rapidi voli per catturare prede aeree. Gli adulti catturano Ortoteri, Ditteri, Coleotteri, Odonati ed altro. I giovani sono alimentati esclusivamente con Invertebrati, quali Lepidotteri, Ortoteri, Coleotteri, Ditteri. Ecologia riproduzione Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti, aridi e assolati, con copertura erbacea rada. La deposizione avviene fra metà aprile e luglio, max. metà-fine maggio. Le uova, 4-5 (3-6), sono di color biancastro con macchiature marrone e grigio-violaceo. Periodo di incubazione di 12 (11,5-14) giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e nidificante. E' un nidificante poco comune presente in aree aperte con calanchi e/o affioramenti rocciosi della fascia collinare e montana soprattutto tra 100 e 1.000 metri di altitudine; nidificazioni a quote inferiori e superiori sono poco frequenti. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 600-1.000 coppie di cui 150-300 nel Piacentino, 120-150 nel Parmense, 200-300 complessivamente nel Reggiano e nel Modenese, 100-200 nel Bolognese e qualche decina nell'appennino romagnolo. E' assente come nidificante nel Riminese (Casini 2008). Il trend della popolazione e dell'areale è probabilmente in decremento. La specie è segnalata durante le migrazioni anche in pianura. Specie facilmente confondibile con altri passeriformi. L'accertamento della riproduzione e il censimento delle coppie nidificanti sono resi difficili dalla vastità delle zone idonee. Il

	monitoraggio delle coppie nidificanti può essere effettuato mediante il conteggio dei maschi in canto territoriale. Popolazione nidificante: 600-1.000 coppie nel periodo 1990-1999 (Tinarelli ined.). Trend popolazione nidificante: diminuzione
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (C1) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. 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, ha subito un marcato declino nel periodo 1970-1990 e per gli anni successivi il trend risulta sconosciuto a causa della mancanza di informazioni dei Paesi chiave (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 principale minaccia in Europa è probabilmente la perdita di habitat, dovuta alla conversione agricola di terreni di nidificazione e ai rimboschimenti artificiali e naturali determinati dall'abbandono delle pratiche di pastorizia tradizionale. In Regione tra i fattori limitanti per la specie possono essere annoverati: - la trasformazione e/o la scomparsa dei prati-pascoli in seguito all'espansione di arbusti e del bosco, - l'abbandono e/o la trasformazione delle aree piccole e marginali coltivate a cereali e soprattutto l'abbandono di attività zootecniche tradizionali, - la distruzione di nidi e uova a causa dello sfalcio dei prati-pascoli, - - la predazione di uova e nidiacei da parte dei cinghiali, se molto numerosi, - abbattimenti illegali nell'ambito della caccia alle allodole, - progetti di realizzazione di centrali eoliche in aree di nidificazione e transito.

Specie	Luscinia svecica
Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Turdidae
Nome comune	PETTAZZURRO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo è molto vasto e si estende dall'Alaska alla Spagna e dalla Scandinavia alle Alpi. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 4.500.000-7.800.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia e Scandinavia (BirdLife International 2004). In Europa sono presenti tre sottospecie: cyanecula, diffusa nell'Europa occidentale, namnetun in Francia e svecica in Scandinavia ed Europa orientale. Le popolazioni europee svernano sia nella regione mediterranea sia nella fascia del Sahel. In Italia è presente in tutte le regioni come migratore. Individui della sottospecie cyanecula svernano nelle zone umide italiane, in particolare quelle situate in ambienti mediterranei. Alcune coppie (meno di una decina) della sottospecie svecica sono state riportate come nidificanti nelle Alpi occidentali e centrali a partire dal 1983 (Brichetti in Meschini e Frugis 1993).

	Non sono disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.
Habitat ed ecologia	Specie dalle abitudini terrestri, adattata ad ambienti intermedi tra la foresta e le aree aperte Sia durante le migrazioni sia durante l'inverno frequenta in Regione soprattutto canneti e cespuglieti ai margini delle zone umide. Presente in Emilia Romagna soprattutto in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine Specie di indole territoriale con aggregazioni limitate alla migrazione. Compie voli canori. L'alimentazione è costituita principalmente da invertebrati terrestri e in autunno anche da materiale vegetale. La ricerca dell'alimento avviene al suolo. Gli adulti selezionano Odonati, Ditteri, Emitteri, Coleotteri, Imenotteri, Aracnidi, Anellidi e semi o frutti provenienti da specie vegetali quali <i>Fragaria</i>, <i>Prunus</i>, <i>Rubus</i>, <i>Sambucus</i>. Specie nidificante in Italia. Nidifica in arbusteti prostrati subalpini. La deposizione avviene fra metà maggio e fine giugno. Le uova, 5-7 (4-8), sono di color biancastro con macchiettature marrone e grigio-violaceo. Periodo di incubazione di 13-14 giorni. La longevità massima registrata risulta di 8 anni e 10 mesi.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie migratrice regolare e svernante regolare. In Emilia-Romagna la specie è stata segnalata come migratrice in tutte le province e, secondo le attività di cattura effettuate dal 1999 al 2007 nell'Oasi delle Valli di Mortizzuolo (Mirandola – MO), dove sono stati catturati 606 esemplari, è presente dall'ultima decade di agosto a tutto aprile (Giannella e Gemmato 2007). Poco nota è la distribuzione degli individui svernanti. L'elusività della specie e la facilità di confusione con altre specie rendono ampiamente sottostimate le zone di sosta durante le migrazioni e di svernamento ed il numero di individui presenti. Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione in transito durante le migrazioni ed eventualmente svernante. Trend popolazione: dati insufficienti
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente indeterminato poiché mancano informazioni significative su consistenza, trend dell'areale e della popolazione. Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione la popolazione regionale migratrice all'interno di siti Natura 2000 (almeno 50%) e all'interno di Aree Protette Regionali (meno del 30%). A livello europeo lo stato di conservazione della popolazione è considerato sicuro (BirdLife International 2004).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	Presente come migratore e svernante regolare. Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione l'importanza della popolazione del sito rispetto a quella regionale e nazionale. La specie può essere favorita dal ripristino di zone umide con canneti e da una loro gestione conservativa. Specie molto elusiva e difficilmente rilevabile. La cattura della specie in alcune zone umide di pianura in cui viene effettuato l'inanellamento a scopo scientifico indica che la presenza di migratori e forse anche di svernanti è molto sottostimata.
Fattori di minaccia	Non sono noti attualmente rilevanti fattori limitanti per la specie in Emilia-Romagna.
Specie	<i>Acrocephalus melanopogon</i>

Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae
Nome comune	FORAPAGLIE CASTAGNOLO
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroturanico-mediterranea. L'areale riproduttivo è ampio e molto frammentato e si estende dall'Asia occidentale alla Spagna e da Austria e Ungheria alle zone umide costiere della regione mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 150.000-300.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Austria, Turchia (BirdLife International 2004). Parte della popolazione europea è sedentaria e le popolazioni più settentrionali e orientali svernano nella regione mediterranea e nelle zone umide del Medio Oriente. La distribuzione e lo status della specie in Italia sono stati recentemente analizzati da Quaglierini (2002) che riporta una popolazione nazionale di 783-1.004 coppie per il periodo 1996-2000 localizzate principalmente in Toscana (oltre 90% della popolazione italiana), nell'Emilia Romagna orientale, in Umbria e in Puglia. Non sono disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.
Habitat ed ecologia	L'habitat riproduttivo in Emilia-Romagna è rappresentato dai canneti folti e densi, prevalentemente con <i>Phragmites australis</i> o <i>Thypha</i> sp., nei quali sono abbondanti anche altre specie di piante acquatiche come scirpi e carici. Al di fuori del periodo riproduttivo, sebbene si rinvenga più frequentemente in canneti di <i>Typha</i> ed in boschetti ripariali dominati dal salice <i>Salix</i>, questo Acrocefalino non appare selezionare ambienti con una particolare composizione vegetazionale. Si osserva in ambienti differenti rispetto al Forapaglie; tra i parametri che distinguono l'habitat riproduttivo delle due specie sono particolarmente importanti la profondità dell'acqua e la disposizione degli steli della vegetazione palustre. Mostra una maggiore affinità, in termini di nicchia ecologica, con la Cannaiola. Presente in Emilia Romagna in zone umide dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie tendenzialmente solitaria. Volo poco fluido e più sfarfallggiante. La dieta è costituita da Artropodi e da Molluschi Gasteropodi. La ricerca del cibo viene effettuata sulla vegetazione o, in periodo riproduttivo, sulla superficie dell'acqua. La dieta dei nidiacei è composta da una maggior proporzione di Ragni, Ditteri e larve di Insetti rispetto a quella degli adulti, che si nutrono soprattutto di piccoli Coleotteri, Eterotteri e Imenotteri. Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide su vegetazione palustre. La deposizione avviene da metà aprile. Le uova, 3-5, sono di color biancastro o grigio-bianco con macchiettature oliva. Periodo di incubazione di 14-15 giorni. La longevità massima registrata risulta di quasi 5 anni.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante parziale. La specie è segnalata come migratrice in tutte le province mentre è molto localizzata come nidificante e come svernante. Per il biennio 1999-2000 sono note per la regione 11 località di nidificazione in cui la specie è stata "regolarmente" rilevata in canto a maggio-giugno di cui 4 nel Ravennate (Valle Mandriole, Ponte Alberete, Bassa del Bardello, Volta Scirocca con 36-52 coppie), 5 nel Ferrarese (Boscoforte, Cassa Campotto, Valle Santa, Valle di Gorino, bacini di Valle Umana con 15-25 coppie) e 2 nel Bolognese (Vallazza di Molinella, Cassa del Quadrone di Medicina con 6-12 coppie); complessivamente possono essere stimate 57-89 coppie

	nidificanti (Costa e Tinarelli in Quaglierini 2002). Nel sito con la principale popolazione regionale (Valle Mandriole) vi è stata una diminuzione da 60-80 coppie nel 1997 a 30-40 nel 2000 a causa probabilmente dell'immissione di acqua salmastra. La nidificazione nella Valle di Gorino è invece ritenuta dubbiosa. Come svernante la specie sembra più diffusa e vi sono segnalazioni, oltre che per i siti in cui la specie è riportata come nidificante, anche per altre zone umide d'acqua dolce, soprattutto nella pianura centro-orientale. L'elusività della specie e la facilità di confusione con altre specie rendono sottostimate le zone di sosta durante le migrazioni e di svernamento ed il numero di individui presenti. Popolazione nidificante: 57-89 coppie nel 1999-2000 (Costa e Tinarelli in Quaglierini 2002) Popolazione svernante: dati insufficienti Trend popolazione nidificante: diminuzione Trend popolazione svernante: dati insufficienti
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale EN (D): Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Quasi il 100% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000. Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali (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	Presente come migratore e svernante regolare. Non vi sono informazioni significative per valutare con precisione l'importanza della popolazione del sito rispetto a quella regionale e nazionale. La specie può essere favorita dal ripristino di zone umide con canneti e da una loro gestione conservativa. Specie molto elusiva e difficilmente rilevabile. La cattura della specie in alcune zone umide di pianura in cui viene effettuato l'inanellamento a scopo scientifico indica che la presenza di migratori e forse anche di svernanti è molto sottostimata.
Fattori di minaccia	I principali fattori limitanti per la specie nei siti di riproduzione sono costituiti dagli interventi di trinciatura/sfalcio e incendio dei canneti in periodo riproduttivo; molto probabilmente anche le variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo e la consistente presenza della Nutria, che provoca alterazioni della superficie e della struttura del canneto, hanno un effetto negativo sulla popolazione nidificante.

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 nidificante (2 coppie nel 2011). 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	Lanius minor
Sistematica	classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Laniidae
Nome comune	AVERLA CENERINA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euro-turanica. L'areale riproduttivo si estende dai Pirenei all'Asia centrale e dalla Polonia e dalla Russia centrale alla Sicilia e all'Anatolia. In Europa la distribuzione è molto frammentata a causa di un forte decremento in tutto il continente che ha portato la specie all'estinzione in vaste aree (es. Svizzera). La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 620.000-1.500.000 coppie (BirdLife International 2004). E' un migratore transahariano che sverna nell'Africa meridionale. L'areale riproduttivo in Italia è ampio ma molto frammentato e comprende le zone pianeggianti e collinari di tutte le regioni ad eccezione della Sardegna. La maggior parte della popolazione è localizzata in Friuli, nella Maremma toscano-laziale, nel Gargano e in Basilicata. In Piemonte, Lombardia ed Emilia-Romagna è localizzata in poche aree ed assente in vaste aree con caratteristiche ambientali analoghe e in cui la specie nidificava nei decenni scorsi. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 1.000-2.500 coppie per il 2003 con trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004).
Habitat ed ecologia	L'ambiente preferito è costituito da coltivi assolati con alberi isolati o in filari. Pioppi, olmi, tigli, querce, noci ed altre piante da frutto sono le essenze preferite per la nidificazione. La vicinanza di strade, specialmente sterrate, è visibilmente gradita, così come lo sono i posatoi costituiti da cavi aerei. Necessita di ambienti più aridi ed esposti rispetto ad altri rappresentanti del genere <i>Lanius</i>. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate. In Emilia Romagna nidifica soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine e meno frequentemente fino a 150 metri di quota. Specie tendenzialmente solitaria. Volo ondulato su lunghi tragitti, con tuffi e risalite nei tratti brevi. Caccia all'agguato da posatoi dominanti. L'alimentazione è costituita da Insetti. I Coleotteri possono costituire il 97% delle prede cacciate, seguono per importanza le cavallette. Caccia da posatoi posti a 1-6 metri di altezza ma insegue anche insetti in volo. Spesso la caccia è più intensa al crepuscolo. Al contrario delle altre Averle non accumula riserve di cibo, risultando più vulnerabile in condizioni meteorologiche avverse. Specie nidificante in Italia. Nidifica in campagne aperte, praterie, terreni incolti o coltivazioni con alberi sparsi o cespugli. La deposizione avviene fra maggio e giugno. Le uova, 5-6 (3-9), sono di color azzurro-verde chiaro, crema o camoscio con macchiature oliva o marrone. Periodo di incubazione di 15-16 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie estiva migratrice regolare e nidificante. In Emilia-Romagna è una specie rara e molto localizzata che frequenta principalmente le aree di pianura con vaste superfici permanentemente inerbite e/o coltivate estensivamente, in cui sono presenti siepi e filari alberati, alberi isolati, alberi da frutto. Sino agli anni '50 era ritenuta da vari Autori una specie diffusa

