

AVIFAUNA DEL MANTOVANO (LOMBARDIA, ITALIA SETTENTRIONALE)

NUNZIO GRATTINI¹ E DANIELE LONGHI¹

Parole chiave – Avifauna, Provincia di Mantova.

Riassunto – Viene presentata e commentata la situazione attuale dell'avifauna mantovana, integrata e confrontata con i dati storici disponibili dall'ottocento. Le specie citate sono 291 (175 non Pass. e 116 Pass.), appartenenti a 20 ordini e 64 famiglie. Le specie escluse sono 15. Le specie nidificanti, comprese quelle irregolari e probabili, sono 119 (61 non-Pass. e 58 Pass.); quelle svernanti 130. I migratori regolari esclusivi sono 179, gli accidentali 48.

Key words – Avifauna, Province of Mantua.

Abstract – *Avifauna of the Province of Mantua.* The aim of this paper is to describe present knowledge concerning the avifauna of the province of Mantua (northern Italy) and to make a comparison with historical data. Cited species were 291, belonging to 20 orders and 64 families. Species not included were 15. Migrant, nesting and wintering species were 179, 119 and 130 respectively. Accidental species were 48.

INTRODUZIONE

La prima pubblicazione ornitologica riguardante la provincia di Mantova risale alla fine dell'800, ad opera di PAGLIA (1879); successivamente diverse informazioni riguardanti l'avifauna mantovana sono state modificate e aggiornate dallo stesso Autore in GIGLIOLI (1890). Da allora, per quasi 100 anni, non vengono pubblicati altri lavori, ad esclusione di due soli articoli dell'inizio degli anni '30 (ARRIGONI DEGLI ODDI e MOLTONI, 1931a; ARRIGONI DEGLI ODDI e MOLTONI, 1931b). A partire dalla metà degli anni '70 la ricerca ornitologica mantovana riprende vita (BRICHETTI, 1976; 1977), ma è in particolare dall'inizio degli anni '80 che le indagini aumentano rapidamente, grazie ad un incremento del numero di osservatori ed alla disponibilità di strumenti ottici sempre più perfezionati (BRICHETTI e DICAPI, 1980; BRICHETTI e MARTIGNONI, 1981; DE FRANCESCHI, 1989; BRICHETTI e FASOLA, 1990). Questo processo, che ha raggiunto il suo apice con l'inizio del nuovo millennio, ha contribuito notevolmente al miglioramento delle conoscenze sull'avifauna provinciale, permettendo di definire meglio fenologia, consistenza e trend delle popolazioni. Attualmente è in corso di pubblicazione la *check-list* degli uccelli della Provincia di Mantova, un documento nato dalla collaborazione tra il Gruppo Mantovano di Ornitologia (GMO) e il Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano (GRAM), che riunisce e sintetizza sotto forma di elenco sistematico le osservazioni effettuate dai componenti dei due gruppi tra il 1978 e il 2005. Nonostante questo sforzo, tuttavia, una grande quantità di informazioni su distribuzione, consistenza ed evoluzione delle popolazioni sono ancora disaggregate in varie note oppure rimangono inedite. Lo scopo del presente lavoro è quindi quello di riunire in forma organica

e critica tutti i dati recenti e storici pubblicati sull'avifauna mantovana, integrandoli con informazioni inedite fornite da ornitologi ed appassionati che frequentano o hanno frequentato in passato il territorio mantovano. Il contributo può essere considerato la base di partenza per l'eventuale futura realizzazione di un testo di riferimento sull'avifauna provinciale; in questo senso saremo grati a quanti vorranno segnalarci eventuali lacune e imprecisioni e fornire ulteriori dati inediti. L'auspicio è inoltre quello che il presente lavoro possa costituire uno strumento utile alla realizzazione di programmi di gestione e pianificazione territoriale.

AREA DI STUDIO

La Provincia di Mantova si estende su di una superficie di circa 2300 km², comprendendo 70 comuni per un totale di circa 390.000 abitanti. Essa confina a nord e a est con il Veneto (Provincia di Verona e Provincia di Rovigo), a sud con l'Emilia-Romagna (Provincia di Ferrara, Provincia di Modena, Provincia di Reggio Emilia, Provincia di Parma), a ovest con la Provincia di Cremona e la Provincia di Brescia. Il territorio provinciale è prevalentemente pianeggiante, ad esclusione della porzione più settentrionale, situata al centro dell'anfiteatro morenico del Lago di Garda, e caratterizzata da colline la cui quota massima è di poco superiore ai 200 m s.l.m.. L'analisi dell'idrografia del territorio mantovano evidenzia la notevole ricchezza di corsi d'acqua e bacini, sia di origine naturale che artificiale. Al reticolo idrografico principale, costituito da tratti dei fiumi Po, Mincio, Oglio, Secchia e Chiese ed ai tre laghi di Mantova (Superiore, di Mezzo e Inferiore) va infatti ad aggiungersi la fitta rete di canali ad

¹ Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano (GRAM), Strada Falconiera, 46020 Pegognaga, Mantova

uso irriguo che si estendono in modo capillare sull'intero territorio e che sono il risultato delle imponenti opere di bonifica che hanno interessato in passato l'intera Pianura Padana. La ricchezza d'acqua e la buona qualità dei suoli hanno indirizzato lo sviluppo delle attività produttive verso l'agricoltura intensiva e l'allevamento. Tali attività hanno determinato nel tempo una forte antropizzazione e la scomparsa dei principali elementi di naturalità del territorio mantovano, che allo stato attuale resistono in forma relittuale all'interno delle aree protette e in prossimità dei maggiori corsi d'acqua.

Tra gli elementi caratterizzanti la vegetazione arborea naturale vanno evidenziati i nuclei boschivi a roverella dei colli morenici, i residui di bosco planiziale e ripariale delle Riserve Naturali Bosco della Fontana, Isola Boschina e Isola Boscone e i numerosi saliceti presenti lungo i principali fiumi mantovani (Foce Oglio, Garzaia di Pomponesco, ecc). A questi vanno ad aggiungersi i residui di siepi e filari, un tempo comuni nelle campagne mantovane, ma che hanno subito una drastica riduzione negli ultimi decenni. La ridotta disponibilità di boschi rende relativamente importanti per l'avifauna anche i pioppeti coltivati, che risultano al contrario estremamente comuni e diffusi sull'intero territorio ed in particolare nelle aree golenali dei fiumi. Relativamente comuni in ambito provinciale sono anche le zone umide caratterizzate dalla presenza di canneti, cariceti e altra vegetazione igrofila; tra le principali per dimensione ed importanza vanno ricordate le Riserve Naturali Valli del Mincio, Vallazza, Paludi di Ostiglia, Torbiere di Marcaria e Le Bine, nonché le numerose lanche presenti in particolare lungo il corso del Po e dell'Oglio. Rilevanti per l'avifauna sembrano essere anche le numerose cave di origine artificiale, alcune naturalizzate, risultato delle attività di escavazione degli inerti.

MATERIALI E METODI

Il quadro globale dell'avifauna mantovana è stato schematizzato, con relativo commento per ogni specie, secondo la sistematica e la nomenclatura riportate nella nuova Lista CISO-COI degli uccelli italiani, versione online (BACCETTI *et al.*, 2004), mentre per i Passeriformi si è preferito seguire la classificazione proposta da DEL HOYO *et al.* (2004-2006). I termini fenologici utilizzati sono quelli di uso corrente, proposti da FASOLA & BRICHETTI (1984). Alcuni dati sulle specie nidificanti e svernanti sono tratti dai relativi "atlanti" lombardi (BRICHETTI & FASOLA, 1990; FORNASARI *et al.*, 1992) e dal recente Atlante degli uccelli nidificanti nella "bassa" pianura lombarda (BRICHETTI & GARGIONI, 2005). I dati sugli uccelli acquatici svernanti sono stati ricavati dai risultati dei censimenti IWC annuali di gennaio (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006) e da alcuni resoconti locali, integrati con numerosi dati inediti. Diverse infor-

mazioni sono tratte dalla "Check-list degli Uccelli della Provincia di Mantova 1978-2005" (GMO e GRAM, *in stampa*); mentre i dati storici sono stati ricavati da PAGLIA (1879) e da Paglia in GIGLIOLI (1890). Alcune osservazioni di specie accidentali provengono dalla Check-list degli uccelli della Lombardia (BRICHETTI & CAMBI, 1987); altri dati sono tratti dalla Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro. Infine, numerosi dati inediti sono stati forniti da amici ornitologi e appassionati che frequentano o hanno frequentato in passato il territorio mantovano.

Per realizzare il commento che accompagna ogni specie sono stati considerati i seguenti criteri:

- fenologia della specie riferita al periodo compreso tra il 1978 e il 2006 (la data di inizio coincide con quella utilizzata nella check-list provinciale);
- livello di conoscenza della specie (tranne che per gli accidentali), indicato con relativa simbologia: **(I)** insufficiente; **(S)** sufficiente; **(D)** discreta;
- *status* attuale della specie sul territorio provinciale e confronto con la situazione storica (antecedente al 1900); il riferimento storico viene indicato con un asterisco (*);
- osservazioni di particolare interesse (ad es. concentrazioni particolarmente consistenti, nuovi siti di nidificazione o nidificazioni in particolari condizioni, roost, ecc.);
- per alcune specie e con riferimento agli ultimi 20-30 anni, vengono riportate delle cartine per evidenziare le aree di nidificazione (regolare ed irregolare), le zone di svernamento, la localizzazione dei roosts invernali;
- l'inserimento nella Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999), le categorie di tutela secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004) e il "valore" nazionale delle specie nidificanti secondo BRICHETTI & GARIBOLDI (1997);
- per le specie accidentali, dove possibile, vengono riportati località, date e numero di individui osservati.

Abbreviazioni

- **Max.** = massimo
- **Ind.** = individuo/i
- **Juv.** = giovane/i
- **R.N.** = Riserva/e Naturale/i

Legenda dei termini fenologici:

- **sedentaria:** specie o popolazione legata per tutto il corso dell'anno ad un determinato territorio, dove normalmente viene portato a termine il ciclo riproduttivo; vengono considerate sedentarie anche quelle specie o popolazioni che compiono erratismi di breve portata, generalmente in autunno-inverno e a seguito di particolari condizioni ambientali o meteorologiche;
- **migratrice:** specie o popolazione che compie annualmente spostamenti dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento, anche in direzioni diverse.

- Una specie o una popolazione è considerata migratrice per un determinato territorio quando vi transita senza nidificare o svernare;
- **nidificante**: specie o popolazione che porta regolarmente a termine il proprio ciclo riproduttivo in un determinato territorio. E' utile abbinare tale termine ad altri (es. sedentaria) che di per se non sono sufficienti a indicare la nidificazione. Le specie migratrici nidificanti sono denominate "estive";
 - **svernante**: specie o popolazione migratrice che si ferma a passare l'inverno o buona parte di esso in un determinato territorio, ripartendo in primavera verso le aree di nidificazione. In alcuni casi (es. specie estive) è difficile stabilire se le sporadiche segnalazioni invernali si riferiscano a reali casi di svernamento oppure a individui menomati o a presenze temporanee di migratori tardivi o precoci;
 - **accidentale**: specie che capita in una determinata zona sporadicamente, in genere con individui singoli o comunque in numero limitato. Solitamente si tratta di specie con areali di nidificazione e quartieri di svernamento molto lontani, che vengono spesso sospinte fuori dalle abituali rotte migratorie da particolari situazioni meteorologiche. Viene indicato, se disponibile, il numero delle segnalazioni ritenute valide.
 - **regolare**: viene normalmente abbinato solo a migratrice;
 - **irregolare**: viene abbinato a tutti i simboli e categorie;
 - **parziale**: indica una specie con popolazioni sedentarie e migratrici. Abbinato a svernante indica che lo svernamento riguarda solo una parte della popolazione migratrice;
 - **?**: può seguire ogni categoria fenologica e significa dubbio.

LISTA SISTEMATICA

Anseriformes

Anatidae

Cigno reale *Cygnus olor*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (D). *Non citato.

Le prime nidificazioni note per il mantovano riguardano il Lago di Castellarò Lagusello (BRICHETTI *et al.*, 1984). Nell'ultimo decennio la popolazione nidificante è progressivamente aumentata ed è attualmente stimata in circa 20 coppie, prevalentemente localizzate nella R.N. Valli del Mincio (MAFFEZZOLI & GRATTINI, 2002); questo aumento è in accordo con la tendenza riscontrata a livello europeo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Le deposizioni più precoci, verificatesi già da fine marzo, sono state osservate lungo il Mincio (Grattini N., Maffezzoli L.). La popolazione svernante negli ultimi inverni è stimata in circa 100-150 ind., con presenze concentrate sui laghi di Mantova e nella R.N. Valli del Mincio (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*,

2004, 2005, 2006). Il 7 gennaio 2006 sono stati osservati 106 ind. in un prato adiacente al Lago Superiore (Bacchi E., Grattini N.).

Cigno selvatico *Cygnus cygnus*: accidentale. *Capita casualmente d'inverno sul lago di Mantova; se ne videro in Paiolo nel 1859.

Un ind. è stato presente dall'11 novembre 2002 a fine dicembre 2006 sul Lago Superiore; non esistono sufficienti motivazioni per ritenere questo soggetto di origine selvatica. Fino alla metà del XX secolo la specie era ritenuta meno rara di *Cygnus olor* (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).

Òca granaiòla *Anser fabalis*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I). *Non comune.

Le osservazioni si riferiscono principalmente a singoli individui. Un ind. delle popolazioni della taiga presente nel gennaio 2002 nella R.N. Valli del Mincio (VIGORITA *et al.*, 2002).

Òca lombardèlla *Anser albifrons*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I). *Di rara comparsa in Lombardia.

Le poche osservazioni note avvengono in particolare tra i mesi di dicembre e febbraio, confermando quanto osservato in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).

Òca selvatica *Anser anser*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Di passaggio nell'inverno.

Specie poco osservata e con un numero di ind. relativamente basso; le principali osservazioni avvengono tra metà dicembre e febbraio e coincidono con i movimenti principali della specie sul territorio italiano (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). I due gruppi più numerosi, composti da 20 ind. in volo sono stati osservati il 1° marzo 2005 nei pressi di Roncoferraro (Novelli F., Trevisan D.) e il 30 dicembre 2006 nella R.N. Vallazza (Longhi D., Grattini N., Bacchi E.).

Òca del Canada *Branta canadensis*: accidentale.

Una sola osservazione di tre ind. il 10 aprile 2004 lungo il Po presso Sustinente, ritenuti di probabile origine selvatica. Specie accidentale anche sul territorio italiano con poco più di 20 segnalazioni ritenute valide (post. 1950) (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).

Òca collaròsso *Branta ruficollis*: mancano dati attuali. *BRICHETTI e CAMBI (1987) riportano di un ind. catturato nel 1800.

Casàrca *Tadorna ferruginea*: accidentale.

Un ind. osservato il 4 ottobre 1989 sul Lago Inferiore; 4 ind. avvistati il 19 e 20 agosto 2004 lungo il Po, nei pressi di San Benedetto Po. Sono note ulteriori osservazioni che però non vengono considerate in quanto sono da attribuire a soggetti di origine non selvatica.

Volpòca *Tadorna tadorna*: migratrice irregolare. (I). *Rara.

Le osservazioni sono sempre relative a max. 1-2 ind. e alcune, anche invernali, potrebbero riguardare soggetti di origine non selvatica.

Anatra mandarina *Aix galericulata*: accidentale.

Negli ultimi anni alcuni ind., associati a Germani reali, sono stati osservati nella R.N. Valli del Mincio, ma i soggetti avvistati potrebbero non essere di origine selvatica (Grattini N., Lui F.). Un ind. è stato osservato in gennaio 2003 sull'Alto Mincio (VIGORITA *et al.*, 2003).

Fischione *Anas penelope*: migratrice regolare, svernante. (S). *Comune ma solo di passo.

La specie è poco abbondante come svernante sul territorio provinciale (10-50 ind.); le maggiori concentrazioni vengo osservate nella R.N. Valli del Mincio e nella R.N. Torbiere di Marcaria, con occasionali presenze in cave artificiali e naturalizzate del Basso Mantovano.

Canapiglia *Anas strepera*: migratrice regolare, svernante. (S). *Comune e nidificante.

Osservazioni regolari ma relative a pochi ind. avvengono in febbraio-marzo e in settembre-novembre. D'inverno le concentrazioni maggiori si osservano nella R.N. Valli del Mincio, ma con significative fluttuazioni annuali (10-400 ind.) (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005). Irregolari presenze estive di alcuni ind. si sono verificate negli anni '80 e nel 2002 nella R.N. Valli del Mincio.

Alzavola *Anas crecca*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (S). *Comune di passo.

I principali movimenti migratori si verificano in agosto-novembre e in febbraio-marzo; le osservazioni più rilevanti riguardano le R.N. Valli del Mincio, Torbiere di Marcaria e Paludi di Ostiglia. Sverna con un numero di ind. variabile tra 300 e 800, è tuttavia probabile che durante i conteggi invernali la specie venga sottostimata. Un caso di nidificazione si è verificato in provincia nel 1978 (SAPORETTI in BRICHETTI & CAMBI, 1979).

Germàno reale *Anas platyrhynchos*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comunissima.