	e comune. Nell'Atlante della provincia di Piacenza sono riportate due nidificazioni certe nell'area delle risorgive di Castelsangiovanni e presso Calendasco ed una nidificazione probabile nelle prime colline della Val Tidone (Ambrogio in Ambrogio et al. 2001). Per la pianura parmense sono riportate 14-17 coppie nidificanti (Ravasini 1995) e l'area costituisce il baluardo della specie a livello regionale. Nel Modenese le poche nidificazioni certe (3 coppie) sono state rilevate nel 1988 (Giannella in Giannella e rabacchi 1992) ma nell'Atlante delle province di Reggio-Emilia e Modena la specie non è più stata rilevata (Giannella com. pers.). Nel Bolognese gli unici siti di nidificazione certa nel periodo 1995-1999 sono stati rilevati presso Marmorta (Molinella) (3-5 coppie) (Tinarelli in Tinarelli et al. 2002). Nel Ferrarese fino a metà degli anni '90 era presente in varie località del Comacchiese (Bonifica di Valle Pega, Bonifica di Valle Isola), dell'Argentano e del corso del Po tra Ferrara e Mesola con 10-12 coppie mentre negli ultimi anni è stata rilevata solo nell'area di Boccaleone tra Traghetto e Argenta e in Valle Pega (Tinarelli ined.). Nell'Atlante italiano figura come nidificante certa per il Ravennate e possibile per il Forlivese (Meschini e Frugis 1993) ma successivamente non è stata più confermata (Gellini e Ceccarelli 2000). Complessivamente per gli anni '90 si può stimare una popolazione nidificante regionale di circa 29-37 coppie; mancano dati esaustivi più recenti per le varie province ma nel Bolognese e nel Ferrarese la popolazione si è fortemente ridotta. Popolazione nidificante: 29-37 coppie nel periodo 1990-1999 (Tinarelli ined.). Trend popolazione nidificante: diminuzione
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: EN (D) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali. Specie classificata da BirdLife International come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa); la popolazione europea è grande ma soggetta ad un moderato declino dal 1970 (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	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. Sicuramente gravano sulla specie anche fattori limitanti quali la trasformazione degli ambienti di svernamento e l'uso massiccio di pesticidi nei quartieri di svernamento in Africa la cui entità è però per il momento difficilmente valutabile.

Specie	Phalacrocorax pygmeus
Sistematica	classe Aves, ordine Pelecaniformes, famiglia Phalacrocoracidae
Nome comune	MARANGONE MINORE
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE, Ap. 2 Berna
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione euroturanica. L'areale di distribuzione si estende dai Balcani alle coste del Mar Caspio e all'Irak. Per il Paleartico occidentale è stimata una popolazione di 28.000-39.000 coppie (BirdLife International 2004) la maggior parte delle quali sono concentrate nel delta del Danubio, in Serbia, Montenegro, Grecia e in Azerbaijan. Dopo un forte declino negli anni '50 la specie ha rioccupato siti di nidificazione tradizionali in Ungheria, Bulgaria e Russia e recentemente ha creato nuove colonie in Slovacchia. La nidificazione in Italia è stata accertata per la prima volta da Fasola e Barbieri (1981) nel 1981 a Punte Alberete (2 coppie); questo sito rappresenta la propaggine più occidentale dell'areale riproduttivo. Dopo un decennio di assenza la specie è tornata a nidificare nello stesso sito nel 1994 (3 nidi) (Volponi e Emiliani 1995) e nel 1995 è stato rilevato come nidificante nella Laguna nord di Venezia (Brichetti e Cherubini 1996) e negli anni successivi in altre località del Veneto e nel 2006 anche in Puglia. Combinando i dati riportati da Brichetti e Fracasso (2003) e da Serra e Brichetti (2005) si possono stimare almeno 100-110 coppie nidificanti in Italia nel 2002. 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 400-600 individui per il periodo 1991-2000 con trend in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non è ben noto in quale misura allo stock invernale contribuiscano tuttora contingenti trans-adriatici. La stima nazionale degli svernanti, di poco superiore a 150 individui nell'anno 2000, è stata in seguito portata a 400-600 individui, valore che già adesso sarebbe forse da triplicare.
Habitat ed ecologia	Specie legata all'ambiente acquatico, predilige lagune costiere caratterizzate da acque salmastre e dolci, canali di bonifica (Bonifica del Mezzano - FE), lanche e fiumi a lento corso, formando in inverno - e non solo - importanti dormitori in siti alberati protetti, che vengono frequentati con regolarità. Le aree vocate per la nidificazione della specie sono costituite da boschi planiziali igrofilo e ripariali all'interno o ai margini di zone umide con acqua dolce o salmastra dove nidifica in colonie, spesso con ardeidi (zone umide con superficie complessiva superiore ai 50 ha). Al di fuori del periodo riproduttivo è presente con maggiore frequenza nelle valli e nelle lagune salmastre. Presente soprattutto in zone umide in prossimità del livello del mare; vi sono anche segnalazioni per zone umide dell'interno al di sotto dei 100 metri di altitudine. Specie gregaria solo presso le colonie riproduttive. Di indole socievole, nidifica formando colonie con aironi, garzette (Ardeidae) spatole, ibis (<i>Threskiornithidae</i>), ed altre specie congeneri (<i>Phalacrocorax carbo</i>). In particolare in Italia si sono riscontrate associazioni con <i>Nycticorax nycticorax</i>, <i>Ardeola ralloides</i> ed <i>Egretta garzetta</i> (Brichetti 1992; del Hoyo et al. 1992). Volo intervallato da rapide battute e planate. L'alimentazione è costituita prevalentemente da pesci di dimensioni ridotte. Caccia da solo oppure in piccoli gruppi, inseguendo la preda immergendosi in acque non troppo