Questo *Anatidae* è ben distribuito su tutto il territorio provinciale e nidifica con le maggiori presenze nelle R.N. Valli del Mincio, Vallazza e Torbiere di Marcaria, nelle numerose cave di origine artificiale e lungo le rive dei fiumi. Contrariamente a quanto riportato nell'atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia (BRICHETTI & FASOLA, 1990), nel mantovano la specie mostra quindi una copertura quasi omogenea e una spiccata tendenza all'aumento. Nelle principali zone umide della provincia importanti raggruppamenti si verificano già a partire da fine agosto, inizio settembre. In inverno le maggiori concentrazioni vengono rilevate quasi esclusivamente nelle aree protette

(Valli del Mincio, Vallazza, Torbiere di Marcaria, Paludi di Ostiglia, Parco San Lorenzo), lungo il fiume Oglio e in altre zone umide minori. Negli ultimi inverni la popolazione svernante è stimata in oltre 10.000 individui.

Codóne *Anas acuta*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Comune.

Si tratta di uno degli anatidi meno comuni sul territorio mantovano. I movimenti migratori avvengono principalmente in febbraio-marzo e tra settembre e metà dicembre; le osservazioni si riferiscono sempre ad un numero ridotto di ind. (16 ind. osservati il 2 marzo 2002 presso la R.N. Paludi di Ostiglia (Novelli F.).

Marzaiòla *Anas querquedula*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (S). *Comune soltanto durante il passo primaverile.

I movimenti più consistenti si verificano nei mesi di marzo e aprile; le osservazioni avvengono principalmente nelle zone umide, nelle cave di origine artificiale e lungo il Po. Vengono segnalati i casi di riproduzione noti negli ultimi decenni: negli anni '70 e '80 nella R.N. Valli del Mincio (Dicapi C.); negli anni '80 nell'area di Castellaro Lagusello (Brichetti P.) e nei pressi di Poggio Rusco (CANOVA in BRICHETTI & FASOLA, 1990); irregolarmente a partire dagli anni '80 nella R.N. Paludi di Ostiglia (Brichetti P., Grattini N., Longhi D.). La nidificazione possibile di una coppia nel maggio 2004 è riportata anche per la R.N. Torbiere di Marcaria (MAFFEZZOLI, 2005). Le popolazioni nidificanti in Europa sono in forte declino (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Mestolón *Anas clypeata*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (S). *Comune di passo ma non abbondante.

Le maggiori osservazioni avvengono nei periodi febbraio-aprile e settembre-novembre. La specie sverna regolarmente con pochi ind. (max. 10-20 ind.). Una coppia di origine dubbia ha nidificato nel 1985 nella R.N. Paludi del Busatello (o Paludi di Ostiglia) (DE FRANCESCHI, 1989); nella stessa area una coppia apparentemente selvatica si è riprodotta nel 2000 (GRATTINI, 2000). Dagli anni '80 sono note sporadiche presenze estive in altre aree ma senza indizi di nidificazione.

Fistione turco *Netta rufina*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I). *Rara, vive solitaria e talvolta rimane l'estate. Le principali osservazioni sono avvenute nel mese di settembre. E' noto un solo caso di svernamento di un maschio che ha sostato dal dicembre 2003 al maggio 2004 in alcune cave di origine artificiale presso Pegognaga (LONGHI *et al.*, in stampa). Nel 1994, 5 ind. (3 maschi e 2 femmine) hanno estivato sul Lago Superiore.

Moriglione *Aythya ferina*: migratrice regolare, svernante. (S). *Invernale e comune.

I movimenti che si osservano da fine agosto-dicembre e in febbraio-marzo confermano quanto noto in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). A partire dagli anni '80, in periodo estivo la specie è stata segnalata irregolarmente nella R.N. Valli Mincio, ma senza indizi di nidificazione (Grattini N.). In inverno le concentrazioni più importanti si osservano sui laghi di Mantova, nelle cave artificiali che circondano le R.N. Valli del Mincio e Bosco della Fontana, nonché nelle numerose cave di origine artificiale localizzate tra Gonzaga e Pegognaga. Il 28 febbraio 2006, in una piccola cava artificiale presso Goito, sono stati osservati contemporaneamente 193 individui (Bellintani S.).

Morétta tabaccata *Aythya nyroca*: migratrice regolare, svernante irregolare, nidificante irregolare. (I). *Comune e nidificante.

Durante la migrazione la specie viene segnalata prevalentemente in marzo e ottobre nelle R.N. Vallazza, Valli del Mincio, Paludi di Ostiglia e Torbiere di Marcaria, con occasionali presenze in alcuni bacini artificiali. Il numero di ind. osservati è comunque molto ridotto (1-5). In gennaio 2006 5 ind. sono stati segnalati lungo l'Oglio presso Bozzolo (Maffezzoli L.). Gli unici due casi di nidificazione, entrambi riferiti ad una sola coppia, sono stati segnalati nella R.N. Torbiere di Marcaria nel 1986 (nidificazione probabile; BRICHETTI, 1987) e nel 2003 (nidificazione possibile; MAFFEZZOLI, 2005).

Morétta *Aythya fuligula*: migratrice regolare, svernante. (S). *Comune durante il passo.

Le maggiori osservazioni vengono effettuate tra settembre e novembre sui laghi di Mantova e nelle numerose cave di origine artificiale presenti sul territorio provinciale. La specie negli ultimi inverni è presente irregolarmente con pochi ind. concentrati prevalentemente sui laghi di Mantova e nella R.N. Valli del Mincio, dove è spesso associata al Moriglione. In sensibile calo rispetto agli anni '80 sui laghi di Mantova e nella R.N. Vallazza dove venivano osservate concentrazioni di decine di individui. Interessante presenza di un ind. il 1 luglio 2001 nella R.N. Paludi di Ostiglia (Longhi D., Novelli F.).

Morétta grigia *Aythya marila*: accidentale. *Piuttosto comune.

Due femmine sono state osservate ripetutamente dal 21 gennaio al 17 aprile 1998 nella R.N. Valli del Mincio.

Morétta codóna *Clangula hyemalis*: accidentale.

Un maschio è stato avvistato dall'1 al 4 marzo 1997 nella R.N. Valli del Mincio.

Orco marino *Melanitta fusca*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I). *Rara.

Pochi ind. vengono avvistati irregolarmente in inverno sui laghi di Mantova in dicembre-gennaio.

Quattrocchi *Bucephala clangula*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Qualche ind. viene osservato durante i periodi migratori lungo il Po, nella R.N. Valli del Mincio, sui laghi di Mantova e in bacini artificiali. Attualmente sverna regolarmente con pochi ind. sui laghi di Mantova, mentre negli anni '80 era possibile avvistare gruppi di 10-30 ind. Il 13 dicembre 2003 è stata avvistata una femmina in una cava artificiale nel comune di Gonzaga (LONGHI *et al.*, in stampa); è la prima osservazione certa in periodo invernale nel Basso Mantovano a sud del Po.

Pesciaiola *Mergus albellus*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Comune ove giunge d'inverno e fa breve sosta.

In base alle osservazioni note la specie può essere considerata migratrice regolare ma scarsa, così come riportato per il territorio nazionale (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Le segnalazioni in periodo invernale sono rare e irregolari e riferite più comunemente a cave artificiali dismesse e profonde e ai laghi di Mantova.

Smèrigo minóre *Mergus serrator*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (S). *Invernale e comune.

La specie viene osservata irregolarmente durante i periodi migratori in dicembre e febbraio e in inverno sui laghi di Mantova e in alcuni bacini di origine artificiale presso Gonzaga e Pegognaga.

Smèrigo maggióre *Mergus merganser*: migratrice regolare, svernante irregolare. (S). *Poco comune.

Le maggiori osservazioni avvengono tra dicembre e febbraio (Grattini N., Bacchi E.) con occasionali presenze lungo l'Oglio in marzo (MAFFEZZOLI, 2005). Negli inverni compresi tra il 1994 e il 2002 alcuni ind. (max. 4) hanno svernato in cave profonde e dismesse localizzate presso Gonzaga e Pegognaga (Bacchi E., Grattini N.).

Gòbbo rugginóso *Oxyura leucocephala*: attualmente non esistono osservazioni attendibili. *Rara in provincia.

Galliformes

Phasianidae

Pernice róssa *Alectoris rufa*: accidentale, introdotta.

E' nota una sola segnalazione relativa ad un ind. osservato il 30 marzo 1999 nella R.N. Le Bine, presso Aquanegra sul Chiese (LUDOVICI & CECERE, 2003). In province limitrofe la specie viene ripopolata per scopi venatori.

Stàrna *Perdix perdix*: sedentaria nidificante, reintrodotta. (I). *Abbondante e sedentaria.

Le osservazioni si riferiscono ad ind. sia di origine selvatica sia ripopolati regolarmente a scopo venatorio. Osservati 15 ind. il 28 luglio 2002 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (Novelli F.).

Quaglia comune *Coturnix coturnix*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (S). *Comunissima.

Le prime osservazioni della specie avvengono verso la fine di marzo, ma i movimenti più consistenti si verificano in aprile-maggio; mentre le osservazioni più tardive sono relative al mese di ottobre, confermando quanto noto in letteratura (BRICHETTI & FRACASSO, 2004). Come nidificante la specie è distribuita su tutto il territorio provinciale ma con una popolazione che, in particolare negli ultimi anni, sembra sensibilmente in calo. Un ind. è stato osservato il 20 febbraio 2005 lungo il Po, presso Sustinente (Longhi D.) e uno il 26 dicembre 2006, presso Suzzara (Grattini N.). In Europa la specie è inserita nella categoria di tutela SPEC 3 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Fagiàno comune *Phasianus colchicus*: sedentaria nidificante, introdotta. (S).

Presente su tutto il territorio mantovano, la specie viene regolarmente ripopolata per scopi venatori dagli anni '20-'40, utilizzando dagli anni '60 sottospecie appartenenti ai gruppi *colchicus*, *mongolicus* e *torquatus* (BRICHETTI & FRACASSO, 2004). Le deposizioni sono state accertate a partire dalla prima decade di aprile; le covate sono in genere composte da 10-19 uova (Grattini N.). Le maggiori concentrazioni vengono segnalate nelle aree golenali del Po. In inverni particolarmente rigidi e/o con terreni innevati vengono osservate, così come riportato in letteratura, aggregazioni consistenti di femmine (10-15) alla ricerca di cibo (CRAMP, 1980). Negli ultimi inverni stimati 50-100 ind. che verso sera si riparano negli incolti e sugli alberi all'interno della R.N. Isola Boscone (Grattini N.).

Gaviiformes

Gaviidae

Stròlaga minore *Gavia stellata*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Poco comune.

Le osservazioni più frequenti, relative a singoli ind., avvengono nei bacini di origine artificiale, lungo il Canalbianco e sul Po nei mesi di novembre e dicembre, periodo in cui si verificano i principali movimenti anche sul territorio italiano (cfr BRICHETTI & FRACASSO, 2003).

Stròlaga mezzana *Gavia arctica*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Di rarissima comparsa.

La specie viene avvistata prevalentemente in dicembre lungo il Po e in bacini artificiali con acque profonde (anche di piccole dimensioni), con sporadiche osservazioni nella R.N. Valli del Mincio.

Stròlaga maggiore *Gavia immer*: accidentale. *Rara.

In Italia è migratrice rara e forse regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Nel mantovano è nota una sola segnalazione di un ind. osservato presso Moglia il 30 novembre 1989.

Podicipediformes

Podicipedidae

Tuffetto *Tachybaptus ruficollis*: sedentaria nidificante parziale, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune e nidificante.

I principali movimenti si verificano tra settembre e novembre e tra marzo e metà aprile, confermando quanto noto in Italia (cfr BRICHETTI & FRACASSO, 2003). La popolazione mantovana è stimata in 50-100 coppie e il maggior numero di nidificazioni viene rilevato lungo il corso dell'Alto Mincio, nei laghi di Mantova e nei territori limitrofi (Grattini N., Maffezzoli L.). La specie nidifica con alcune coppie anche nella R.N. Torbiere di Marcaria e, irregolarmente, nella R.N. Paludi di Ostiglia. Alcune coppie si riproducono lungo canali e cave naturalizzate di origine artificiale, bordate da abbondante vegetazione riparia. Le deposizioni avvengono da metà marzo a fine luglio; in taluni casi la specie effettua tre covate e frequenti sono le covate di rimpiazzo (Grattini N.). La popolazione svernante è stimata in 100-200 individui.

Svasso collarosso *Podiceps grisegena*: accidentale. *Rara d'inverno.

Quattro le segnalazioni della specie, sempre riferite ad un solo ind.: nel febbraio 1987 sul Lago di Mezzo; dall'8 novembre al 30 dicembre 1992 nelle cave del Parco San Lorenzo presso Pegognaga; dal 15 gennaio al 3 febbraio 1995 nella R.N. Vallazza (Grattini N., Maffezzoli L.); in aprile 2003 nella R.N. Valli del Mincio.

Svasso maggiore *Podiceps cristatus*: sedentaria nidificante parziale, migratrice regolare, svernante. (D). *Comune, nidifica sul lago.

I movimenti più consistenti vengono osservati da agosto a dicembre e in febbraio-aprile, confermando quanto noto in Italia (cfr BRICHETTI & FRACASSO, 2003). La R.N. Valli del Mincio, il Lago Superiore e alcuni bacini di origine artificiale, occupati in alcuni casi irregolarmente, sono i siti di maggiore interesse per la nidificazione dello Svasso maggiore; nell'ultimo decennio la popolazione è stimata in circa 70-80 coppie (MAFFEZZOLI & GRATTINI, 2000). Sono state accertate deposizioni da metà marzo fino al 20 agosto (max. in aprile-maggio) (Grattini N.). La prima nidificazione è avvenuta nella R.N. Valli del Mincio nel 1982 (BRICHETTI & MARTIGNONI, 1983). La popolazione svernante è stimata in 300-550 ind. (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006; Grattini N.), con presenze più consistenti nella R.N. Valli del Mincio e sui laghi di Mantova. Sono noti erratismi invernali in conseguenza di particolari condizioni climatiche, tra cui principalmente la presenza di ghiaccio in laghi e stagni.

Svasso cornuto *Podiceps auritus*: accidentale.

Una sola osservazione riferita ad un ind. nel marzo 1985 sul Lago di Mezzo.

Svasso piccolo *Podiceps nigricollis*: migratrice regolare, svernante. **(I)**. *Comune e nidificante.

Le maggiori osservazioni, relative a pochi ind. avvengono in marzo e ottobre. Sverna regolarmente con 3-10 ind., concentrati prevalentemente sui laghi di Mantova.

Procellariiformes

Procellariidae

Berta maggiore *Calonectris diomedea*: accidentale.

Un ind. maschio catturato sul Po a fine settembre 1978 nella zona di Ostiglia è conservato nella Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro.

Hydrobatidae

Uccello delle tempèste *Hydrobates pelagicus*: nessuna segnalazione recente. *Rarissimo, un ind. preso a Viadana.

Pelecaniformes

Pelecanidae

Pellicano comune *Pelecanus onocrotalus*: accidentale. *Accidentale. D'inverno ne fu preso qualcuno nelle acque del Po.

Un ind. femmina catturato a fine settembre 1969 sul fiume Po presso Ostiglia è conservato nella Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro. Un ind. di dubbia origine selvatica, probabilmente lo stesso, è stato osservato nel marzo 2002 nel modenese e nel mantovano (BRICHETTI e FRACASSO, 2003).

Phalacrocoracidae

Cormorano *Phalacrocorax carbo*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. **(D)**. *Accidentale, ne fu preso uno a Fellonica e uno sul lago di Mantova nel 1861. (Fig. 1).

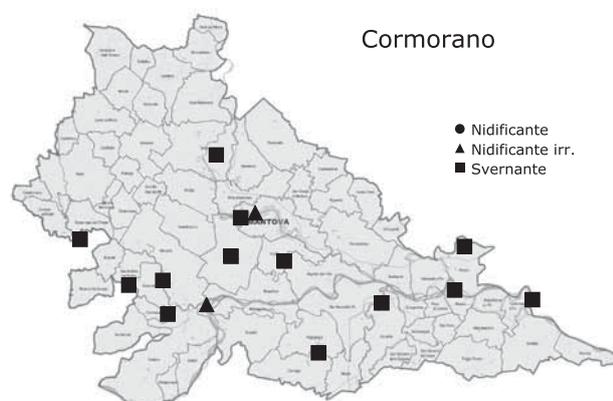


Fig. 1 - Distribuzione dei siti di nidificazione e di svernamento del Cormorano.