	profonde. Nidifica in colonie plurispecifiche su alberi ed arbusti, nei canneti e talvolta anche sul terreno. La deposizione avviene fra la seconda decade di aprile e fine maggio, localmente da metà febbraio. Le uova, 4-6 (3-7), sono di color verde pallido. Periodo di incubazione di 27-30 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Specie parzialmente sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. In Emilia-Romagna l'unico sito riproduttivo accertato fino al 2009 è il complesso Ponte Alberete-Valle Mandriole. Nel 2010 la specie ha nidificato in Valle Dindona presso Goro (FE) La consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna era di 90-100 coppie nel 2002 (Serra e Brichetti 2005) che rappresentano la maggior parte della popolazione nidificante italiana (118-128 coppie nel 2001 - Brichetti e Fracasso 2003); il trend della popolazione è in forte incremento e nel complesso Ponte Alberete-Valle Mandriole sono state censite 649 coppie nel 2004, 559-567 nel 2005 e 717-727 nel 2006 (Volponi 2009). Al di fuori del periodo riproduttivo il numero di individui presenti in ogni periodo dell'anno nelle zone umide costiere del Ravennate e del Ferrarese è andato aumentando in relazione all'aumento della popolazione nidificante a Ponte Alberete-Valle Mandriole e all'utilizzo di quest'ultimo sito anche come dormitorio: oltre 662 individui nel gennaio 2006 (M. Bonora – archiv. ASOER). Nel Ferrarese risulta migratore regolare ed estivante dagli anni '90 e svernante regolare dal 2003; presente attualmente in ogni periodo dell'anno nelle zone umide costiere. Dal 2003 al 2006 le zone maggiormente frequentate al di fuori del periodo riproduttivo sono le Pialasse e le Valli Ravennati, le Vene di Bellocchio, le Valli di Comacchio meridionali ed un consistente incremento delle presenze è in atto in Valle Bertuzzi (FE) e nella Sacca di Goro (FE). Lo svernamento in Regione, dall'apparente assenza di individui in tutto il periodo 1994-2000, è di colpo divenuto un fenomeno annuale, con effettivi fino al 2006 fluttuanti di norma al di sotto dei 200 individui, quindi nei tre anni a seguire in netta crescita, fino a un massimo di 1.071 individui nel 2009. In analoga crescita il numero di siti occupati, pur con il perdurare di una forte aggregazione delle presenze locali intorno alla zona riproduttiva dell'alto Ravennate, anche sede di dormitorio durante l'inverno. La lista dei siti di svernamento di importanza regionale è infatti costituita per intero dai diversi settori del comprensorio lagunare comacchiese e dell'attigua area di Mandriole – Ponte Alberete, che supera ormai, nel suo insieme, anche la soglia di importanza internazionale pari a 700 individui. Difficilmente ipotizzabili gli sviluppi futuri del recente accenno di occupazione dell'entroterra, lungo l'asta del Po fino alla Bassa Modenese (Mortizzuolo) e Parmense (San Secondo). Popolazione nidificante: 717-727 nidi/coppie nel 2006 (Volponi 2009). Popolazione svernante: compresa tra 193 e 1.071 individui (media 548) nel periodo 2006-2009 (archiv. ASOER). Trend popolazione nidificante e svernante in aumento.
Stato di conservazione	Stato conservazione regionale: VU (D2) Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché, nonostante il recente incremento della popolazione, la distribuzione in Emilia-Romagna è limitata, concentrata in un solo sito (2 dal

	2010) e il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie è precario. La popolazione nidificante e svernante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 100% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000 e all'interno del Parco del Delta del Po. Il 90-100% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali e cioè nel Parco del Delta del Po. La specie è classificata da BirdLife International come SPEC 1 (specie globalmente minacciata con popolazione concentrata in Europa) ma, in considerazione del fatto che le popolazioni delle aree più importanti in Europa (Romania e Azerbaijan) sono stabili o in incremento, 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	In Emilia-Romagna la specie risente dell'abbattimento accidentale di esemplari nell'ambito dei piani di controllo del Cormorano con il quale è facilmente confuso, del bracconaggio, del disturbo nei siti di nidificazione causato da fotografi e curiosi. In particolare il disturbo causato dall'attività venatoria in periodo invernale potrebbe ostacolare l'insediamento della specie in zone potenzialmente adatte del Ferrarese e del Bolognese. Inoltre la frammentazione e la trasformazione degli habitat di nidificazione costituiscono a medio e lungo termine i principali fattori limitanti per il consolidamento e l'espansione della popolazione in Emilia-Romagna. La specie è considerata molto sensibile al rischio di elettrocuzione e collisione con linee elettriche (Penteriani 1988).

Specie	Tadorna ferruginea
Sistematica	classe Aves, ordine Anseriformes, famiglia Anatidae
Nome comune	CASARCA
Livello di protezione	Specie Allegato I Direttiva 2009/147 CE
Distribuzione e corologia	Specie a distribuzione centroasiatico-nordaficana. Le popolazioni selvatiche più consistenti e vicine all'Italia sono presenti in Turchia, dove sono per lo più sedentarie con comportamento dispersivo e nomadico, ed in Russia sud-orientale e Transcaucaso, dove il comportamento più migratorio spinge svariate migliaia di soggetti a svernare nel Mediterraneo orientale, mentre una parte ancor più consistente si sposta in Medio Oriente, oltre i confini del Palearctico occidentale. Popolazioni selvatiche di scarsa consistenza sono presenti anche in Ucraina, Bulgaria, Grecia, Romania e Moldavia. La specie si riproduce anche in Marocco e Spagna, con soggetti svernanti nel Mediterraneo occidentale (Hagemeijer & Blair 1997). Recentemente si è costituita in Svizzera sul Lago di Klingnau, nei pressi di Basilea, una popolazione, originata probabilmente da individui d'allevamento, la cui consistenza (24-26 coppie nel 2004) non sembra sufficiente a spiegare i numeri decisamente maggiori di soggetti che vi si osservano nei mesi tardo estivi ed autunnali (fino a 420 nel solo lago nel Settembre 2004 ed in costante aumento negli ultimi anni), per poi calare nuovamente in periodo di svernamento (massimo 395 in tutta la Svizzera e zone acquatiche confinanti nell'inverno 2005). In Svizzera la Casarca viene considerata una specie invasiva non indigena e la gestione a lungo termine ne auspica la totale scomparsa, senza prendere in considerazione l'ipotesi che i soggetti