I principali movimenti avvengono in febbraio-marzo e da metà settembre a fine novembre; periodi durante i quali si assiste a marcati aumenti o diminuzioni del nu-

mero di ind. presenti ai dormitori. Negli ultimi cinque inverni sono presenti almeno 6-8 dormitori localizzati nelle principali zone umide e lungo i fiumi del mantovano. La popolazione media svernante nel periodo 2002-2006 è risultata di 2779 ind., pari al 49% circa di quella presente in Lombardia (5661 ind.) (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006). Presso un roost localizzato nelle vicinanze di Goito è stato possibile effettuare la lettura di alcuni anelli; le osservazioni vengono riportate di seguito (Bellintani S.): 5 novembre 2004, un ind. inanellato da pullo l'1 giugno 2001 a Lilla Karlso (Isola di Gotland) Svezia (lo stesso ind. ha svernato nello stesso sito anche nell'inverno 2005-2006); 5 febbraio 2005, un ind. inanellato da pullo il 9 maggio 2004 a Jeziorsko Reservoir (Warta River, Steradz) Polonia; per tre inverni consecutivi, dal 27 febbraio al 22 marzo 2005, dal 31 ottobre 2005 al 7 febbraio 2006 e il 3 novembre 2006 è stato osservato lo stesso ind. inanellato da pullo il 3 giugno 2004 a Hiiu-maa County (Maunaklaid) Estonia; il 5 marzo 2005, un ind. inanellato da pullo il 16 maggio 2003 a Punta Alberete (Ravenna) Italia. Il 9 novembre 2002 e il 9 e 16 marzo 2005, presso la R.N. Torbiere di Marcaria, è stato osservato un ind. inanellato da pullo il 6 giugno 1998 a Vorso (Horsens Fiord, Jylland) Danimarca (MAFFEZZOLI, 2005). Un ind. inanellato da pullo il 3 giugno 1999 a Yderste (Stavns-Fjord, Samsø) Danimarca, è stato osservato il 27 novembre 2006 presso il Parco san Lorenzo di Pegognaga (Bellintani S.). La prima nidificazione della specie nel mantovano è stata accertata nel luglio 1990 lungo il Po, presso Foce Oglio; nel 1999 quattro coppie si sono probabilmente riprodotte nella R.N. Valli del Mincio (Martignoni C.). Due tentativi di nidificazione sono avvenuti nel marzo 2003 e 2004 all'interno del Parco San Lorenzo, presso Pegognaga (Grattini N.).

Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus*: nessuna segnalazione recente. *Accidentale, preso nel 1843.

Ciconiiformes

Ardeidae

Airone cenerino *Ardea cinerea*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. **(D)**. *Comune in provincia; nidifica nei canneti del Lago Superiore. (Fig. 2). Dalla fine degli anni '70-80 la specie è in evidente aumento ed espansione sul territorio mantovano, confermando quanto avvenuto in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). La prima nidificazione per la Provincia è stata accertata nel 1980 all'interno della R.N. Bosco della Fontana. A partire dal 1987 la specie s'è espansa su tutto il territorio mantovano, sino a raggiungere circa 1300 coppie nel 2002 e 1400 e 1450 nel 2005 e 2006 rispettivamente (FASOLA *et al.*, 2005, 2006). Le prime deposizioni avvengono a partire dall'inizio di febbraio e frequentemente per la nidificazione vengono utilizzati i pioppeti coltivati.

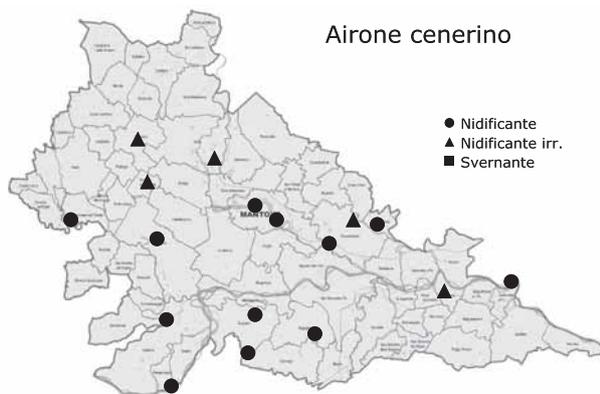


Fig. 2 - Distribuzione dei siti di nidificazione dell'Airone cenerino.

Airone rosso *Ardea purpurea*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (D). *Comune sul lago di Mantova. (Fig. 3).

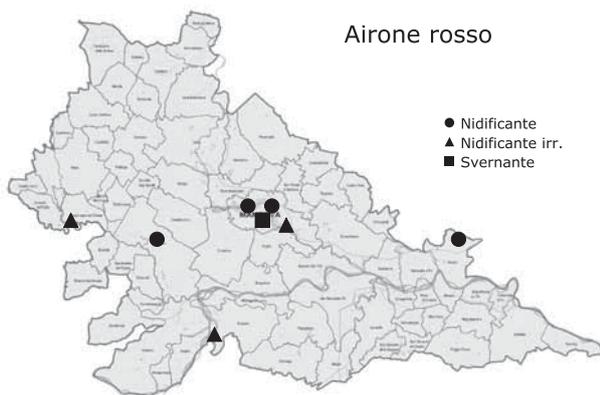


Fig. 3 - Distribuzione dei siti di nidificazione e di svernamento dell'Airone rosso.

I primi arrivi avvengono a partire da metà marzo, mentre dopo la riproduzione i movimenti più importanti si verificano tra metà agosto e fine settembre, con sporadiche presenze in ottobre-novembre (un adulto è stato osservato il 7 novembre 2004 presso Ostiglia (Longhi D.). Le prime nidificazioni si sono verificate nel 1981 nella R.N. Vallazza e sul Lago Superiore. La popolazione mantovana al 2005 è stimata in circa 200 coppie (FASOLA *et al.*, 2005), confermandosi importante a livello italiano (sul territorio nazionale complessivamente si riproducono circa 1800-2000 coppie (BRICHETTI e FRACASSO, 2003)). Sono noti alcuni casi di svernamento di seguito elencati: un ind., inanellato da pullus nel delta del Po l'11 giugno 1938, è stato ripreso nel mantovano il 13 dicembre 1938 (FORNASARI *et al.*, 1992); un ind. è stato osservato dal 16 dicembre 1995 al 28 gennaio 1996 lungo il basso corso del Mincio (Grattini N., Bacchi E.); un ind. è stato osservato nel periodo dicembre 2000 - gennaio 2001 nella R.N. Valli del Mincio; un ind. ha sostato dall'1 novembre 2003 al gennaio 2004 nella R.N. Valli del Mincio (RUBOLINI *et al.*, 2004); un juv. è stato avvistato il 20 gennaio 2005 nella R.N. Valli

del Mincio (RUBOLINI *et al.*, 2005). Un ind. inanellato in ex-Cecoslovacchia nel maggio 1966 è stato ricatturato a Mantova nel gennaio 1968 (BRICHETTI e FASOLA, 1986).

Airone bianco maggiore *Casmerodius albus*: migratrice regolare, svernante. (D). *Rara.

Movimenti consistenti si verificano in settembre-ottobre, periodo durante il quale si assiste ad un notevole aumento del numero di ind. presenti ai dormitori serali. I roosts più importanti sono localizzati nelle zone umide di maggiori dimensioni e lungo il corso dei fiumi mantovani. La popolazione svernante censita negli ultimi inverni risulta importante a livello italiano ed oscilla tra 170 e 800-850 ind. (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006; Maffezzoli L., Grattini N.). Nel giugno-luglio 2002 sono stati osservati 4 ind. in abito nuziale entrare in una garzaia plurispecifica localizzata nella R.N. Valli del Mincio (Grattini N., Maffezzoli L.); il 5 maggio 2005 sono stati osservati due adulti involarsi dai canneti della R.N. Valli del Mincio (LONGHI *et al.*, *in stampa*). Negli ultimi anni, inoltre, sono stati accertati altri casi di estivazioni ma senza nessun indizio di nidificazione. Un ind. con becco nero e tarsi rossi è stato più volte osservato nel gennaio 2001 presso Pegognaga (Grattini N., Bacchi E.).

Garzetta *Egretta garzetta*: migratrice regolare, nidificante, svernante. (D). *Piuttosto rara, presa alla Raffaina dove non nidifica.

Movimenti consistenti vengono osservati tra agosto e ottobre; le maggiori concentrazioni, con alcune centinaia di ind. vengono osservate nelle principali zone umide (Grattini N., Maffezzoli L.). La prima nidificazione della specie è stata accertata nel 1979 presso Quingentole. Nel 2005 la popolazione nidificante in Provincia è stata stimata in 300-350 coppie (FASOLA *et al.*, 2005). E' probabile che una parte della popolazione nidificante sia anche parzialmente sedentaria. Da sottolineare che alcuni siti vengono utilizzati solo per uno o alcuni anni e poi abbandonati (es. Carbonara Po e Pomponesco). Il contingente svernante nel periodo 2000-2006 è risultato compreso tra 200 e 550 ind., e risulta importante a livello regionale (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006; Maffezzoli L., Grattini N.). Il dormitorio di "Chia-vica del Moro", in comune di Roncoferraro, è presente almeno dal 1995 e in alcuni inverni ha superato l'1% della popolazione invernale di Garzetta nel Mediterraneo (MAFFEZZOLI e GRATTINI, 2002).

Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*: migratrice regolare, nidificante. (D). *Comune ove però si trattiene poco.

I primi arrivi della specie vengono segnalati all'inizio di aprile e alcuni ind. vengono avvistati occasionalmente sino alla prima decade di ottobre. La prima nidificazione è avvenuta nel 1980 nella R.N. Vallazza. Negli ultimi anni il numero di coppie nidificanti sul territorio provinciale è

risultato fluttuante; nel 2005 si sono riprodotte 12-15 coppie (FASOLA *et al.*, 2005), mentre nel 2006 circa 32 coppie (FASOLA *et al.*, 2006). Attualmente la specie nidifica nelle R.N. Valli del Mincio, Vallazza e Torbiere di Marcaria e nella garzaia di Garolda; alcune coppie in passato hanno nidificato irregolarmente in altri siti (es. Isola Boscone). Specie definita "vulnerabile" nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999).

Airone guardabuoi *Bubulcus ibis*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (D). (Fig. 4). Nel mantovano la specie è in sensibile aumento a partire da metà anni '90, confermando la tendenza osservata a livello europeo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). La prima nidificazione è avvenuta nel 1995 in un pioppeto coltivato in località Garolda di Roncoferraro; nel 2005 si sono riprodotte circa 270 coppie (FASOLA *et al.*, 2005). Importanti movimenti vengono osservati in settembre-ottobre, quando si verifica un consistente incremento nel numero di ind. presenti ai roosts serali. La popolazione svernante è estremamente variabile in quanto in inverni particolarmente freddi e in presenza di neviccate si assiste spesso a drastici cali nel numero di ind. svernanti.; nel periodo 2000-2006 è risultata compresa tra 50 e 2000 ind. circa (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006; Maffezzoli L., Grattini N.), risultato di conseguenza rilevante a livello italiano (cfr BACCETTI *et al.*, 2002). In alcune occasioni sono stati osservati gruppi particolarmente consistenti: 800 ind. in alimentazione nelle campagne presso Goito il 2 e il 3 dicembre 2004; 500 ind. il 24 settembre 2005 presso la R.N. Torbiere di Marcaria (LONGHI *et al.*, in stampa).

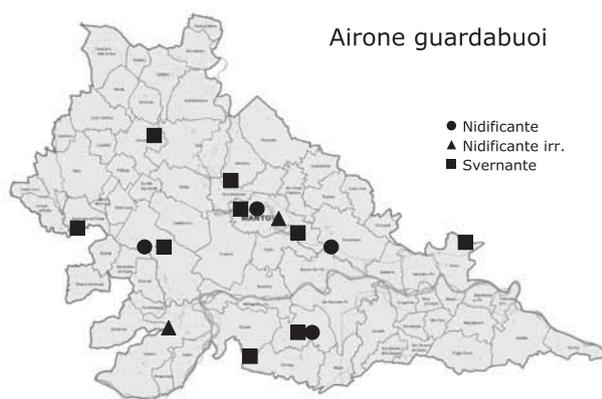


Fig. 4 - Distribuzione dei siti di nidificazione e di svernamento dell'Airone guardabuoi.

Nitticora *Nycticorax nycticorax*: migratrice regolare, nidificante, svernante. (D). *Non molto comune in passato. I primi arrivi avvengono a partire dall'inizio di marzo, mentre gli ultimi ind. vengono avvistati a fine ottobre inizio novembre. Prima della migrazione post-nuziale (fine agosto-settembre) sono stati osservati in alcune aree umide raggruppamenti composti da 100-200 ind. (Grattini

N.). La prima nidificazione della specie è stata accertata nel 1979 presso Quingentole; negli ultimi anni la specie si riproduce in garzaie coloniali presso Bellaguarda, Carbonara Po, Garolda, Pegognaga e nelle R.N. Torbiere di Marcaria, Vallazza e Valli del Mincio. Nel 2005 si sono riprodotte 950-1000 coppie (FASOLA *et al.*, 2005), ma con tendenza al decremento negli ultimi anni. Le deposizioni iniziano dalla fine di marzo e si protraggono sino a fine luglio (Grattini N.). A partire dall'inizio degli anni '90 la specie sverna regolarmente, ma con un numero ridotto di presenze; tra i gruppi più consistenti vanno segnalati uno composto da 7 ind. (4 adulti, 2 juv. e 1 ind. al 2° anno), osservato lungo il basso corso del Mincio nell'inverno 2005-06 (Sbravati C.), e uno composto da 11 ind. (8 adulti e 3 juv.), osservati nella R.N. Vallazza il 22 dicembre 2006 (Novelli F.). In Europa la specie è inserita nella categoria di tutela SPEC 3 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Tarabusino *Ixobrychus minutus*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (S). *Comune ove nidifica tra le canne.

Dopo un marcato declino verificatosi negli anni '70-90 e osservato anche a livello Europeo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004), attualmente la popolazione mantovana appare stabile ed è stimata in 50-100 coppie. La specie nidifica nelle R.N. Valli del Mincio, Torbiere di Marcaria e Paludi di Ostiglia e in numerose zone umide, anche di origine artificiale, purchè bordate di vegetazione ripariale. La deposizione delle uova avviene dal 20 maggio fino a max. metà luglio (Grattini N.). I tagli tardo-primaverili ed estivi delle fasce di canneto che bordano le rive di fossi, canali e stagni, costituiscono spesso la principale causa di fallimento della riproduzione della specie. L'aumento della popolazione nidificante sul territorio mantovano potrebbe quindi essere favorito da una maggiore tutela degli ambienti riproduttivi. Il 31 marzo 2005 un ind. è stato osservato all'interno del Parco San Lorenzo di Pegognaga, dove le prime osservazioni avvengono generalmente tra il 13 e il 29 aprile, mentre le ultime sono accertate verso metà settembre (Grattini N., Bacchi E.). Sono note occasionali presenze invernali: un ind. è stato osservato dall'1 al 6 gennaio 1994 presso Pegognaga (Grattini N.); un ind. è stato avvistato il 21 gennaio 2001 nella R.N. Vallazza; un maschio è stato segnalato il 5 gennaio 2003 a Commessaggio (Maffezzoli L.). In Europa la specie è inserita nella categoria di tutela SPEC 3 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Tarabùso *Botaurus stellaris*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (I). *Comunissimo in primavera ed autunno, scarso in inverno.

I primi ind. vengono segnalati in settembre-ottobre e gli ultimi verso la fine di aprile. In periodo invernale le maggiori presenze si osservano nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia. Complessivamente la popolazione svernante in Provincia viene stimata in 15-35 ind. (Vi-

GORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006); è probabile tuttavia che il contingente realmente presente sia sottostimato a causa dell'elusività della specie e dell'incompleta copertura del territorio. Da metà aprile a luglio 2005 sono stati uditi due maschi in canto nella R.N. Paludi di Ostiglia; si tratta della prima nidificazione probabile per la Provincia; la specie è infatti citata solo come possibile nidificante nella R.N. Valli del Mincio negli anni '80 (cfr BRICHETTI & FASOLA, 1990). Nelle Paludi di Ostiglia un maschio in canto è stato segnalato anche il 10 e il 17 aprile 2006 (Longhi D., Grattini N.). La specie come nidificante in Italia ha un valore "elevatissimo" (90,4; BRICHETTI & GARIBOLDI, 1997).

Ciconiidae

Cicogna nera *Ciconia nigra*: migratrice regolare. (I). *Rara, presa a Castellaro.

Considerata migratrice irregolare sino al 2000, negli ultimi anni la specie viene osservata regolarmente. Gli avvistamenti più frequenti si verificano nel mese di agosto lungo il corso del Po (LONGHI & GRATTINI, 2005) e a Ponti sul Mincio sui Colli Morenici. In quest'ultimo sito, durante la migrazione autunnale del 2006, sono stati osservati 22 individui (Gargioni A.). Un'altra osservazione interessante riguarda l'osservazione di quattro juv. e due adulti visti insieme il 25 agosto 2000 a Bosco della Fontana presso Marmirolo (LONGO & NADALI, 2001). L'area in questione è un ecosistema forestale esteso e ben conservato, potenzialmente adatto alla riproduzione della specie. Interessante l'osservazione di un adulto in volo l'1 dicembre 2004 nella R.N. Paludi di Ostiglia (LONGHI *et al.*, in stampa).

Cicogna bianca *Ciconia ciconia*: migratrice regolare, nidificante introdotta, svernante irregolare. (D).

Le principali osservazioni riferite a ind. di origine selvatica in migrazione avvengono dalla fine di marzo a metà maggio e tra agosto e ottobre. La prima nidificazione della specie (2 coppie) è avvenuta nel 1997, nel Parco delle Bertone presso Goito, nell'ambito di un progetto di reintroduzione, attuato a partire dal 1994 (Martignoni C.).

Threskiornithidae

Ìbis sacro *Threskiornis aethiopicus*: migratrice irregolare introdotta, svernante irregolare. (I). Nell'ultimo decennio le osservazioni della specie sul territorio mantovano sono divenute frequenti, probabilmente in seguito all'incremento e alla stabilizzazione della popolazione nidificante in Pianura Padana. Nel gennaio 2003 sono stati osservati 5 ind. tra l'Oglio e il Po (VIGORITA *et al.*, 2003). Specie non ancora considerata naturalizzata in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).

Mignattàio *Plegadis falcinellus*: migratrice irregolare. (I). *Rara.