	osservati al di fuori del periodo riproduttivo possano essere di origine selvatica e non appartenere alla popolazione autoctona svizzera (sito web UFAM). Individui in migrazione sono state rilevati in pressoché tutte le regioni italiane e con maggiore frequenza in Puglia, nelle zone umide costiere dell'Alto Adriatico e nella 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 0-15 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003). Secondo la fenologia riportata dalla lista CISO-COI degli uccelli italiani (sito web CISO) la specie era considerata fino al Gennaio 2005 specie irregolare in Italia, con meno di 9 segnalazioni di origine apparentemente selvatica negli ultimi 10 anni.
Habitat ed ecologia	Frequenta una vasta tipologia di ambienti ad esclusione, a differenza della congenere Volpoca, di quelli più strettamente marittimi; è però presente in ambienti costieri di mari interni (Mar Nero, Mar Caspio), in laghi, fiumi e specchi d'acqua di medie dimensioni anche in altipiani, regioni collinari e montagnose, fino a 4.800 metri di altitudine. Per la riproduzione utilizza cavità presenti in rocce, sponde ed alberi. Predilige per il riposo e l'alimentazione acque calme e preferibilmente saline, sebbene rispetto ad altri anatidi sia meno legata alla presenza di acqua, trovandosi anche in aree semideserte e di steppa. Presente in Emilia Romagna dal livello del mare a 100 metri di altitudine. Specie gregaria in migrazione ma solitamente solitaria o in piccoli gruppi. Rispetto alla congenere <i>Tadorna tadorna</i> è una specie dalle abitudini più terrestri che si spinge maggiormente nell'entroterra, frequentando, soprattutto nel periodo invernale, anche i campi e le steppe aride. Volo con battute lente ma nel complesso veloce e potente. Buon nuotatore, si osserva spesso a terra e a volte posato su alberi e rocce. L'alimentazione è costituita prevalentemente da materiale vegetale: erbe, foglie, semi, fusti, carici, grani, germogli ed ortaggi. A questi si aggiungono anche invertebrati terrestri ed acquatici (anellidi, insetti, crostacei, molluschi), piccoli pesci ed anfibi. Può nutrirsi sia sulla terra ferma, "pascolando" e strappando i vegetali dal terreno, sia in acqua, inseguendo le prede a nuoto o immergendo la parte anteriore del corpo (up-ending). Specie non nidificante (per il momento) in Italia. Nidifica vicino all'acqua, prediligendo territori molto aperti o con vegetazione rada, su rocce o scogliere. Le uova sono di color bianco opaco. Periodo di incubazione di 28-29 giorni. La longevità massima registrata risulta di circa 3 anni e mezzo.
Distribuzione e consistenza in Emilia-Romagna	Nella check-list dell'Emilia Romagna (Bagni et al. 2003) è considerata migratore irregolare e svernante irregolare, con incertezza sull'origine selvatica degli individui segnalati. Nel 2006 Scaffidi (2006) ha evidenziato che, in base ai criteri di categorizzazione dell'AERC, essendovi segnalazioni relative ad almeno nove degli ultimi dieci anni, si può ipotizzare che la Casarca sia di presenza regolare, non nidificante, in Emilia Romagna (cat. A10). In Emilia Romagna nell'ultimo decennio sono state raccolte oltre 71 segnalazioni (di cui solo tre riferibili probabilmente a soggetti aufughi), con un notevole incremento nell'ultimo triennio, compatibilmente a quanto accade negli altri paesi europei citati (Scaffidi 2006). Il maggior numero di segnalazioni si è verificato nei mesi di Agosto e Settembre. I

	gruppi di maggiore consistenza si sono avuti nel Ferrarese, nel Dicembre 2004 con 17 soggetti e nel Luglio 2004 con 13 soggetti. Per spiegare l'aumento della presenza della Casarca in Europa si può ipotizzare che soggetti di origine orientale si spingano in dispersione verso l'Europa occidentale, alla ricerca di nuove aree dove costituire raggruppamenti di muta (quali per esempio il lago svizzero od il sito olandese sopra citati), in seguito forse a condizioni nelle aree riproduttive che le rendono non idonee alla permanenza, causate probabilmente dalla siccità, bonifiche e pratiche agricole. In base a questa ipotesi l'Emilia-Romagna potrebbe costituire un'area di transito, od eventualmente anche di muta, per un certo numero di soggetti in dispersione. In Italia nel periodo 1994-2009 gli svernamenti hanno riguardato soprattutto individui singoli o gruppi di 3-4 soggetti, con massimo 10 individui, sebbene i primi avvistamenti venissero considerati fughe dalla cattività. In Emilia-Romagna è svernante rara, gli svernamenti hanno riguardato 5 siti con massimo 5 soggetti ed hanno coinvolto aree interne d'acqua dolce e zone costiere salmastre in tre province. Nel primo periodo d'indagine si è avuta una sola osservazione nell'entroterra modenese di 5 individui (Finale Emilia, 2000), poi osservazioni più frequenti tra il 2005 ed il 2009, una sempre nel modenese con 4 individui alle Casse di Manzolino nel 2009 e le altre nelle aree costiere ferraresi e ravennati presso i relitti vallivi di Anita (FE, 3 soggetti nel 2006 e 2 nel 2008), Valle Bertuzzi (FE, 5 soggetti nel 2006) e Cave di Classe-Savio (RA, 1 soggetto nel 2005). Popolazione svernante: 1-8 individui per il periodo 2006-2009 (archiv. AsOER). Popolazione svernante in aumento.
Stato di conservazione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. 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 e soggetta ad un vasto declino tra il 1970 e il 1990; nel periodo 1990-2000, sebbene il trend della popolazione russa non sia noto, l'altra popolazione chiave in Turchia è diminuita (BirdLife International 2004). Nei siti della rete Natura 2000 la specie è segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come migratrice in 2 e svernante in 1. Almeno il 50% della popolazione regionale migratrice e svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000 e all'interno di Aree Protette Regionali (Parco del Delta del Po).
Fenologia, distribuzione, consistenza e conservazione nel sito	La specie risulta molto rara e irregolare, non significativa per il sito.
Fattori di minaccia	In Emilia-Romagna il principale fattore limitante noto per la specie è costituito probabilmente dagli abbattimenti illegali e dal saturnismo causato dall'ingestione di pallini di piombo.

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 lentici, 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.
Fattori di minaccia	Distruzione o alterazione dei siti riproduttivi, presenza di fauna alloctona (pesci e gamberi), alterazione degli habitat terricoli, patologie infettive.

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 tre aree. La popolazione censita appare numericamente esigua con 1-3 individui in ognuna delle 3 aree dove è stata ritrovata nel corso delle tre uscite realizzate. 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, rovi 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.

Nel corso dell'indagine è stato rivenuta solo una situazione, peraltro assai impoverita, riconducibile all'habitat, rappresentata da un modesto popolamento monospecifico di *Lemna minor* presente ai bordi di uno specchio d'acqua nella porzione sud-occidentale della ZPS, presso il podere la Fontana. Nel bacino l'habitat, con percentuali di copertura assai modeste, appare mosaicato con gli habitat 3280 e Pa. Rispetto dunque a quanto riportato nel **formulario di origine** 2002 già nella **cartografia RER 2007** si rilevava una **sensibile riduzione** dell'habitat che passava **da 10% a 1,5%**. Tale regressione sembra pertanto venire confermata anche dal presente censimento, poiché nelle situazioni visitate, riportate in cartografia quali stazioni dell'habitat 3150, lo stesso non è stato confermato.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Diventa a questo punto difficile valutare anche fattori di minaccia obiettivi basandosi sull'unico caso rilevato.