Sono note alcune segnalazione, relative in particolare

agli ultimi anni, che fanno supporre un transito irregolare e scarso sul territorio mantovano.

Spàtola *Platalea leucorodia*: migratrice irregolare. (I).

La specie viene osservata prevalentemente sui laghi di Mantova, all'interno della R.N. Vallazza o nelle risaie, dove sono note presenze occasionali nel mese di maggio.

Phoenicopteriformes

Phoenicopteridae

Fenicòttero *Phoenicopus roseus*: accidentale.

Un ind. è stato avvistato nel gennaio 1993 presso Casaloldo (Barbieri G.). Il 24 dicembre 2006, 20-25 ind. (in maggioranza juv.) sono atterrati su un sabbione del Po a Pomponesco (Maffezzoli L.).

Falconiformes

Pandionidae

Falco pescatóre *Pandion haliaetus*: migratrice regolare.

(S). *Poco comune in quella di Mantova, fu preso nel 1861 a Pietole.

La specie viene osservata regolarmente da marzo a maggio e da agosto ad ottobre; le osservazioni sono concentrate quasi esclusivamente in prossimità dei maggiori corpi idrici, tra cui in particolare il corso del Po. Dal 22 maggio al 24 luglio 2005 è stato osservato regolarmente un immaturo nella R.N. Valli del Mincio (LONGHI *et al.*, in stampa); si tratta della prima estivazione nota della specie nel mantovano e una delle poche in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Un ind. in volo è stato avvistato il 22 dicembre 2006 nella R.N. Vallazza (Novelli F.), ma durante controlli effettuati nei giorni successivi non è stato più osservato.

Accipitridae

Falco pecchiaiòlo *Pernis apivorus*: migratrice regolare.

(S). *Generalmente rara in Lombardia.

Sino a qualche anno fa la specie era ritenuta comune durante la migrazione, ma non abbondante; attualmente è stato invece dimostrato che il passaggio sul territorio mantovano è particolarmente consistente. La conferma proviene dai dati ottenuti dal monitoraggio della migrazione autunnale sui Colli Morenici del Garda; a partire dal 2002 vengono infatti svolti regolarmente conteggi in alcune località, tra cui Ponti sul Mincio (MN). Nel 2005, nel periodo compreso tra il 14 agosto e il 4 settembre, sono stati conteggiati 13575 ind. (GARGIONI, 2005.); mentre nel 2006, dal 13 agosto all'8 settembre, sono stati osservati 15302 Falchi Pecchiaioli (Gargioni A.). I movimenti più consistenti vengono osservati in maggio ed, in particolare, tra la fine di agosto e l'inizio di settembre, con gli ultimi ind. osservati fino a metà settembre. Sono note però alcune importanti e precoci osservazioni fin dall'inizio di marzo. Degna di nota anche l'osservazione di 11 ind. il 10 novembre 2002 nei pressi di Mantova (Bellintani S.). Nel 2006, nei pressi di Ponti sul Mincio, è

stata osservata una coppia territoriale ed un juv. dell'anno (Gargioni A.); l'osservazione potrebbe essere ricondotta ad una nidificazione possibile della specie in Provincia.

Nibbio reale *Milvus milvus*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Di scarso passaggio in primavera in provincia.

Specie poco comune, le principali osservazioni avvengono in marzo e ottobre. Un ind. è stato osservato il 6 gennaio 2006 (Longhi D.) e due il 17 dicembre 2006 (Grattini N.) presso la R.N. Paludi di Ostiglia; i pochi avvistamenti in periodo invernale confermano lo status di svernante irregolare. Degna di nota l'osservazione del 4 luglio 2004, di un ind. lungo il Po presso Ostiglia (LONGHI *et al.*, in stampa).

Nibbio bruno *Milvus migrans*: migratrice regolare, nidificante. (D). *Assai raro in provincia, preso sul lago di Mantova.

I primi ind. vengo osservati a partire dalla metà di marzo, mentre gli ultimi sino alla fine di ottobre. La colonia nidificante nella R.N. Bosco della Fontana, presso Marmirolo, è una delle più importanti d'Italia (ARRIGONI DEGLI ODDI & MOLTONI, 1931; BRICHETTI, 1977). Nel periodo compreso tra il 1998 e il 2003 sono state censite 25-30 coppie nidificanti (Longo L.). Considerando quindi le coppie che si riproducono irregolarmente lungo il corso del Po (sull'Isola Boschina presso Ostiglia e nell'area dell'Isola Boscone presso Carbonara Po) e nelle R.N. Torbiere di Marcaria (dal 1994), Paludi di Ostiglia e Vallazza, l'attuale popolazione nidificante in provincia di Mantova può essere stimata in circa 25-40 coppie.

Àquila di mare *Haliaeetus albicilla*: accidentale.

L'unica segnalazione della specie si riferisce al recente svernamento di un immaturo all'interno della R.N. Vallazza e R.N. Valli del Mincio. L'ind. è stato osservato più volte da numerosi appassionati a partire dal mese di dicembre 2006.

Grifone *Gyps fulvus*: non sono note segnalazioni recenti. *Accidentale, preso a Buscoldo nel 1813 e a Formigosa nel 1885.

Biancone *Circaetus gallicus*: migratrice regolare. (I). *Di accidentale comparsa in Lombardia.

Sino a pochi anni fa la specie veniva considerata migratrice scarsa e irregolare; le recenti osservazioni confermano invece lo status di migratrice regolare sul territorio mantovano. Negli ultimi anni la specie viene infatti avvistata regolarmente a Ponti sul Mincio, durante le attività di monitoraggio della migrazione postriproduttiva del Falco pecchiaiolo (Gargioni A.). Alcune osservazioni sono avvenute anche nell'area della R.N. Paludi di Ostiglia e lungo il Po. Le segnalazioni più precoci e quelle più tardive, relative quasi sempre a singoli ind., avvengono in

marzo e in settembre rispettivamente.

Falco di palude *Circus aeruginosus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune in quella di Mantova. (Fig. 5).

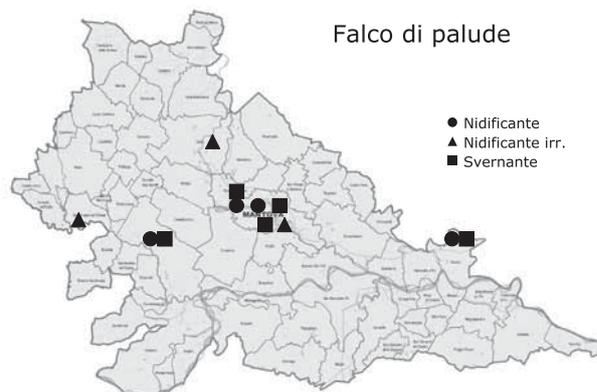


Fig. 5 – Distribuzione dei siti di nidificazione e di svernamento del Falco di palude.

Nel periodo 1983-1987 alcune osservazioni facevano ritenere la specie nidificante possibile nella R.N. Valli del Mincio (BRICHETTI e FASOLA, 1990). Una coppia ha probabilmente nidificato nel 1999 in una cava artificiale bordata da canneto e incolti presso Goito (Caffi M.). Attualmente la specie nidifica regolarmente sul territorio provinciale con un numero consistente di coppie; il lavoro più recente ha accertato la presenza di 38 coppie (certe e probabili) così distribuite: R.N. Valli del Mincio, 25; R.N. Torbiere di Marcaria, 7; R.N. Paludi di Ostiglia, 6 (MAFFEZZOLI *et al.*, 2002). La popolazione mantovana appare ora stabile o localmente in calo nelle aree dove avvengono bruciature dei canneti a fine inverno inizio primavera. Durante i periodi migratori le principali osservazioni avvengono tra marzo e maggio (max. in aprile) e tra settembre e ottobre e sono concentrate nelle principali zone umide della Provincia e lungo il corso dei fiumi mantovani. In periodo invernale la specie forma dormitori nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia e, in misura minore, nella R.N. Torbiere di Marcaria. A partire dal 2000 il numero medio di svernanti è stato stimato in 30-40 ind. (Grattini N., Longhi D.).

Albanella reale *Circus cyaneus*: migratrice regolare, svernante. (S). *Accidentale in quella di Mantova.

I primi ind. vengono osservati nella prima metà di ottobre, mentre le ultime osservazioni della specie avvengono tra la fine di febbraio e l'inizio di marzo. Il numero di svernanti è relativamente variabile a seconda degli anni; la popolazione svernante negli ultimi inverni risulta comunque consistente e la specie appare attualmente molto più comune che in passato. Importanti roosts sono presenti nella R.N. Valli del Mincio (max. 25 ind. in febbraio 2005) e nella R.N. Paludi di Ostiglia (max. 17 ind. in dicembre 2003) (Grattini N., Longhi D.).

Albanella pallida *Circus macrourus*: accidentale.

Un ind. è stato osservato il 2 giugno 1999 nella R.N. Le Bine, presso Aquanegra sul Chiese (LUDOVICI & CECERE, 2003).

Albanella minore *Circus pygargus*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Ritenuta rara in Lombardia.

Specie osservata prevalentemente durante il periodo primaverile (aprile-maggio), come nidificante appare in aumento nell'ultimo decennio, così come rilevato in Europa nel periodo 1990-2000 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Le nidificazioni avvengono irregolarmente nell'area della R.N. Paludi di Ostiglia, nella R.N. Valli del Mincio e sui terreni incolti nelle zone golenali del Po (Longhi D., Maffezzoli L.).

Sparviere *Accipiter nisus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Frequente.

I principali movimenti vengono osservati in marzo-aprile e tra fine agosto e settembre (120 ind. sono stati osservati tra la fine di agosto e metà settembre 2006 a Ponti sul Mincio) (Gargioni A.). Le prime riproduzioni sono state accertate nel 2000 a Viadana, Riva di Suzzara e nella R.N. Bosco della Fontana. Attualmente la popolazione mantovana può essere stimata in almeno 35-45 coppie; la specie risulta infatti molto comune e nidifica principalmente in pioppeti coltivati, in particolare lungo il corso del Po, sfruttando nidi abbandonati di Cornacchia. Sono tuttavia note anche riproduzioni avvenute all'interno di garzaie. Il periodo di deposizione è relativamente ampio e generalmente compreso tra fine aprile e fine giugno (Grattini N.). In inverno la specie è comune su tutto il territorio provinciale, confermando il trend positivo, evidenziato anche a livello europeo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Astore *Accipiter gentilis*: accidentale.

Sono tre le osservazioni relative alla specie e tutte riferite a singoli ind. osservati nei pressi della R.N. Le Bine, al confine con la Provincia di Cremona: il 10 e il 15 dicembre 1997 e il 14 marzo 1998.

Poiàna *Buteo buteo*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (S). *Comunissima in provincia.

I più importanti movimenti migratori vengono osservati lungo il Po e sui Colli Morenici nei periodi compresi tra marzo e maggio e tra fine agosto e fine ottobre. Le prime nidificazioni sono state accertate nel 2002 presso San Benedetto Po, lungo il basso corso del Mincio, a San Biagio e a Pegognaga (GRATTINI, 2003). Successivamente occasionali nidificazioni sono avvenute anche in altre località, tra cui, recentemente, quella di una coppia probabile nel 2006 all'interno della R.N. Vallazza (Bellintani S.). Nell'ultimo decennio in periodo invernale la specie risulta molto comune e in aumento su tutto il territorio provinciale.

Poiàna codabianca *Buteo rufinus*: migratrice irregolare? (I).

Ritenuta accidentale sino a pochi anni fa, negli ultimi anni tre-quattro anni la specie viene avvistata regolarmente a Ponti sul Mincio, dove tre ind. sono stati osservati anche durante la migrazione autunnale del 2006 (Gargioni A.).

Poiàna calzàta *Buteo lagopus*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I). *Rara in provincia, dove fu presa a Castelfelfredo.

Irregolari osservazioni avvengono principalmente in aprile, tra agosto e settembre e in novembre. Nel 2006 sono stati osservati 4 ind. durante l'attività di monitoraggio della migrazione autunnale a Ponti sul Mincio (Gargioni A.) e un ind. in volo è stato osservato il 13 settembre nella R.N. Paludi di Ostiglia (Novelli F.). Tra il 13 e il 20 luglio 1999 è stato osservato più volte un ind. all'interno della R.N. Bosco della Fontana; si tratta della prima presenza estiva della specie in Italia (LONGO, 2000). Per la Provincia sono note anche due osservazioni in periodo invernale: un ind. il 31 gennaio 1987 a Villimpenta e un ind. il 9 dicembre 1987 a Commessaggio (FORNASARI *et al.*, 1992). Inoltre, un ind. inanellato a Falkeberge (Norvegia) è stato catturato a Serravalle Po il 20 novembre 1934 (BRICHETTI & CAMBI, 1980).

Àquila anatràia minore *Aquila pomarina*: accidentale.

Un ind. subadulto è stato avvistato il 4 settembre 2003 a Ponti sul Mincio (GARGIONI & GUERRINI, 2003).

Àquila anatràia maggiore *Aquila clanga*: migratrice regolare?, svernante irregolare. (I). *Rara, venne presa nei pressi di Mantova.

Specie poco comune in Italia, sul territorio provinciale negli ultimi anni sono note diverse segnalazioni con le principali osservazioni in ottobre e novembre, confermando quanto noto in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Un ind. è stato osservato dal 7 al 20 novembre 2001 nella R.N. Torbiere di Marcaria (Maffezzoli, 2005). Il 23 ottobre 2005, nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia, è stato osservato un adulto con una lepre tra gli artigli (Novelli F.). Nella R.N. Vallazza un ind. è stato segnalato nell'inverno 2003-2004, un probabile individuo nel dicembre 2006 (oss. vari) e uno nell'inverno 2005-06 (VIGORITA *et al.*, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2005). Nell'ultimo quinquennio le segnalazioni sembrano essersi regolarizzate.

Àquila reale *Aquila chrysaetos*: accidentale. *Accidentale, presa alla Virgiliana nel 1817.

Un ind. juv. è stato osservato assieme ad alcuni Falchi pecchiaioli a Ponti sul Mincio il 25 agosto 2006 (Pascua A.); si tratta della segnalazione più recente a partire dall'inizio dell'800.

Àquila minore *Hieraaetus pennatus*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I).

Ritenuta accidentale sino a qualche anno fa, a partire dal 2000 la specie viene osservata regolarmente durante i periodi migratori, con maggior frequenza nei mesi di marzo e ottobre. Un ind. in fase chiara ha svernato nel gennaio 2006 nella R.N. Valli del Mincio (Maffezzoli L., Savio S.).

Falconidae

Grillàio *Falco naumanni*: accidentale.

Dall'1 al 16 maggio 2004 sono stati ripetutamente avvistati tre maschi associati a dei falchi cuculi in un'area aperta e coltivata presso Ostiglia (Longhi D., Grattini N., Novelli F.); 4 ind. in alimentazione in un prato sono stati osservati il 17 settembre 2006 nella periferia di Mantova (Bellintani S.).

Ghéppio *Falco tinnunculus*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Dato nidificante sulle torri, diventa erratico in inverno.

In passato la specie era comune nel periodo invernale, ma non come nidificante; la prima nidificazione è stata infatti accertata nel 1987 in un sito localizzato tra Ostiglia e Sustinente (FORNASARI *et al.*, 1992). Negli ultimi anni si è assistito ad una rapida espansione del Gheppio su tutto il territorio provinciale, accompagnata da un consistente aumento del numero di coppie nidificanti, che attualmente possono essere stimate in oltre 50 certe. I siti di nidificazione sono localizzati prevalentemente all'interno di edifici abbandonati, sui tralicci dell'alta tensione, in vecchi nidi di Cornacchia grigia, su alberi isolati e all'interno dei pioppeti coltivati lungo il corso del Po. Durante il periodo invernale vengono osservate densità particolarmente consistenti, come mostrato da uno studio condotto in una zona del basso mantovano a sud del Po negli inverni 1998-1999 e 1999-2000 (rispettivamente 0,28-0,74 e 0,23-0,37 ind. per kmq; GRATTINI & INVERSI, 2004).

Fàlco cucùlo *Falco vespertinus*: migratrice regolare. (I). *Assai rara, preso a Castelgoffredo.

Nel mantovano le osservazioni avvengono prevalentemente nel mese di maggio e si concentrano nelle aree limitrofe ai laghi di Mantova e alla R.N. Paludi di Ostiglia, dove sono stati osservati contemporaneamente fino a 10-30 ind. posati sui fili elettrici o in attività trofica. Le osservazioni più tardive avvengono ad inizio ottobre. Nel maggio 1989, 150-180 ind. hanno sostato per circa un mese nelle campagne presso Asola e Mariana Mantovana (Barbieri G.). Un maschio ha sostato nell'estate 2002 presso Virgilio. In Europa la specie appare in continuo declino ed è inserita nella categoria SPEC 3 secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).

Smeriglio *Falco columbarius*: migratrice regolare, svernante. (D). *Rara preso a Castelgoffredo.

I primi ind. vengono avvistati a partire dalla prima decade di ottobre e gli ultimi verso la fine di marzo. Nel mantovano sono noti gli unici roosts invernali presenti sul territorio nazionale e la popolazione svernante è stimata

in 40-50 ind., mediamente pari al 3.0% del contingente nazionale (GRATTINI *et al.*, 2003). Le prime segnalazioni di tali roosts risalgono all'autunno 2001 (MAFFEZZOLI & MANTOVANI, 2003; Longhi D., Novelli F.).

Lodolàio *Falco subbuteo*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (S). *Nidifica in provincia.