Le minacce per l'habitat possono essere rappresentate sia dall'alterazione del regime idrico, che può comprometterne l'ecologia e quindi la presenza di *Lemna minor*, sia dall'inquinamento dovuto ad esempio ad un eccesso di sostanze nutritive con conseguente proliferazione di specie competitive, sia infine dalla invasione della vegetazione elofitica circostante (ad es. *Phragmites australis*).

Un pericolo indiretto ma estremamente grave per l'habitat è costituito dalle specie animali alloctone (nutria e gambero) che determinano fenomeni di torbidità dell'acqua a scapito della salvaguardia dell'habitat in quanto a danno delle specie che lo costituiscono.

3170 - Stagni temporanei mediterranei

- Caratteristiche generali.

Secondo Biondi et al. (2009) si tratta di vegetazione anfibia Mediterranea, prevalentemente terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e talora interne dell'Italia peninsulare e insulare, dei Piani Bioclimatici Submeso-, Meso- e Termo-Mediterraneo, riferibile alle alleanze: *Isoëtion*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Nanocyperion*, *Verbenion supinae* (= *Heleochloion*) e *Lythrion tribracteati*, *Cicendion* e/o *Cicendio-Solenopsis*.

- Specie guida.

Agrostis pourretii, *Centaureum spicatum*, *Chaetopogon fasciculatus*, *Cicendia filiformis*, *Crypsis aculeata*, *C. alopecuroides*, *C. schoenoides*, *Cyperus flavescens*, *C. fuscus*, *C. michelianus*, *Damasonium alisma*, *Elatine macropoda*, *Eryngium corniculatum*, *Exaculum pusillum*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Illecebrum verticillatum*, *Isoëtes duriei*, *I. histrix*, *I. malinverniana*, *I. velata*, *Juncus bufonius*, *J. capitatus*, *J. pygmaeus*, *J. tenageja*, *Lythrum tribracteatum*, *Marsilea strigosa*, *Ranunculus lateriflorus*, *Serapias lingua*, *S. vomeracea*, *S. neglecta*. Sono anche frequenti *Centaureum maritimum*, *C. pulchellum*, *Corrigiola littoralis*, *Gaudinia fragilis*, *Hypericum humifusum*, *Isolepis cernua*, *I. setacea*, *Juncus foliosus*, *Lotus conimbricensis*, *Lythrum hyssopifolia*, *L. thymifolia*, *Mentha pulegium*, *Myosotis caespitosa*, *Peplis portula*, *Radiola linoides*, *Ranunculus muricatus*, *R. sardous*, *Riccia* spp. Altre specie di notevole rilevanza conservazionistica sono: *Aiopsis tenella*, *Anagallis arvensis* subsp. *parviflora*, *Antinoria insularis*, *Cressa cretica*, *Damasonium polyspermum*, *Eryngium barrelieri*, *Heliotropium supinum*, *Isoëtes subinermis*, *Juncus hybridus*, *Lythrum borysthenticum*, *Myosurus minimus*, *Nananthea perpusilla*, *Oenanthe globulosa*, *Pilularia minuta*, *Polypogon subspathaceus*, *Ranunculus revelierei*, *Romulea ramiflora*, *Serapias cordigera*, *Solenopsis laurentia*, *Tillaea vaillanti*, *Trifolium ornithopodioides*, *Veronica anagalloides*.

- Sintassonomia.

Isoëtion Br.-Bl. 1936

Preslion cervinae Br.-Bl. ex Moor 1937

Agrostion salmanticae Rivas Goday 1958

Cicendion (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967 (incl. *Cicendio-Solenopsis laurentiae* Brullo & Minissale 1998)

Isoëtetalia Br.-Bl. 1936

Nanocyperion Koch ex Libbert 1933

Verbenion supinae Slavnic 1951 (= *Heleochloion* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952)

Lythrion tribracteati Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1970

Nanocyperetalia fusci Klika 1935.

- Caratteristiche locali.

Le stazioni più ampie riconducibili all'habitat sono state individuate rispettivamente nel settore sud-occidentale della ZPS, sui bordi di un ampio bacino nei pressi dell'azienda Tomina, nella parte centrale verso ovest, tra i toponimi la Casazza e la Povertà, nella porzione sud-orientale, in un ampio specchio d'acqua delimitato a ovest dal Fosso Pitoccheria ed a nord Cavo di sopra. L'habitat, nei casi in questione, risulta assai impoverito e rappresentato da popolamenti mono o paucispecifici costituiti da *Cyperus fuscus*, pianta annuale di piccola taglia, che cresce sulle sponde umide al limite del pelo dell'acqua, o sul fondo umido quando il bacino si è prosciugato, cui talvolta può associarsi *Crypsis schoenoides*. L'habitat è spesso mosaicato, nelle stazioni più estese, con l'habitat 3270 e con l'habitat 3280. Non si esclude che possano essere presenti nella ZPS altre situazioni analoghe a quelle rilevate e qui descritte in quanto essendo un habitat strettamente legato al regime idrico può affermarsi e scomparire con altrettanta facilità.

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è buono.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Le minacce all'habitat sono da ricondursi alla gestione della risorsa acqua e del regime idrico del bacino in cui si trova. Nel periodo tardo estivo ed autunnale il terreno umido tra la

sponda ed il pelo dell'acqua ha consentito ai piccoli cespi di *Cyperus fuscus* di proliferare qua e là tra le crepe del terreno rimasto temporaneamente all'asciutto. La permanenza dell'acqua per periodi prolungati sembra in questo caso possa essere di ostacolo all'affermarsi dell'habitat, che probabilmente però potrebbe, in altre circostanze, fare la sua comparsa lungo le sponde umide dello stesso bacino.

Un altro elemento di criticità potrebbe essere rappresentato da un aumento della concentrazione di nutrienti nell'acqua che potrebbe favorire altre comunità a specie erbacee alloctone e nitrofile sicuramente più competitive dei piccoli *Cyperus* annuali.

Analogamente, in altri contesti, l'invasione di vegetazione palustre elofitica (comunità a *Phragmites australis*) a seguito di fenomeni di dinamismo ed evoluzione del bacino potrebbe essere un ulteriore elemento di minaccia per l'habitat.

Una forte minaccia può essere ancora costituita dagli interventi consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

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. flavescent*, *C. michelianus*.

- Sintassonomia.

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

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

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

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

- Caratteristiche locali.

All'interno della ZPS l'habitat è rappresentato sia da comunità di terofite (più o meno ricche di specie caratteristiche) a sviluppo lineare che crescono lungo fossi e canali, sia talvolta da formazioni più estese, 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 o del prosciugamento degli stessi specchi d'acqua. In particolare sono state identificate quali specie indicatrici dell'habitat lungo le sponde dei fossi elementi alloctoni come *Bidens frondosa*, *Echinochloa crus-galli* e *Polygonum* (= *Persicaria*) *lapathifolium*, specie a cui si possono aggiungersi, soprattutto nelle porzioni marginali dei bacini aperti e con un sottile strato d'acqua *Cyperus glomeratus*, mentre al contrario sui suoli fangosi a matrice fine e leggermente subsalsi prosciugati dall'aridità estiva compare più frequentemente *Xanthium orientale*.

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 (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.

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

- Caratteristiche generali.

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

- Specie guida.

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

- Sintassonomia.

Paspalo paspaloidis-Polypogonetum viridis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas
Loto tenuis-Paspaleum paspaloidis Biondi, Casavecchia & Radetic 2002.

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

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

Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937.

- Caratteristiche locali.

Sono stati attribuiti all'habitat i popolamenti pressochè monospecifici dominati da *Paspalum paspaloides* (= *P. distichum*), che si sviluppano lungo le rive di bacini e specchi d'acqua artificiali, nei quali si rileva anche un minimo flusso.

Comunità come quella sopra descritta sono state rinvenute in più stazioni della ZPS, nel settore sud-occidentale, nella parte centrale verso ovest e nella porzione sud-orientale. Nelle stazioni l'habitat appare mosaicato con gli habitat 3170 e 3270.

La rappresentatività dell'habitat è significativa. Lo stato di conservazione viene considerato medio.

Nel **Formulario di origine** dell'ZPS la presenza dell'habitat corrispondeva la **5%** della superficie totale. Nella presente indagine la copertura è stimata a valori pari a **2,5%**.

Se si tiene conto della copertura dell'habitat 3290 descritto di seguito (**2,7%**), con caratteristiche assai simili a quelle del presente habitat, la somma dei due porta ad una copertura pari a 5,2%, in sintonia con quanto riportato nel formulario di origine.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Sono da ricercarsi principalmente nella gestione dei flussi idrici dei bacini e degli specchi d'acqua gestiti dalle proprietà degli stessi.

Una minaccia altrettanto significativa è rappresentata dagli sfalci della vegetazione delle rive e delle sponde.

Un danno ancora più forte è costituito dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

Un altro fattore di minaccia può essere rappresentato dall'affermarsi della presenza di specie vegetali alloctone in competizione con *Paspalum sp.*

3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*

- Caratteristiche generali.

Secondo Biondi et al. (2009) l'habitat comprende fiumi mediterranei a flusso intermittente con comunità del *Paspalo-Agrostion*. Corrispondono ai fiumi dell'habitat 3280, ma con la particolarità dell'interruzione del flusso e la presenza di un alveo asciutto durante parte

dell'anno. In questo periodo il letto del fiume può essere completamente secco o presentare sporadiche pozze residue. Dal punto di vista vegetazionale, questo habitat è in gran parte riconducibile a quanto descritto per il 3280, differenziandosi, essenzialmente, solo per caratteristiche legate al regime idrologico. L'interruzione del flusso idrico e il perdurare della stagione secca generano, infatti, un avvicendamento delle comunità del *Paspalo-Agrostidion* indicate per il precedente habitat, con altre della Potametea che colonizzano le pozze d'acqua residue.

- Specie guida.

Polygonum amphibium, *Ranunculus fluitans*, *Potamogeton natans*, *P. nodosus*, *P. pectinatus*, *Agrostis stolonifera*, *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), *Paspalum* sp. pl., *Bidens* sp. pl., *Apium nodiflorum*, *Glyceria fluitans*, *Myriophyllum* sp. pl., *Persicaria amphibia*, *Veronica beccabunga*.

- Sintassonomia.

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

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

Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937

- Caratteristiche locali.

Sono stati attribuiti all'habitat gli stessi popolamenti pressochè monospecifici dominati da *Paspalum paspaloides* (= *P. distichum*) dell'habitat precedente, che si sviluppano lungo le rive di bacini e specchi d'acqua artificiali che rimangono all'asciutto per parte della stagione estiva.

La rappresentatività dell'habitat è significativa. Lo stato di conservazione viene considerato medio.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Come per l'habitat precedente le principali minacce sono da ricercarsi principalmente nella gestione dei flussi idrici dei bacini e degli specchi d'acqua gestiti dalle proprietà degli stessi.

Analogamente un altro elemento di criticità può essere costituito dall'affermarsi della presenza di specie vegetali alloctone in competizione con *Paspalum* sp.

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 grandi 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, o alternate all'habitat successivo Pa, lungo le rive e le sponde dei fossi e dei canali a maggior portata della ZPS. La specie dominante è *Carex riparia* accompagnata da altre specie tipiche delle sponde erbose e umide tra le quali prevalgono *Lythrum salicaria*, *Stachys palustris* e, più sporadica, *Scutellaria hastifolia*.

La rappresentatività dell'habitat è in generale abbastanza buona. Lo stato di conservazione è mediamente buono.

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Si ripetono anche per la ZPS in questione parte dei fattori di minaccia dell'habitat rilevati negli altri SIC/ZPS della Provincia, quali l'andamento assai variabile del regime idrico e la

qualità delle acque dei fossi e dei canali (in particolare il tenore di nutrienti), visto l'intorno agricolo di gran parte delle aree come pure di questa.

Sono stati rilevati anche qui, sia nel corso della primavera sia in tarda estate-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.

Inoltre è da consigliare l'utilizzo del solo sfalcio e non del diserbo chimico per l'eventuale contenimento delle erbacee spontanee ai bordi dei campi contigui alla presenza dell'habitat.

Un danno ancora maggiore è causato dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

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 vegetazione di spessore variabile, talvolta anche estese, ai margini degli specchi d'acqua della ZPS oppure a sviluppo lineare, distribuite lungo i canali ed i principali fossi 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 principali compiono qua e là anche *Typha* sp., principalmente *Typha latifolia*, *Glyceria maxima* e *Sparganium erectum*. 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) ed il regime idrico.

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

- Fattori di minaccia e indicazioni gestionali.

Non si segnalano particolari fattori di minaccia particolari per l'habitat nelle situazioni più estese e sviluppate. Va rilevato però che, in particolare per le formazioni presenti nella porzione di contorno degli specchi d'acqua, ma lo stesso discorso si ripropone per le formazioni a sviluppo lineare presenti lungo i canali ed i fossi principali, la gestione del regime idrico e la qualità delle acque di alimentazione degli stessi (in particolare l'alto tenore di nutrienti attraverso l'utilizzo di concimi chimici) visto l'intorno agricolo della ZPS, possono rappresentare al tempo stesso fattori di minaccia ed elementi su cui orientare la gestione.

Anche i possibili interventi di sfalcio sulle rive, rilevati in alcune situazioni, 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. In questi casi sembra opportuno suggerire di effettuare sfalci alternati negli anni su una riva o sull'altra dei fossi e dei canali interessati.