I primi ind. vengono osservati dalla prima decade di aprile, mentre sono note presenze di soggetti singoli o piccoli gruppi (composti da adulti e juv.) sino alla fine di ottobre (Grattini N.). Sino al 1999, nonostante venissero osservati ind. adulti in ambiente e periodo potenzialmente idonei, non vi erano certe di nidificazione. La prima nidificazione accertata risale al settembre 2000, quando, in un'area golendale del Po presso Suzzara, sono stati osservati su un Salice tre juv. non volanti che venivano alimentati dagli adulti. Negli ultimi anni la specie appare in aumento su tutto il territorio provinciale ed in particolare nelle aree golendali dei fiumi mantovani, dove si riproduce principalmente all'interno dei pioppeti maturi, utilizzando nidi abbandonati di Cornacchia grigia. In periodo invernale è nota una sola segnalazione di un ind. avvistato il 28 dicembre 1998 presso Quistello; si tratta di una delle poche presenze invernali della specie sul territorio italiano.

Fàlco pellegrino *Falco peregrinus*: migratrice regolare, svernante. (I). *Piuttosto rara.

Specie molto rara in passato, negli ultimi anni le osservazioni sul territorio provinciale sono regolari durante tutto il periodo dell'anno, confermando la tendenza all'aumento verificata in Europa a partire dagli anni '70 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Dall'inizio degli anni '90 sono note regolari presenze di ind. in periodo riproduttivo nella R.N. Valli del Mincio, con possibili casi di riproduzione nell'aprile 1996 e nel maggio 2001. Due ind. sono stati osservati regolarmente durante la stagione riproduttiva 2006 anche a Ponti sul Mincio (Gargioni A.). In futuro indagini più accurate potrebbero accertare la nidificazione della specie anche nel mantovano. In inverno si assiste ad un aumento del numero di presenze e nel periodo 2003-2006 sono stati stimati circa 10-15 ind. svernanti.

Gruiformes

Gruidae

Damigella della Numidia *Grus virgo*: accidentale.

Un ind. maschio catturato in località Brusatasso (Suzzara) il 14 settembre 1981 è conservato nella Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro. Un ind., la cui origine rimane tuttavia dubbia, è stato avvistato il 28 marzo 1998 in un gioco di caccia presso Ceresara (Tenedini G.).

Gru *Grus grus*: migratrice regolare, svernante irregolare. (S). *Rara.

Nel mantovano la specie viene osservata tra febbraio e

aprile ed in particolare nei mesi di ottobre e novembre, con gruppi composti anche da 20-30 ind.; i periodi di osservazione confermano quanto noto a livello italiano (BRICHETTI & FRACASSO, 2004). Presente un ind. nel gennaio 2003 e 2004 nella R.N. Valli del Mincio (VIGORITA *et al.*, 2003).

Rallidae

Porciglione *Rallus aquaticus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Stazionaria e nidificante.

I movimenti più consistenti si verificano tra fine agosto e inizio dicembre (con un picco in ottobre) e in marzo-aprile. La specie si riproduce tra gli estesi canneti delle R.N. Valli del Mincio, Torbiere di Marcaria e Paludi di Ostiglia; mancano tuttavia indagini accurate che consentano di definire il numero di coppie nidificanti. In considerazione della nota elusività che caratterizza la specie e dell'incompleta copertura del territorio la popolazione svernante può essere stimata in 50-150 ind. (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005, 2006; Grattini N., Longhi D.).

Ré di quaglie *Crex crex*: accidentale. *In passato comune da settembre a novembre.

Un ind. è stato segnalato a Mozambano nel 1994 (GMO e GRAM, *in stampa*).

Schiribilla *Porzana parva*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Poco comune in aprile.

I movimenti della specie sul territorio provinciale sono apparentemente più consistenti durante la stagione primaverile, con i primi ind. osservati dalla fine di marzo; in periodo autunnale le osservazioni avvengono da fine agosto ad ottobre. Nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia la specie viene definita "in pericolo critico" (CALVARIO *et al.*, 1999). Nel mantovano era considerata nidificante certa ed irregolare nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia fino a metà anni '80 (BRICHETTI in BRICHETTI & FASOLA, 1990). Più recentemente mancano informazioni che consentano di confermare i dati pregressi.

Schiribilla grigiata *Porzana pusilla*: migratrice irregolare. (I). *Comune durante il passo.

In provincia sono note solamente alcune osservazioni durante il passo primaverile (aprile-maggio) ed autunnale (settembre). Tra le più rilevanti quella di un ind. che ha sostato tutto il mese di settembre 2002 nel Parco San Lorenzo, presso Pegognaga (LONGHI & GRATTINI, 2004). Le poche osservazioni note potrebbero essere dovute alla marcata elusività della specie e all'assenza di ricerche specifiche.

Voltoino *Porzana porzana*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Abbondante nelle epoche del passo, ove nidifica.

I primi avvistamenti primaverili avvengono a partire dalla fine di marzo, mentre quelli autunnali, più scarsi ma regolari, da fine agosto a metà ottobre, confermando quanto noto (LICHERI & SPINA, 2005). Gli unici dati di probabile nidificazione risalgono a metà anni '80 e sono riferiti alla R.N. Valli del Mincio (SAPORETTI in FASOLA & BRICHETTI, 1990). Attualmente non esistono invece indizi della possibile nidificazione della specie in provincia; mancano tuttavia indagini dettagliate ed alcune zone umide, caratterizzate da fitta vegetazione palustre, sembrano presentare condizioni adatte alla riproduzione della specie. In Italia la specie ha un elevato "valore" come nidificante (66,7, BRICHETTI & GARIBOLDI, 1997).

Póllo sultàno *Porphyrio porphyrio*: accidentale.

Un ind. è segnalato per la provincia di Mantova nel 1932; un ind., di origine incerta, è stato osservato nel 1986 presso Mozambano (BRICHETTI & CAMBI, 1987).

Gallinella d'acqua *Gallinula chloropus*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune, sedentaria e nidificante.

La distribuzione della specie in provincia risulta relativamente omogenea, ma legata alla presenza di corpi d'acqua con abbondante vegetazione acquatica e di sponda. Le deposizioni avvengono dalla metà di marzo alla fine luglio (max. aprile-inizio giugno); occasionali comportamenti nuziali, seguiti da accoppiamenti, sono stati osservati anche in ottobre (Grattini N). In inverno elevate concentrazioni (fino a 100 ind.) si riscontrano all'interno delle maggiori zone umide e lungo i canali di bonifica.

Fòlaga *Fulica atra*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Abbondante e sedentaria.

In periodo riproduttivo le maggiori concentrazioni si rilevano nelle R.N. Valli del Mincio e Vallazza e lungo il corso dell'alto Mincio; la specie inizia a riprodursi dalla fine di marzo. In inverni particolarmente rigidi si possono formare raggruppamenti consistenti nella R.N. Valli del Mincio e sui laghi di Mantova; la popolazione svernante è fluttuante ed è stimata in 1000-3000 ind. (Grattini N., Longhi D.).

Otididae

Otarda *Otis tarda*: mancano osservazioni recenti. *Rara, presa a Cizzolo e Castellaro.

In Italia sono note circa 160 segnalazioni storiche o recenti in maggioranza in inverno, con il 68% circa in Pianura Padana (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).

Gallina prataiòla *Tetrax tetrax*: accidentale. *Rara presa a Castellaro. Una femmina uccisa il 15 dicembre 2006 nella campagna gazoldese al confine con Villa Cappella di Ceresara (Tenedini G.).

Charadriiformes**Haematopodidae**

Beccaccia di mare *Haematopus ostralegus*: migratrice irregolare? (I). *Rara, presa ad Ostiglia.

Specie localmente sedentaria e concentrata per oltre il 90% nell'area del Delta del Po (BRICHETTI & FRACASSO, 2004); nel mantovano le principali osservazioni sono avvenute lungo il Po, nei pressi di Ostiglia (Longhi D., Novelli F.). Nella Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro è conservato un ind. della Subsp. *longipes* catturato a S. Benedetto Po il 21 marzo 1936.

Recurvirostridae

Cavalière d'Italia *Himantopus himantopus*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Rara in primavera. Le prime osservazioni avvengono dalla fine di marzo sino a inizio maggio; successivamente la specie viene osservata comunemente, spesso in gruppi famigliari, da luglio a settembre lungo il Po, il Mincio e in bacini artificiali. In passato possibili nidificazioni sono avvenute lungo il corso del Basso Mincio e all'interno della R.N. Vallazza; negli ultimi anni alcune coppie si riproducono all'interno di alcune risaie presso Roncoferraro e nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia. Sono note anche occasionali presenze di adulti in giugno-luglio lungo il Po, ma senza indizi di nidificazione.

Avocetta *Recurvirostra avosetta*: accidentale. *Rara, un ind. preso a Cizzolo.

Sono note due sole osservazioni: un ind. avvistato lungo il Po presso Sustinente il 17 luglio 2001 (Longhi D.) e un ind. trovato in fin di vita il 9 giugno 2006 presso il Lago Inferiore (Massari S., Fiozzi A.).

Burhinidae

Occhione *Burhinus oedichnemus*: nidificante da confermare? *Rara.

L'Occhione viene citato genericamente come nidificante possibile negli anni '80 nel tratto di fiume Po compreso tra Ostiglia e Viadana (IBA Italia, 1989), tuttavia la mancanza di altre informazioni pone molti dubbi sulla reale fenologia della specie.

Glareolidae

Pernice di mare *Glareola pratincola*: accidentale. *Rara presa alla Virgiliana.

In Lombardia sono note 12 segnalazioni (BRICHETTI & FRACASSO, 2004), di cui tre nel mantovano: un ind. avvistato il 5 maggio 1973 sul Lago Superiore (PAZZUCCONI & BRICHETTI, 1974); un ind. avvistato il 17 giugno 2000 sul Lago Superiore (Grattini N., Maffezzoli L.) e un ind. osservato il 31 maggio 2003 nella R.N. Torbiere di Marcara (MAFFEZZOLI, 2005).

Charadriidae

Pavoncella *Vanellus vanellus*: migratrice regolare, svernante, nidificante. (S). *Comune nelle risaie.

Movimenti regolari vengono osservati tra fine settembre e metà novembre e in febbraio-marzo. In periodo invernale sono frequenti le osservazioni di gruppi consistenti (300-1000 ind.), in particolare nei prati limitrofi alle R.N. Valli del Mincio e Vallazza. Il 5 gennaio 1998 è stato osservato un roost composto da circa 5000 ind. in un prato presso Gonzaga (Bacchi E., Grattini N.). Nidificazioni irregolari sono note nell'area della R.N. Paludi di Ostiglia. Negli ultimi anni una coppia è stata ripetutamente osservata in volo nuziale sopra un campo di mais in località Palidano, presso Gonzaga (Grattini N.). La nidificazione di alcune coppie è stata accertata nel 2004-05-06, in alcune risaie presso Nosedole, Sustinente e Roverbella (Grattini N.). In passato alcune coppie nidificavano anche nei prati umidi e nei campi coltivati adiacenti alla R.N. Valli del Mincio.

Piviere dorata *Pluvialis apricaria*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Comune in primavera.

Le principali osservazioni avvengono in febbraio-marzo e generalmente si riferiscono a gruppi di 10-50 individui.

Pivieressa *Pluvialis squatarola*: migratrice irregolare. (I). *Comune nelle risaie.

La specie viene osservata irregolarmente durante la migrazione; le osservazioni avvengono prevalentemente nel mese di marzo e sono sempre riferite ad un numero molto ridotto di ind., confermando quanto osservato nel resto della Pianura Padana interna (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).

Corriere grosso *Charadrius hiaticula*: migratrice irregolare. (I). *Poco comune.

La specie è stata osservata occasionalmente in maggio e in luglio lungo il corso del Po e gli avvistamenti si riferiscono a 1-3 individui. Tuttavia le date di osservazione rientrano nel periodo all'interno del quale vengono osservati movimenti regolari della specie sul territorio italiano (BRICHETTI & FRACASSO, 2004); questo fa supporre un passaggio regolare anche all'interno della Provincia di Mantova.

Corriere piccolo *Charadrius dubius*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (I). *Rara in primavera.

Specie molto comune, in particolare lungo il Po, durante la migrazione post-riproduttiva (luglio-settembre); nel mantovano nidifica con un numero imprecisato di coppie su terreni ghiaiosi ai margini di bacini artificiali e lungo il corso dei fiumi. Un ind. è stato osservato il 15 novembre 2004 sulla riva del Lago Inferiore (Novelli F.); è nota anche un'osservazione in gennaio di tre ind. tra la confluenza dell'Oglio e del Po (VIGORITA *et al.*, 2002).

Fratino *Charadrius alexandrinus*: migratrice irregolare. (I). Le poche osservazioni della specie sono avvenute nei mesi tardo primaverili prevalentemente lungo il corso del Po e non sono sufficienti a definire lo status di migratrice regolare.

Pivièrè tortolino *Charadrius morinellus*: mancano segnalazioni attuali. *Di comparsa non comune nella provincia di Mantova.

Scolopacidae

Beccaccia *Scolopax rusticola*: migratrice regolare, svernante. (I). *Frequente.

I dati a disposizione indicano le prime presenze della specie a partire dalla seconda decade di ottobre, con segnalazioni sino a fine novembre. In inverno le segnalazioni sono concentrate prevalentemente presso la R.N. Bosco della Fontana e nelle aree golenali boscate del Po, del Mincio e dell'Oglio.

Frullino *Lymnocyptes minimus*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Frequente.

Le osservazioni della specie avvengono regolarmente durante il passo ma sono riferite quasi esclusivamente a singoli individui. Il Frullino appare infatti meno comune che in passato, confermando il decremento registrato in Italia nel XX secolo (BRICHETTI e FRACASSO, 2004); la scarsità di osservazioni potrebbe tuttavia essere dovuta alla mancanza di indagini mirate. In inverno sono note osservazioni della specie lungo il Po, l'Oglio e nei pressi della R.N. Valli del Mincio (VIGORITA *et al.*, 2002).

Croccolónè *Gallinago media*: migratrice irregolare? (I). *Di doppio passaggio, più scarso in autunno.

La specie viene osservata in particolare durante il passaggio autunnale lungo il Po, ma le poche osservazioni note non sono sufficienti a delineare la reale fenologia della specie.

Beccaccino *Gallinago gallinago*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Le maggiori osservazioni avvengono durante i movimenti migratori in marzo, agosto e novembre. Durante la migrazione la specie viene osservata prevalentemente in campi allagati, risaie, cariceti e in tutte le zone palustri naturali e artificiali. I gruppi più consistenti (composti da 30-50 ind.) vengono osservati in febbraio-marzo nei terreni umidi limitrofi alle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia.

Pittima reale *Limosa limosa*: migratrice regolare. (I). *Accidentale in inverno.

Specie di comparsa regolare ma scarsa sul territorio provinciale. Le maggiori osservazioni avvengono tra metà marzo e metà aprile, confermando quanto noto in Italia (LICHERI e SPINA, 2005). Viene definita "vulnerabile" secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).

Pittima minore *Limosa lapponica*: accidentale. *Di rara comparsa in Lombardia.

Poche le osservazioni relative alla specie sul territorio mantovano: un ind. avvistato nell'ottobre 1984 e uno nel

settembre 1990 nella R.N. Vallazza; due ind. osservati il 17 settembre 1994 presso Valdaro. Le date delle osservazioni disponibili coincidono con il periodo in cui si verifica un passo importante attraverso l'Italia (MACCHIO *et al.*, 1999).

Chiùrlo piccolo *Numenius phaeopus*: accidentale. *Rara d'inverno.

Un ind. è stato osservato il 25 aprile 1997 nella R.N. Vallazza.

Chiùrlo maggiore *Numenius arquata*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

I principali avvistamenti avvengono in marzo-aprile e nel periodo compreso tra novembre e gennaio; in periodo invernale le osservazioni riguardano prevalentemente i territori limitrofi alle R.N. Valli del Mincio, Paludi di Ostiglia e Isola Boschina e si riferiscono a pochi individui. Un ind. è stato osservato in volo il 5 luglio 2003 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (Longhi D., Novelli F.); il periodo coincide con i movimenti che la specie attua tra fine giugno e novembre (BRICHETTI e FRACASSO, 2004).

Tòtano mòro *Tringa erythropus*: migratrice regolare. (I). *Comune.

La specie viene avvistata prevalentemente lungo il Po, nella R.N. Vallazza e nelle numerose cave di origine artificiali presenti a sud del Po; le principali osservazioni avvengono da fine marzo a fine aprile e da metà agosto a fine settembre.

Pettégola *Tringa totanus*: migratrice regolare. (I). *Non frequente.

Sul territorio mantovano la specie non viene osservata molto frequentemente e gli avvistamenti si riferiscono prevalentemente a singoli ind.; le osservazioni sono comunque sufficienti per definire lo status di migratrice regolare.

Albastrèllo *Tringa stagnatilis*: migratrice irregolare? (I). *Comune in passato.

Il numero ridotto di osservazioni non consente di definire in modo esauriente lo stato fenologico della specie.

Pantàna *Tringa nebularia*: migratrice regolare. (S). *Comune.

La specie è facilmente osservabile durante i periodi migratori lungo il Po, nella R.N. Vallazza e nelle numerose cave di origine artificiale presenti sul territorio mantovano; gli avvistamenti avvengono prevalentemente in aprile e tra luglio e settembre.

Pìro pìro culbiànco *Tringa ochropus*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Si tratta di uno dei limicoli più comuni per il territorio mantovano. Durante le migrazioni gli avvistamenti av-

vengono da metà marzo a metà aprile e dall'inizio di luglio a metà settembre; i gruppi più numerosi vengono osservati lungo il Po. In inverno, in particolare negli ultimi anni, la specie viene osservata regolarmente lungo il corso del Po e in cave di origine artificiale (LONGHI *et al.*, in stampa); nel 2006, nel mese di gennaio, sono stati censiti circa 15 individui.

Piro piro boscheréccio *Tringa glareola*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I). *Generalmente comune in Lombardia.

Specie comune nei periodi di passo lungo il Po e nelle R.N. Valli del Mincio e Vallazza, dove i primi avvistamenti avvengono già dalla fine di marzo. Durante la migrazione postriproduttiva sono noti movimenti a partire dall'inizio di luglio con un max. in agosto. Interessante l'unica osservazione in periodo invernale di due ind. alla confluenza del Po e dell'Oglio nel gennaio 2002 (MAFFEZZOLI, 2002).

Piro piro piccolo *Actitis hypoleucos*: migratrice regolare, svernante. (S). *Raro in primavera.

Durante le migrazioni la specie è osservabile con facilità, in particolare da luglio a settembre lungo il corso del Po, dove in alcune situazioni vengono rilevate concentrazioni relativamente alte. Per alcuni giorni, a partire dal 15 agosto 2005, sono stati osservati 30-50 ind. formare un roost serale su un isolotto di sabbia presso Sustinente. In passato la specie non era segnalata come svernante, ma negli ultimi anni gli avvistamenti avvengono regolarmente anche durante l'inverno in diverse aree della Provincia (almeno 10 ind.). Tali osservazioni risultano rilevanti a livello Regionale (LONGHI, *et al.*, in stampa). In periodo estivo sono note presenze occasionali sui Colli Morenici ma senza indizi di nidificazione (Girardi P.).

Gambécchio comune *Calidris minuta*: migratrice regolare. (I). *Frequente in Lombardia.

Il maggior numero di osservazioni, quasi sempre relative a pochi ind., avvengono lungo il corso del Po nel mese di agosto.

Gambécchio nano *Calidris temminckii*: migratrice regolare. (I).

Specie osservata regolarmente durante il passo, ma sempre con un numero ridotto di ind.; gli avvistamenti avvengono in particolare nel mese di agosto lungo il Po e in cave di origine artificiale.

Piovanello comune *Calidris ferruginea*: migratrice regolare. (I).

Il maggior numero di osservazioni avviene tra agosto e settembre lungo il Po (Grattini N.).

Piovanello pancianera *Calidris alpina*: migratrice regolare. (I).

Specie abbastanza frequente tra luglio e settembre lungo il Po e in cave artificiali.

Combattente *Philomachus pugnax*: migratrice regolare. (I). *Comune in primavera.

Dal mese di marzo si osservano alte concentrazioni (alcune centinaia di ind.) nella R.N. Vallazza, nei prati umidi limitrofi alla R.N. Valli del Mincio e nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia; il transito post-riproduttivo sembra meno evidente e inizia da fine luglio sino a settembre.

Falàropo beccolàrgo *Phalaropus fulicarius*: mancano dati attuali. *Un ind. fu preso a Casalmoro.

Nella Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro è conservato un ind. maschio catturato sul fiume Po presso Ostiglia il 2 maggio 1964.

Stercorariidae

Làbbo *Stercorarius parasiticus*: accidentale.

Un ind. è stato osservato nel dicembre 1985 sul Lago di Mezzo.

Laridae

Gavina *Larus canus*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune in passato.

La specie è comune durante la stagione invernale e facilmente osservabile sui laghi di Mantova e lungo il corso del Po. Frequentemente si trova associata al Gabbiano comune, col quale condivide anche il dormitorio presente sul Lago Superiore. Nel 2004 è stata stimata la presenza di circa 300 ind., pari al 5-6% dei *Laridae* che occupano il dormitorio (Longhi D., Grattini N.).

Gabbiano reale nordico *Larus argentatus*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I).

La specie viene avvistata occasionalmente durante il passo sui laghi di Mantova. L'1 febbraio 2004 sono stati riconosciuti tre ind. associati a *Larus michahellis* e *Larus ridibundus* nei pressi della discarica di Pieve di Coriano (LONGHI *et al.*, in stampa). Le ridotte osservazioni invernali della specie sono probabilmente causate dalla mancanza di indagini mirate e alla possibilità di confusione con specie simili.

Zafferano *Larus fuscus*: migratrice irregolare? (I). *Raro nella provincia di Mantova.

La specie viene osservata irregolarmente lungo il corso del Po. Le osservazioni attualmente disponibili, avvenute prevalentemente nel corso degli ultimi anni, si riferiscono al periodo compreso tra marzo e agosto.

Gabbiano reale *Larus michahellis*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (I). *Non comune, specialmente gli adulti.

Durante il periodo luglio-settembre è frequente l'osser-

vazione di grandi concentrazioni della specie (prevalentemente juv. ed immaturi) lungo il Po. Il 12 giugno 2004, su un'isola di sabbia situata nei pressi di Felonica, sono stati conteggiati 430 individui (10% adulti) (Grattini N., Longhi D.). Il 19 giugno 2004, sempre su di un'isola di sabbia del Po in località Quingentole, sono stati avvistati 220 individui (Longhi D.). Il 22 agosto 2005, 367 ind. (67% juv.) sono stati osservati presso Quingentole (Grattini N.). Queste osservazioni confermano i movimenti dispersivi che la specie compie a partire dal mese di giugno (BRICHETTI & FRACASSO, 2006). Durante la stagione invernale la specie risulta comune, ma la popolazione presente è probabilmente sottostimata. I conteggi IWC vengono infatti effettuati al dormitorio del Lago Superiore, ma le numerose osservazioni di gruppi consistenti lungo il Po a tarda sera sul confine reggiano e ferrarese, fanno supporre la presenza di altri roosts. E' noto un solo caso di riproduzione: nell'aprile 1988 una coppia ha nidificato lungo il Po nei pressi di San Benedetto Po (Sbravati C.).

Gabbiano comune *Larus ridibundus*: migratrice regolare, svernante. (S). *Comune.

Le prime grandi concentrazioni sul territorio mantovano vengono osservate in ottobre-novembre. La presenza irregolare nel mese di luglio di decine di adulti e juv. nell'area della R.N. Valli del Mincio è imputabile ai movimenti dispersivi che la specie effettua in tale periodo (BRICHETTI & FRACASSO, 2006). Un consistente dormitorio è presente sul Lago Superiore e nei conteggi effettuati negli ultimi quattro anni sono stati censiti in media 14.243 individui (VIGORITA *et al.*, 2002, 2003; RUBOLINI *et al.*, 2004, 2005). Per raggiungere le aree trofiche, alcune delle quali situate nella bassa pianura modenese-reggiana, la specie compie spostamenti in linea d'aria di 35-40 km (Grattini N.). Durante la stagione invernale è frequente osservare raggruppamenti di 1000-3000 ind. in alimentazione, associati a Gabbiani reali e Gavine, nei prati stabili e allagati adiacenti alla R.N. Valli del Mincio e nei pressi della discarica di Pieve di Coriano.

Gabbiano corallino *Larus melanocephalus*: accidentale. *Comune nella provincia di Mantova. Questa specie nidifica prevalentemente nell'area del Delta del Po (SERRA & BRICHETTI, 2002); nel mantovano viene avvistata accidentalmente: due ind. sono stati osservati il 31 marzo 2001 sul Lago Superiore; mentre 8 ind. sono stati avvistati il 9 dicembre dello stesso anno nella R.N. Torbiere di Marcaria (Savio S.).

Gabbianello *Larus minutus*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I).

Il maggior numero di osservazioni sono state effettuate in novembre-dicembre e in febbraio-marzo. Due ind. sono stati avvistati in dicembre 2005 sul Lago di Mezzo (Novelli F., Trvisan D.) e 8 ind. (6 adulti) sono stati osservati in volo sul Lago Superiore il 12 marzo 2006 (Longhi D.,

Zanichelli A.). Complessivamente la specie appare poco comune in Provincia; i pochi dati a disposizione non consentono di definirne con chiarezza il quadro fenologico.

Sternidae

Stèrna zampenère *Sterna nilotica*: accidentale.

Nei pressi di Ostiglia due ind. sono stati osservati il 6 luglio 1995 e due il 19 maggio 2004; tre ind. sono stati avvistati il 24 giugno 2005 a Bagnolo San Vito (GMOGRAM, *in stampa*).

Stèrna maggiore *Sterna caspia*: migratrice regolare. (S). Specie ritenuta accidentale sino al 2000, negli ultimi anni sono invece frequenti gli avvistamenti di singoli ind. o di piccoli gruppi (fino a 5-6) durante il doppio passo. Le osservazioni avvengono in diverse località, ma in particolare lungo il corso del Po e del Mincio (LONGHI & GRATTINI, 2004).

Stèrna comune *Sterna hirundo*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Comune in passato. (Fig. 6).

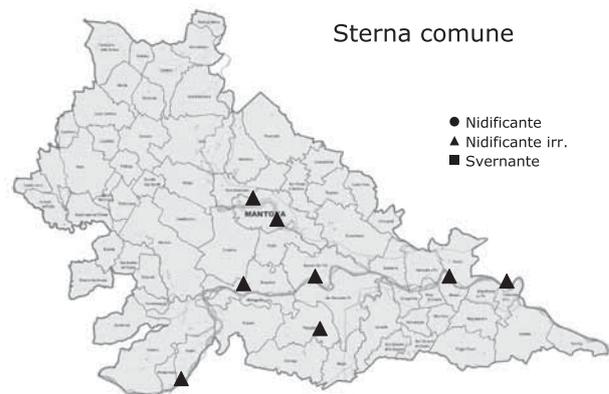


Fig. 6 – Distribuzione dei siti di nidificazione della *Sterna comune*.

I primi avvistamenti della specie avvengono verso la metà di aprile; gli ultimi ind. vengono invece osservati sino in ottobre. Fino all'inizio degli anni '90 la specie era relativamente comune come nidificante, in particolare lungo l'asta del Po, nella R.N. Valli del Mincio e nella R.N. Vallazza, dove nel 1990 si sono riprodotte 30-35 coppie su piattaforme artificiali (Grattini N., Sbravati C.). Nel luglio 1994 una coppia ha deposto tardivamente su una zattera artificiale in un cava dismessa presso Pegognaga (Grattini N.). Nell'ultimo decennio la specie ha mostrato un evidente calo, sia come nidificante, che come migratrice; tra i fattori responsabili vi sono probabilmente il disturbo antropico nei siti riproduttivi (utilizzo di mezzi fuoristrada, pesca sportiva, ecc) e le variazioni eccessive del livello delle acque durante il periodo riproduttivo.

Fratice *Sterna albifrons*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Comune.

Specie abbastanza comune durante le migrazioni in apr-

le-maggio e tra fine luglio e settembre. Fino all'inizio degli anni '90 nidificava regolarmente lungo il Po, con colonie discretamente numerose. Attualmente risulta nidificante irregolare e con poche coppie, confermando il calo riscontrato anche a livello Europeo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Nel giugno 2006 alcune coppie si sono riprodotte su isole di sabbia lungo il Po nei pressi di Sustinente (Longhi D.).

Mignattino piombato *Chlidonias hybrida*: migratrice regolare, nidificante irregolare, svernante irregolare. (I). *Di rara comparsa in Lombardia.

Sul territorio mantovano i periodi di maggior transito della specie sono da inizio aprile a maggio e da fine luglio ad ottobre, in accordo con quanto riscontrato in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2006). Sul territorio nazionale nel 2004-2005 sono state stimate circa 600 coppie nidificanti, localizzate esclusivamente in Emilia-Romagna (TINARELLI, 2006). Nel mantovano alcuni ind. hanno estivato nel 1987-88 e nel 1989 quattro coppie si sono riprodotte nella R.N. Valli del Mincio. Negli anni successivi sono note alcune osservazioni nei mesi di giugno e luglio, ma senza indizi di nidificazione. Un ind. in volo è stato osservato il 7 dicembre 2002 lungo il Po presso San Giacomo Po (LONGHI & GRATTINI, 2004).

Mignattino alibiànche *Chlidonias leucopterus*: migratrice regolare. (I). *Non comune in primavera.

Le maggiori osservazioni avvengono in aprile-maggio sui laghi di Mantova, nella R.N. Valli del Mincio, lungo il Po e nelle numerose risaie presenti sul territorio mantovano. Tuttavia negli ultimi anni gli avvistamenti sono divenuti sporadici. La specie è considerata "in pericolo critico" nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999).

Mignattino comune *Chlidonias niger*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Comune.

Negli anni '70-'80 la specie era comune durante il doppio passo in aprile-maggio e in luglio-ottobre; attualmente è divenuta invece poco comune. Nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia è inserita come specie "in pericolo critico" (CALVARIO *et al.*, 1999). Nel mantovano sono note alcune nidificazioni nel Lago Inferiore a inizio anni '80 (BRICHETTI & MARTIGNONI, 1981), e probabili sino al 1986 (BRICHETTI in BRICHETTI & FASOLA, 1990); mentre negli ultimi anni sono state segnalate presenze estive di qualche ind., ma senza nessuna prova di riproduzione. I siti utilizzati in passato, sono attualmente interessati da un considerevole disturbo, causato dall'aumento delle imbarcazioni a motore e dalla presenza della Nutria, *Myocastor coypus*.

Pteroclitiformes

Pteroclitidae

Sirratte *Syrhaptes paradoxus*: non vi sono dati attuali.

*Un ind. fu preso vivo alla metà del maggio nel 1876.

Columbiformes

Columbidae

Piccione selvatico *Columba livia* var. *domestica*: sedentaria nidificante. (S). *Comune.

Specie diffusa e abbondante su tutto il territorio provinciale; in autunno-inverno è frequente osservare alte concentrazioni (50-300 ind.) in campi recentemente arati o seminati e con stoppie di girasole o mais o presso edifici rurali.

Colombella *Columba oenas*: migratrice regolare, svernante. (I). *Sedentaria e di doppio passo.

Specie osservata prevalentemente durante la migrazione post-riproduttiva in settembre-novembre (max. ottobre), era ritenuta scarsa sino al 2000; attualmente appare invece abbastanza comune in inverno in diverse località e viene osservata spesso in associazione con il Colombaccio. La scarsità delle osservazioni nel recente passato potrebbe essere attribuita anche ad una inadeguata copertura del territorio e alla mancanza di ricerche specifiche.

Colombaccio *Columba palumbus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Estiva e nidificante e non sverna.

Relativamente poco comune nel recente passato, attualmente la specie è in aumento su tutto il territorio provinciale. In periodo riproduttivo le maggiori densità vengono rilevate nelle aree golenali e nei pioppeti coltivati lungo i principali fiumi mantovani, dove sono state accertate deposizioni da marzo ad agosto. Durante la migrazione tende a formare raggruppamenti, a volte anche molto consistenti, osservabili principalmente tra settembre e novembre e in febbraio-marzo. Negli ultimi inverni sono stati individuati dormitori, composti da 50-300 ind., nelle R.N. Valli del Mincio, Bosco della Fontana e Isola Boschina, nel Parco San Lorenzo e in pioppeti coltivati lungo il corso dei fiumi mantovani. La popolazione svernante, composta da ind. sedentari e migratori, è caratterizzata da evidenti fluttuazioni annuali e può essere stimata in circa 3000-5000 individui.

Tórtora selvatica *Streptopelia turtur*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Estiva e comune.

Specie comune su tutto il territorio, anche se in vistosa diminuzione negli ultimi decenni a causa delle trasformazioni del territorio, di pratiche agricole troppo invasive e dell'eccessiva pressione venatoria. Tra i siti di nidificazione quelli maggiormente utilizzati sono le fasce ripariali lungo il corso dei fiumi mantovani. In agosto-settembre sono stati rilevati consistenti raggruppamenti di adulti e juv. (50-500 ind.) in campi con stoppie di mais e girasole. In Europa presenta uno stato di conservazione sfavorevole ed è inserita nella categoria SPEC 3 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Tórtora dal collàre *Streptopelia decaocto*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S).

Specie distribuita su tutto il territorio, ma diffusa prevalentemente nei centri urbani caratterizzati dalla presenza di parchi, giardini e viali alberati. Le deposizioni sono state accertate da fine marzo a fine ottobre. In autunno-inverno sono stati osservati numerosi raggruppamenti (>100 ind.), a volte in associazione con *Columba livia* (var. domestica), nei dintorni degli allevamenti di bestiame e dei caseifici (Bacchi E., Grattini N.). Inoltre, in inverno può formare dormitori collettivi di varia consistenza in parchi e giardini urbani (Bacchi E.).

Cuculiformes

Cuculidae

Cucùlo dal ciuffo *Clamator glandarius*: accidentale.

Mancano osservazioni recenti, ma è nota una segnalazione dell'8 aprile 1975, relativa a due ind. osservati insieme per una settimana in mezzo ad un boschetto di abeti presso "Bosco Virgiliano" (Dicapi C.).

Cucùlo *Cuculus canorus*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Comune tra aprile e ottobre.