Un danno ancora maggiore è causato dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

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

PRINCIPALI MINACCE		SPECIE MAGGIORMENTE INTERESSATE
MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI	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	Marsilea quadrifolia
	lavori negli alvei fluviali dei corpi idrici e nelle zone umide che possono compromettere la vegetazione naturale	
USO DI PESTICIDI	Inquinamento delle aree agricole e dei corpi idrici a seguito dell'uso di diserbanti per la coltura del mais con conseguente alterazione della catena trofica	Marsilea quadrifolia

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

		Lanius minor Asio flammeus
ATTIVITÀ RICREATIVE	sorvolo di zone umide e siti di nidificazione con ultraleggeri e velivoli	Ardea purpurea Ardeola ralloides Botaurus stellaris Egretta garzetta Platalea leucorodia Chlidonias hybrida
INQUINAMENTO	inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale e civile	tutte le specie ornitiche acquatiche
	riduzione qualità acqua nelle zone umide	tutte le specie ornitiche acquatiche
USO DELLA RISORSA ACQUA	gestione del livello idrometrico sfavorevole	tutte le specie ornitiche acquatiche
	riduzione quantità acqua nelle zone umide	tutte le specie ornitiche acquatiche
SPECIE INVASIVE	eccessiva presenza di Nutria che costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate, causando, talvolta, il prosciugamento di zone umide a causa della perforazione degli argini	Chlidonias hybrida Himantopus himantopus Ixobrychus minutus
	presenza massiccia di gambero rosso della Louisiana che preda gran parte degli invertebrati acquatici e distrugge la vegetazione acquatica	tutte le specie anfobie e ittiche
CACCIA	eccessivo disturbo venatorio all'avifauna acquatica, in particolare nei confronti delle specie protette e di interesse comunitario, causato soprattutto da appostamenti fissi per la caccia all'interno e contigui al sito	Circus aeruginosus Circus cyaneus Aythya nyroca Botaurus stellaris Casmerodius albus Egretta garzetta Platalea leucorodia Falco colombarius Falco peregrinus

MORTALITÀ NON INTENZIONALE	avvelenamento da piombo (causato dall'ingestione di pallini di piombo usati per la caccia)	Circus aeruginosus Circus cyaneus Glareola pratincola Recurvirostra avosetta Philomachus pugnax
	abbattimenti accidentali	Aythya nyroca Gallinago media Porzana porzana Porzana parva
MORTALITÀ INTENZIONALE	bracconaggio	Casmerodius albus Egretta garzetta Nycticorax nycticorax
	utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori e dei corvidi	Circus aeruginosus Circus cyaneus Ciconia ciconia
	cattura in trappole per corvidi	Falco peregrinus
LINEE ELETTRICHE	presenza di linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione	Aquila clanga Aquila pennata Circus aeruginosus Circus cyaneus Milvus migrans Milvus milvus Pandion haliaetus Ciconia ciconia Ciconia nigra Grus grus
MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI MODIFICAZIONI DEGLI ECOSISTEMI	scarsità/riduzione isole e dossi per nidificazione	Himantopus himantopus Recurvirostra avosetta Sterna hirundo Sternula albifrons
	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	
	Scarsità cavità idonee per la nidificazione	Coracias garrulus Falco naumanni
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 Porzana porzana Porzana parva Acrocephalus melanopogon Luscinia svecica
SPECIE PROBLEMATICHE	diffusione patogeni causata da introduzione e allevamento anseriformi nelle zone umide di AFV e appostamenti fissi	tutte le specie ornitiche acquatiche
STRADE E FERROVIE	collisione con autoveicoli	Coracias garrulus Falco vespertinus Lanius collurio Asio flammeus

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
- danni causati dal terremoto a manufatti funzionali per la gestione delle acque e a ruderi e edifici con cavità usate per la riproduzione dall'avifauna e il rifugio dei chirotteri

4.3 HABITAT

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

Diventa a questo punto difficile valutare anche fattori di minaccia obiettivi basandosi sull'unico caso rilevato.

Le minacce per l'habitat possono essere rappresentate sia dall'alterazione del regime idrico, che può comprometterne l'ecologia e quindi la presenza di *Lemna minor*, sia dall'inquinamento dovuto ad esempio ad un eccesso di sostanze nutritive con conseguente proliferazione di specie competitive, sia infine dalla invasione della vegetazione elofitica circostante (ad es. *Phragmites australis*).

Un pericolo indiretto ma estremamente grave per l'habitat è costituito dalle specie animali alloctone (nutria e gambero) che determinano fenomeni di torbidità dell'acqua a scapito della salvaguardia dell'habitat in quanto a danno delle specie che lo costituiscono.

3170 - Stagni temporanei mediterranei

Le minacce all'habitat sono da ricondursi alla gestione della risorsa acqua e del regime idrico del bacino in cui si trova. Nel periodo tardo estivo ed autunnale il terreno umido tra la sponda ed il pelo dell'acqua ha consentito ai piccoli cespi di *Cyperus fuscus* di proliferare qua e là tra le crepe del terreno rimasto temporaneamente all'asciutto. La permanenza dell'acqua per periodi prolungati sembra in questo caso possa essere di ostacolo all'affermarsi dell'habitat, che probabilmente però potrebbe, in altre circostanze, fare la sua comparsa lungo le sponde umide dello stesso bacino.

Un altro elemento di criticità potrebbe essere rappresentato da un aumento della concentrazione di nutrienti nell'acqua che potrebbe favorire altre comunità a specie erbacee alloctone e nitrofile sicuramente più competitive dei piccoli *Cyperus* annuali.

Analogamente, in altri contesti, l'invasione di vegetazione palustre elofitica (comunità a *Phragmites australis*) a seguito di fenomeni di dinamismo ed evoluzione del bacino potrebbe essere un ulteriore elemento di minaccia per l'habitat.

Una forte minaccia può essere ancora costituita dagli interventi consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

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

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

Sono da ricercarsi principalmente nella gestione dei flussi idrici dei bacini e degli specchi d'acqua gestiti dalle proprietà degli stessi.

Una minaccia altrettanto significativa è rappresentata dagli sfalci della vegetazione delle rive e delle sponde.

Un danno ancora più forte è costituito dagli interventi più consistenti sulle arginature (ripuliture e rimodellamenti) operati con mezzi meccanici, anche se di piccole dimensioni (pale meccaniche, bobcat).

Un altro fattore di minaccia può essere rappresentato dall'affermarsi della presenza di specie vegetali alloctone in competizione con *Paspalum* sp.

3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*

Come per l'habitat precedente le principali minacce sono da ricercarsi principalmente nella gestione dei flussi idrici dei bacini e degli specchi d'acqua gestiti dalle proprietà degli stessi.

Analogamente un altro elemento di criticità può essere costituito dall'affermarsi della presenza di specie vegetali alloctone in competizione con *Paspalum* sp.

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 Chirotteri 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 Chirotteri,
- 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.

Occorre inoltre ripristinare le cavità utilizzate e utilizzabili dall'avifauna e dai chirotteri in manufatti ed edifici danneggiati dal terremoto del maggio 2012.

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. AZIONI E INTERVENTI

Per quanto attiene questo capitolo si rimanda alle Azioni di Gestione costituenti documento a se stante.

8. 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.