Le prime osservazioni avvengono a partire dalla seconda decade di aprile, con presenze sino a fine settembre. La forma osservata prevalentemente è quella *grigia*, ma sono note anche alcune osservazioni di ind. dalla *forma rossa*. La specie è ampiamente diffusa sul territorio provinciale; è presente nelle campagne alberate, nei pioppeti coltivati e nelle aree golenali dei principali fiumi mantovani, ma le densità più elevate si riscontrano nelle principali zone umide, dove parassita prevalentemente *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus palustris* e *Acrocephalus arundinaceus*. Nel mantovano è noto anche un evento di parassitismo nei confronti di *Cisticola juncidis* (DICAPI, 1983), che tra le specie parassitate dal Cucùlo è una delle più rare in Europa. L'8 agosto 2005 è stato osservato un gruppo di 8 ind. posati su un filo elettrico in un'area golenale del Po.

Strigiformes

Tytonidae

Barbagianni *Tyto alba*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. (I). *Comune e sedentario.

Specie relativamente comune fino agli anni '80, attualmente sul territorio mantovano appare in vistoso calo (cfr GALEOTTI in BRICHETTI & FASOLA, 1990), così come accertato anche nelle province di Brescia e Cremona (BRICHETTI & GARGIONI, 2005). Il Barbagianni, in continuo declino anche in Europa, è inserito nella categoria SPEC 3 secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Tra i principali fattori responsabili della marcata diminuzione vi sono la scarsità di siti idonei alla riproduzione, le modifiche nelle pratiche colturali, l'uso massiccio di pesticidi in agricoltura e l'impatto con i veicoli in transito (CASTALDI & GUERRIERI, 2001).

Strigidae

Assiòlo *Otus scops*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Comune in passato.

Specie poco comune sul territorio mantovano, tra aprile e maggio qualche ind. in canto è udibile nelle aree golenali del Po, dove tuttavia non sono mai state accertate nidificazioni. Sporadiche coppie nidificano invece sui Colli Morenici, dove la specie era relativamente comune sino a metà anni '70, quando nidificava nelle cavità dei Gelsi, i cui numerosi filari sono ormai scomparsi (Girardi P.). Per definire la reale distribuzione e consistenza della specie in provincia sarebbero tuttavia necessarie indagini mirate.

Gùfo reale *Bubo bubo*: mancano dati attuali. *Rara, presso a Campione.

Allòcco *Strix aluco*: sedentaria nidificante. (I). *Comune sulle torri.

Sul territorio mantovano la specie presenta una distribuzione alquanto frammentaria, in quanto presente quasi esclusivamente nelle zone boscate residue, tra cui le R.N. Bosco della Fontana, Bosco delle Bertone e Isola Boschina e il parco di "Villa Strozzi", presso Palidano di Gonzaga. Nonostante manchino indagini approfondite, i dati attualmente a disposizione sembrano indicare una distribuzione più ampia di quella riportata nell'atlante lombardo degli uccelli nidificanti (BRICHETTI & FASOLA, 1990). Non si hanno dati su eventuali presenze di migratori.

Civétta *Athene noctua*: sedentaria nidificante, migratrice, svernante. (S). *Comunissima.

Specie distribuita su tutto il territorio mantovano, risulta più comune nelle aree agricole caratterizzate dalla presenza di siepi e filari e di cascinali, in uso o abbandonati, all'interno dei quali spesso nidifica. Mancano tuttavia indagini specifiche in grado di dare indicazioni sulla consistenza della popolazione mantovana e sul suo trend.

Gùfo comune *Asio otus*: sedentaria nidificante parziale, migratrice regolare, svernante. (I). *Poco comune in passato.

Recenti indagini indicano che la specie è presente e diffusa su tutto il territorio, contrariamente a quanto riscontrato nel corso delle uscite per la realizzazione dell'atlante lombardo (BRICHETTI & FASOLA, 1990). Per la nidificazione utilizza prevalentemente vecchi nidi di corvidi e risulta abbondante in particolare nei pioppeti coltivati lungo il corso del Po. Alcune coppie nidificano anche nella città di Mantova e in altri centri urbani. Negli ultimi anni sono state accertate deposizioni in pioppeti coltivati lungo il Po già dalla fine di febbraio (Grattini N.). In inverno in alcuni centri urbani si formano dormitori di 5-15 ind.; mentre negli inverni 1990-92, lungo il Po nei pressi di Villa Saviola, era presente un consistente roost formato da 50-100 individui (Bacchi E., Grattini N.).

Gùfo di palùde *Asio flammeus*: migratrice irregolare, svernante irregolare. (I). *Poco comune in passato.

La specie viene avvistata principalmente in maggio e in ottobre-novembre; il numero di osservazioni è comunque scarso. Un ind., recuperato a Carbonara Po, è stato portato al Centro Recupero Rapaci della LIPU di Salabaganza il 12 ottobre 1991; mentre un ind., ritrovato a Goito, è stato portato allo stesso centro il 13 luglio 1987, si tratta dell'unica osservazione estiva della specie per il mantovano (Mastrorilli M.).

Caprimulgiformes

Caprimulgidae

Succiacàpre *Caprimulgus europaeus*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Estivo e comunissimo.

Specie udibile al canto in primavera dall'inizio di aprile, in particolare lungo il corso del Po; in autunno viene osservato prevalentemente nel mese di settembre. Alcuni casi di possibile riproduzione sono segnalati sui Colli Morenici e lungo il Po negli anni '80 (PERUGINI in BRICHETTI & FASOLA, 1990) e più recentemente nel maggio-luglio 1999 in area incolta, con ghiaia e sabbia, presso Pegognaga e nel 2002 nella R.N. Bosco della Fontana. L'osservazione di ind. in giugno presso le zone boscate dei Colli Morenici fanno supporre la possibile nidificazione della specie anche in queste aree. Per la Provincia di Mantova mancano tuttavia indagini dettagliate che potrebbero mettere in evidenza una presenza più diffusa di quella attualmente nota. In Italia la specie è in decremento come nidificante (BRICHETTI & FRACASSO, 2003) e definita SPEC 2 con uno stato di conservazione sfavorevole in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Apodiformes

Apodidae

Rondóne maggióre *Apus melba*: migratrice regolare. (I).

Le principali osservazioni della specie avvengono nel mese di settembre, in particolare nelle aree limitrofe al corso del Po, dove vengono osservati gruppi formati anche da 50-100 individui (Longhi D.).

Rondóne comùne *Apus apus*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Estivo e abbondante.

I primi arrivi della specie avvengono tra la fine di marzo e l'inizio di aprile, con un sensibile aumento nella 2^o decade di aprile; le ultime e rare osservazioni ad inizio settembre. Concentrazioni elevate vengono rilevate sul Po a metà agosto, in alcuni casi fino ad alcune migliaia di individui (Grattini N., Lui F.). Come nidificante la specie è distribuita abbastanza uniformemente su tutto il territorio, ma con una tendenza al decremento. Le maggiori densità vengono rilevate nei centri urbani ricchi di edifici non ristrutturati, chiese, campanili e torri.

Rondóne pàllido *Apus pallidus*: migratrice irregolare. (I).

Sono note solo due segnalazioni tardive: il 10 novembre

2002 un ind. è stato osservato in volo lungo il Po presso Boccadiganda (LONGHI & GRATINI, 2005); il 23 ottobre 2004 un ind. è stato osservato in volo sopra l'abitato di Grazie, nei pressi della R.N. Valli del Mincio (LONGHI *et al.*, in stampa). La scarsità di indagini e la possibile confusione con il Rondone comune potrebbero spiegare il ridotto numero di osservazioni per il territorio provinciale.

Coraciiformes

Alcedinidae

Martìn pescatóre *Alcedo atthis*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Sedentario e comune.

Specie ben distribuita sul territorio, ma presente prevalentemente lungo le principali aste fluviali e nelle cave di origine artificiale. In alcune aree umide o lungo il corso del Po sono stati osservati raggruppamenti di 5-15 ind. (adulti e juv.) in agosto e settembre. Il Martìn pescatóre risente negativamente degli inverni rigidi con prolungati periodi di presenza di ghiaccio e degli interventi di cementificazione dei dorsi d'acqua. In Europa la specie è in continuo calo e inserita nella categoria SPEC 3 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Gruccióne *Merops apiaster*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Rara in passato. (Fig. 7).

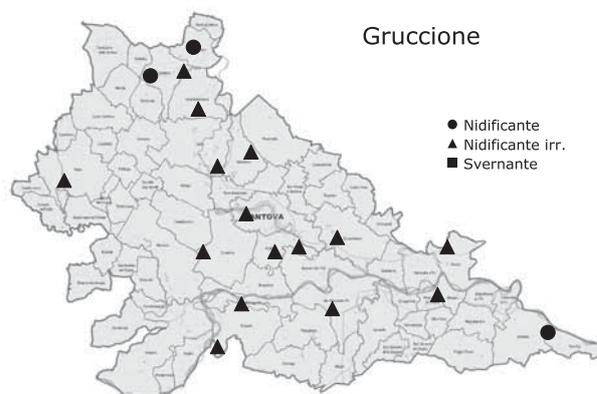


Fig. 7- Distribuzione dei siti di nidificazione del Gruccióne.

Durante le indagini per la realizzazione dell'Atlante dei nidificanti in Lombardia (1983-1987), la specie nel mantovano era stata segnalata in un solo quadrato sui Colli Morenici (PINOLI in BRICHETTI & FASOLA, 1990). Attualmente risulta in sensibile aumento, così come in Italia (BRICHETTI & FRACASSO, 2007). Si riproduce infatti in varie località, alcune delle quali occupate irregolarmente e con un numero di coppie variabile tra 1 e 20. Le maggiori concentrazioni si riscontrano sui Colli Morenici e lungo il corso del Po, ma utilizza anche cave di origine artificiale e sbancamenti temporanei. L'attuale popolazione mantovana, pur con le normali fluttuazioni annuali, è stimabile in 50-150 coppie.

Coraciidae

Ghiandàia marina *Coracias garrulus*: accidentale.

*Piuttosto rara in passato; presa a Bozzolo.

Nel 1993, verso la fine del mese di maggio, un ind. ha sostato per tre giorni nei pressi di un rudere localizzato nelle vicinanze di una cava abbandonata vicino a Rivalta sul Mincio (Dicapi C.).

Upupidae

Ùpupa *Upupa epops*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Comune, giunge in aprile e parte in ottobre.

Le prime osservazioni avvengono a partire dal 20 marzo con il max. in aprile. Come nidificante la specie è in drastico calo ed è presente regolarmente solo in alcune zone dei Colli Morenici, mentre nella bassa pianura, a causa della mancanza di habitat idonei, si trova occasionalmente. Un ind. è stato udito in canto nella R.N. Vallazza nel giugno 2006 e uno, nello stesso periodo, è stato avvistato presso la R.N. Bosco della Fontana (Longhi D.).

Piciformes

Picidae

Torcicòllo *Jynx torquilla*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Estivo ed abbondante.

La specie appare in drastico e continuo declino in tutta la bassa pianura mantovana, probabilmente a causa della riduzione del numero e dell'estensione delle siepi e dei filari utilizzati per la riproduzione. Lo stesso andamento s'è verificato in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). A differenza del Picchio rosso maggiore, il Torcicòllo è scomparso anche dalle aree golenali dei fiumi mantovani, dove i pioppeti coltivati hanno soppiantato i residui di bosco naturale dominati da Salice e Pioppo.

Picchio rosso minore *Dendrocopos minor*: migratrice irregolare, nidificante da confermare. (I). *Comune.

Le uniche segnalazioni note riguardano un ind. udito il 19 marzo 2001 nella R.N. Bosco della Fontana (Longo & Nadali, 2001), un maschio adulto e due, forse tre juv osservati il 2 e 21 settembre 2001 in un'area golenale del Po presso Suzzara (Maffezzoli *et al.*, 2003) e un ind. udito alcune volte nell'aprile 2004 presso Pomponesco in un'area golenale del Po caratterizzata dalla presenza di estesi saliceti. La presenza di juv. e il periodo in cui sono stati contattati i maschi cantori lasciano presupporre la probabile nidificazione della specie in provincia.

Picchio rosso maggiore *Dendrocopos major*: sedentario nidificante. (S). *Stazionario e comune.

La specie attualmente è comune e ben distribuita su tutto il territorio provinciale. Le maggiori concentrazioni si riscontrano all'interno dei pioppeti coltivati, nei residui di bosco ripariale delle aree golenali, nei parchi e nei giardini urbani.

Picchio nero *Dryocopus martius*: accidentale.

Un ind. ha sostato dal 4 gennaio al 19 marzo 2001 nella R.N. Bosco Fontana (Longo *et al.*, 2002).

Picchio verde *Picus viridis*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. (I). *Comune e sedentario. (Fig. 8).

Nell'Atlante lombardo dei nidificanti (BRICHETTI & FASOLA, 1990) il Picchio verde veniva segnalato solo nelle R.N. Isola Boschina e Isola Boscone. Attualmente la specie appare più abbondante e presente quasi uniformemente nelle zone boscate con Salici e Pioppi localizzate lungo il Po, il Mincio e il Secchia, in alcune aree dei Colli Morenici e in alcuni parchi cittadini e suburbani. A partire dal 2000, nonostante l'incompleta copertura del territorio, la popolazione mantovana può essere stimata in almeno 35-45 coppie. Il discreto aumento riscontrato negli ultimi anni sul territorio provinciale appare in accordo con quanto accertato anche nella bassa pianura bresciana (Gargioni, *com. pers.*).

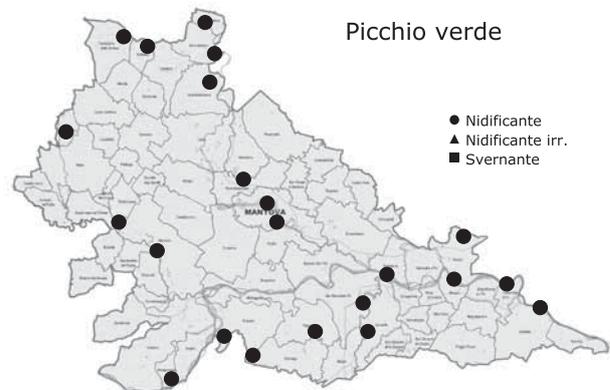


Fig. 8 – Distribuzione dei siti di nidificazione del Picchio verde.

Passeriformes

Alaudidae

Calandra *Melanocorypha calandra*: accidentale.

E' nota una sola segnalazione di un ind. avvistato il 3 settembre 1994 a Soave (Bellintani S.).

Calandrella *Calandrella brachydactyla*: migratrice irregolare (I). *Rara, presa a Medole.

Le osservazioni di questa specie sul territorio mantovano sono scarse e tutte effettuate nelle vicinanze del confine con il territorio Veneto nel mese di maggio.

Cappellaccia *Galerida cristata*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. (I). *Comune.

La specie mostra una distribuzione piuttosto frammentata e appare in continuo calo, particolarmente nelle zone intensamente coltivate della bassa pianura, confermando il trend registrato anche a livello europeo, dove la specie è definita SPEC 3 secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Un gruppo composto da circa 70 ind. in volo è stato osservato il 28 ottobre nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (Grattini N., Longhi D.).

Allòdola *Alauda arvensis*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Abbondante, stazionaria e di passaggio.

L'Allòdola è presente su tutto il territorio mantovano, dalla bassa pianura ai Colli Morenici, ma appare in continuo declino, confermando la tendenza osservata anche a livello europeo (TUKER & HEATH, 1994; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). L'agricoltura intensiva e l'estensione dei nuclei urbani, sembrano essere tra le principali cause della diminuzione della specie sul territorio provinciale. Nel mese di ottobre vengono rilevati i principali movimenti, nel corso dei quali la specie forma raggruppamenti a volte consistenti. Il 30 dicembre 2005 circa 2000 ind. sono stati osservati nei campi attigui alla R.N. Valli del Mincio (LONGHI *et al.*, *in stampa*); si tratta probabilmente di un raggruppamento causato dalle nevicate che hanno interessato buona parte del nord Italia nei giorni precedenti all'osservazione. Il 21 gennaio 2006, 40 ind. sono stati osservati in un terreno arato nei pressi di Sustinente (Longhi D.).

Tottavilla *Lullula arborea*: migratrice irregolare (I). *Comune in passato.

Sul territorio mantovano il ridotto numero di osservazioni fa supporre un passaggio irregolare della specie, impedendo di definirne meglio la reale fenologia. La specie in Europa è in continuo declino e considerata "vulnerabile" (categoria SPEC 2 secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Hirundinidae

Topino *Riparia riparia*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Abbondante nella buona stagione, nidifica negli argini e nelle ripe.

I primi ind. vengono avvistati a partire da fine marzo. Particolarmente sensibile alla diminuzione dei siti idonei alla riproduzione e al disturbo antropico, attualmente nel mantovano la specie si riproduce in piccole colonie (5-10 coppie) utilizzate irregolarmente e localizzate lungo il Po, presso Revere, e in cave di sabbia. Nell'ultimo decennio in solo due casi sono state accertate colonie consistenti: una nel 1995 composta da circa 700 nidi occupati nel porto di Mantova (il sito è stato abbandonato l'anno successivo a causa dello sbancamento delle rive) (Grattini N.) e una nel 2006, in alcune cave artificiali presso Goito, dove sono state censite circa 300 cavità attive (Savio S.). In Europa la specie è in continuo e moderato declino e considerata SPEC 3 (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Róndine *Hirundo rustica*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (S). *Estiva ed abbondante. La specie arriva verso la metà di marzo e alcuni ind. vengono avvistati sino alla fine di ottobre. Come nidificante risulta distribuita uniformemente sul territorio mantovano, anche se mostra una tendenza al decremento, come osservato in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Le cause appaiono molteplici e sono attribuibili alle modifiche del paesaggio agrario, ai cambiamenti nell'utilizzo e/o nella fabbricazione degli edifici agresti e, infine,

al peggioramento della qualità dell'aria e dell'acqua. In inverno la specie viene osservata sporadicamente in alcune zone della R.N. Valli del Mincio (Bellintani S.). Consistenti dormitori si formano durante il passo autunnale nella R.N. Valli del Mincio, sulle isole di sabbia con alta vegetazione erbacea lungo il Po e in campi di mais (Bellintani S., Grattini N.). Un ind. albino è stato osservato l'11 luglio 1996 presso il depuratore di Mantova (Bruni F.).

Róndine montana *Ptyonoprogne rupestris*: migratrice regolare, nidificante irregolare, svernante irregolare. (I). *Rara, presa a Castelgoffredo.

Tre coppie nidificanti sono state accertate nell'aprile 2004 a Ponti sul Mincio. Negli ultimi anni alcune coppie nidificano sotto il ponte del fiume Mincio a Monzambano (Grattini N., Longhi D.) e nella stessa area sono note anche presenze invernali di alcuni ind. (max. 4) (Girardi P.).

Balestruccio *Delichon urbicum*: migratrice regolare, nidificante, svernante irregolare. (S). *Estivo ed abbondante.

I primi arrivi della specie avvengono verso la metà di marzo. Con una certa regolarità movimenti consistenti di centinaia di ind. in volo verso Sud-Est vengono osservati lungo Po verso metà agosto (Grattini N.). Come nidificante la specie è maggiormente diffusa nei centri urbani e risulta distribuita uniformemente su tutto il territorio. In periodo invernale un ind. è stato osservato il 14 febbraio 1995 in località Soave di Porto Mantovano e 4 ind. sono stati osservati il 21 febbraio 1995 in località "La favorita" nei pressi di Mantova; un ind. è stato avvistato il 20 novembre 1996 a Virgilio (Bellintani S.).

Róndine rossiccia *Hirundo daurica*: accidentale.

Un ind. è stato osservato il 17 maggio 1991 e uno il 21 giugno 2003 nella R.N. Valli del Mincio (GMO-GRAM, *in stampa*).

Motacillidae

Calandro maggiore *Anthus richardi*: mancano dati attuali. *Accidentale nella provincia di Mantova; un esemplare era originariamente conservato nella Collezione del Conte d'Arco a Mantova.

Calandro *Anthus campestris*: migratrice regolare. (I). *Comune.

Gli avvistamenti della specie sono scarsi e sempre relativi a singoli ind. ed avvengono in particolare nel mese di settembre, con qualche osservazione in aprile.

Pispola *Anthus pratensis*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Le prime osservazioni della specie avvengono all'inizio di ottobre; in questo mese e da fine marzo inizio-aprile vengono osservate alte concentrazioni nell'area circostante la R.N. Valli del Mincio.

Pispola golarossa *Anthus cervinus*: migratrice irregolare. (I). Le osservazioni della specie sul territorio mantovano sono poco frequenti; i pochi dati a disposizione e le difficoltà nell'identificare la specie non consentono di definire un quadro fenologico preciso.

Prispolone *Anthus trivialis*: migratrice regolare. (I). *Comune.

Specie abbastanza comune durante la migrazione primaverile in aprile-maggio e da fine agosto a metà settembre, in particolare nei pressi delle principali zone umide della Provincia (DE FRANCESCHI, 1989; oss. pers).

Spioncèllo *Anthus spinoletta*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

I primi arrivi della specie avvengono all'inizio di ottobre e gli ultimi ind. vengono osservati fino a fine marzo inizio-aprile. In alcuni periodi durante il passo si rilevano notevoli concentrazioni, in particolare nell'area della R.N. Valli del Mincio; tali osservazioni sono in accordo con quanto riscontrato a livello nazionale (LICHERI & SPINA, 2002). Dormitori relativamente consistenti (>500 ind.) vengono rilevati con regolarità in autunno-inverno nei canneti delle R.N. Paludi di Ostiglia, Valli del Mincio e Torbiere di Marcaria (Grattini N., Longhi D., Bacchi E.).

Ballerina bianca *Motacilla alba*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comunissima.

I principali e più consistenti movimenti della specie vengono rilevati in marzo e ottobre. Come nidificante la Ballerina bianca risulta localizzata quasi esclusivamente lungo il corso dei fiumi e canali della bassa pianura e sui Colli Morenici; appare tuttavia in calo rispetto al passato. Durante la stagione invernale sono frequenti le segnalazioni di roost: nell'inverno 2000-01, all'interno di uno stabilimento industriale presso Gazoldo degli Ippoliti, si è formato un dormitorio composto da 124 ind., tra cui uno albino; nell'inverno 2001-02 è stato accertato presso Casteldario un roost composto da un centinaio di ind. (LONGHI & GRATTINI, 2004); in uno stabilimento industriale presso Suzzara, tra novembre e gennaio degli anni 2003-2006, è stato accertato un roost costituito da circa 100-150 ind. (LONGHI *et al.*, in stampa; Grattini N.); circa 150 ind. sono stati osservati il 15 marzo 2006 nei pressi dell'Isola Boschina (Novelli F.); negli ultimi inverni è presente un roost occupato irregolarmente da circa un centinaio di ind. presso la R.N. Torbiere di Marcaria.

Cutrèttola *Motacilla flava*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Comune.

I primi ind. arrivano verso la metà di marzo, ma i movimenti continuano sino a metà maggio; il passaggio più consistente si verifica in agosto-settembre. In provincia è stata osservata sia la sottospecie nominale (*C. c. flava*) che la Cutrèttola caposcuola (*C. c. thunbergi*). Distribuita

su tutto il territorio, dove si insedia nei campi coltivati e nei prati stabili e igrofilo, la specie mostra sensibili fluttuazioni annuali ma con una apparente tendenza al decremento.

Ballerina gialla *Motacilla cinerea*: migratrice regolare, svernante, nidificante. (I). *Comune. (Fig. 9).

Le principali osservazioni della specie avvengono in marzo e in ottobre. In autunno-inverno è presente prevalentemente lungo le rive di fiumi e canali, dove è spesso associata alla Ballerina bianca e allo Spioncèllo. La specie nidifica irregolarmente sui Colli Morenici, lungo il Chiese e nel 1999 e 2000 una coppia si è riprodotta nella R.N. Bosco della Fontana (LONGO & NADALI, 2001); non infrequenti nidificazioni anche nel centro di Mantova.

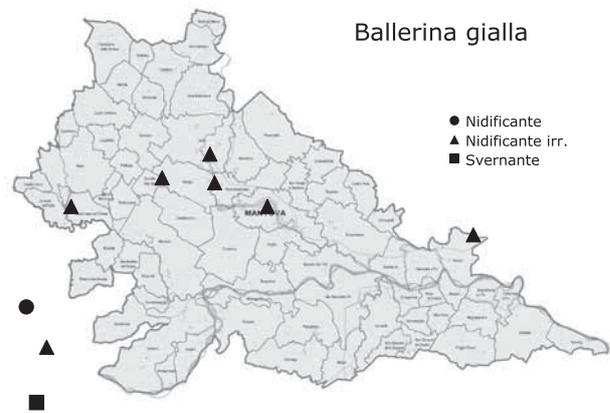


Fig. 9 – Distribuzione dei siti di nidificazione della Ballerina gialla.

Cinlidae

Mèrlo acquaiòlo *Cinclus cinclus*: accidentale. *Comune sui laghi di Mantova.

Tra gli anni '70 e '90, in particolare negli inverni più rigidi, sono note alcune sporadiche osservazioni lungo il Mincio tra Mozambano e Salionze (Girardi P.).

Troglodytidae

Scricciolo *Troglodytes troglodytes*: migratrice regolare, svernante, sedentaria parziale nidificante. (S). *Frequentata d'inverno anche le case.

Specie comune e abbondante durante il transito autunnale nei mesi di ottobre e novembre così come sul territorio italiano (LICHERI & SPINA, 2002); in inverno è molto comune e distribuita su tutto il territorio. Le nidificazioni nel mantovano sono invece estremamente localizzate e circoscritte alle R.N. Bosco della Fontana e Isola Boschina; in quest'ultima nel periodo 2003-2006 sono state stimate 3-5 coppie (Grattini N., Longhi D.). Occasionali nidificazioni avvengono anche sui Colli Morenici e in residui di bosco planiziale localizzati lungo il Po

Prunellidae

Sordone *Prunella collaris*: mancano dati attuali. *Rara, preso a Castelgoffredo.

Pàssera scopaiòla *Prunella modularis*: migratrice regolare, svernante. (I). *Frequente d'inverno.

Specie molto comune e abbondante durante il passo nei mesi di ottobre e novembre, in primavera viene osservata sino alla fine di marzo. In inverno è particolarmente diffusa nelle aree incolte localizzate ai margini di campi e pioppeti coltivati, in particolare lungo il Po.

Turdidae

Tordéla *Turdus viscivorus*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Fino all'inizio degli anni '60 la specie nidificava nelle formazioni termofile a Roverella sui Colli Morenici (Girardi P.), ma in seguito s'è assistito ad una progressiva scomparsa, come nel resto delle zone coltivate della Pianura Padana. Attualmente le principali osservazioni vengono effettuate da fine ottobre a metà novembre e in febbraio-marzo; mentre in inverno la specie è presente regolarmente sul territorio provinciale, ma è certamente la meno comune tra i tordi in quanto le osservazioni sono riferite quasi sempre a singoli individui.

Tórdo bottaccio *Turdus philomelos*: migratrice regolare, svernante. (S). *Invernale e di passo.

Le maggiori osservazioni sul territorio avvengono durante il passo autunnale, da fine settembre a fine novembre, e da febbraio sino ad inizio aprile. In inverno le concentrazioni maggiori vengono rilevate nelle vicinanze dei residui di bosco planiziale e lungo i fiumi.

Tórdo sassello *Turdus iliacus*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Durante il passo la specie è più comune e regolare in settembre-ottobre e in febbraio-marzo. Come svernante risulta regolare, ma non abbondante; la specie viene osservata in particolare lungo il Po e nei parchi cittadini e suburbani.

Cesèna *Turdus pilaris*: migratrice regolare, svernante. (S). *Comune.

Durante le migrazioni la specie è più comune e abbondante in novembre e in febbraio-marzo, con evidenti fluttuazioni del contingente svernante. Frequentemente viene osservata nei frutteti, nelle siepi, nei boschetti e nei parchi suburbani. Dal 27 febbraio al 20 marzo 2005, in un'area golenale del Po presso Suzzara, è stato accertato un roost composto da circa 500 ind. associati ad alcuni ind. di Tordo bottaccio e Tordo sassello (Grattini N.). Il 9 marzo 2006 sono stati osservati 150 ind. nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (Novelli F.).

Mèrlo *Turdus merula*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comunissimo anche d'inverno.

Specie distribuita su tutto il territorio mantovano, risulta tuttavia in diminuzione nelle campagne della bassa pia-

nura, probabilmente a causa della riduzione degli ambienti idonei alla riproduzione. Abbondante risulta invece nei parchi e nei giardini dei centri urbani. Le densità più alte vengono rilevate nei residui di bosco planiziale lungo il Po (Isola Boschina (0,85 territori/ha, Longhi D.), Isola Boscone e Isole di San Simeone tra Dosolo e Suzzara) e nella R.N. Bosco della Fontana. Interessante il ritrovamento di un nido con tre pulli appena nati il 18 marzo 2006 nella R.N. Isola Boschina (Grattini N.).

Mèrlo dal collare *Turdus torquatus*: accidentale. *Non frequente in provincia.

Due ind. sono stati avvistati l'11 aprile 1983 nella R.N. Paludi di Ostiglia (DE FRANCESCHI, 1989) e un ind. è stato osservato il 28 marzo 1995 a Pegognaga.

Pàssero solitario *Monticola solitarius*: mancano dati attuali. *Piuttosto rara, presa a Casalmoro e a Castiglione delle Stiviere.

Usignòlo *Luscinia megarhynchos*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Estivo ed abbondante.

I primi arrivi sono segnalati all'inizio di aprile, mentre le ultime presenze all'inizio di ottobre. La specie è distribuita su tutto il territorio mantovano con una popolazione che appare stabile. Alte densità si rilevano nei residui di bosco planiziale (0,23 territori/ha, Longhi D.), lungo le rive di fiumi e canali caratterizzate da una buona copertura arbustiva (3,1 maschi in canto per km lineare in un tratto del fiume Secchia (Grattini N.)) e nei parchi e giardini urbani.

Pettazzùrro *Luscinia svecica*: migratrice regolare, svernante irregolare. (S). *Raro e di doppio passaggio a macchia bianca.

Contrariamente a quanto ipotizzato sino a pochi anni fa, la specie appare abbastanza comune sul territorio mantovano durante il passo primaverile tra marzo e aprile e in particolare durante quello autunnale da fine agosto a inizio novembre. Consistenti catture avvengono infatti regolarmente nella R.N. Paludi di Ostiglia, dove risulta più frequente la forma *cyaneacula* a "macchia bianca". PESENTE & MARAGNA (1997) segnalano, sempre per la R.N. Paludi di Ostiglia, un ind. nell'ultima decade del dicembre 1993 e uno nella prima decade del gennaio 1995.

Pettiròsso *Erithacus rubecula*: migratrice regolare, svernante, nidificante. (S). *In passato comune nelle siepi.

I movimenti più consistenti della specie si osservano in marzo e, in particolare, tra settembre e novembre. In periodo invernale il Pettiròsso è presente ed abbondante in quasi tutti gli ambienti, mentre come nidificante risulta regolare solo all'interno della R.N. Bosco della Fontana e sui Colli Morenici (Grattini N., Longhi D.). Un ind. in canto territoriale è stato udito nel giugno 2006 nella R.N. Isola Boschina dove la specie non era mai stata segnalata in periodo riproduttivo (Longhi D.).

Codirósso spazzacamino *Phoenicurus ochruros*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (I). *Non citato.

Durante le migrazioni la specie viene osservata regolarmente, in particolare in primavera, ma sempre con numeri poco consistenti. Come svernante la specie risulta distribuita prevalentemente nei pressi dei centri urbani. Una coppia nidificante è stata accertata nel centro storico di Mantova nel 1986 e una nel 2002. Nel giugno 2003, in un'area golenale del Po presso Suzzara, è stato avvistato un maschio (Bacchi E.); nell'aprile 2006 un maschio in canto territoriale è stato osservato in una zona artigianale/industriale presso Romanore (Bagni L.).

Codirósso comune *Phoenicurus phoenicurus*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Frequente.

Le prime e sporadiche osservazioni della specie avvengono nella seconda decade di marzo, ma il passaggio più consistente si verifica verso la metà di aprile, mentre in periodo autunnale i movimenti sono apparentemente più scarsi e concentrati in settembre. Come nidificante in passato la specie veniva segnalata nella città di Mantova (ARRIGONI DEGLI ODDI & MOLTONI, 1931b) dove negli ultimi decenni si riproduce saltuariamente; nidifica invece regolarmente con alcune coppie sui Colli Morenici all'interno dei centri storici di Solferino e Cavriana.

Stiaccìno *Saxicola rubetra*: migratrice regolare. (I).

Specie relativamente comune durante il passo primaverile da fine aprile ad inizio maggio, in particolare nelle aree incolte lungo il Po. Meno concentrata appare invece la migrazione autunnale, con osservazioni localizzate lungo il Po ed ai margini delle principali zone umide. Un maschio ha sostato per tutto il mese di giugno 2003 nella R.N. Isola Boschina (Grattini N., Longhi D., Novelli F.). Il 1 novembre 2005 un ind. è stato osservato all'interno della R.N. Paludi di Ostiglia (Longhi D.).

Saltimpàlo *Saxicola torquatus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune.

Specie distribuita su tutto il territorio provinciale, dopo il rigido inverno 2001-2002 ha subito un notevole calo demografico, seguito da una lieve ripresa negli anni successivi. Oltre che dai fattori climatici la specie sembra influenzata negativamente della progressiva modernizzazione dell'agricoltura. In periodo migratorio ed invernale frequenta preferenzialmente gli stessi ambienti che utilizza durante la stagione riproduttiva, ossia zone agricole con prati bordati da piccoli corsi d'acqua ricchi di vegetazione ripariale. Le prime nidificazioni sono state accertate a partire dalla metà di marzo.

Culbiànco *Oenanthe oenanthe*: migratrice regolare. (I). *Non comune.

Specie abbastanza comune durante il doppio passo, le principali osservazioni avvengono in aprile-maggio ed in

particolare nel mese di settembre.

Muscicapidae

Pigliamósche *Muscicapa striata*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Piuttosto rara in passato.

I primi arrivi vengono rilevati alla fine di aprile. Le nidificazioni sono concentrate lungo i fiumi con formazioni ripariali e nei residui di bosco planiziale (R.N. Isola Boschina e saliceti di Pomponesco); discretamente distribuito anche sui Colli Morenici e nei frutteti e vigneti.

Bàlia néra *Ficedula hypoleuca*: migratrice regolare, svernante irregolare. (I).

Specie molto comune durante il passo primaverile da metà aprile a maggio e autunnale da agosto a settembre. Interessante la presenza in inverno di un ind. osservato dal 6 al 12 dicembre 1997 nei pressi del Lago di Mezzo (MAFFEZZOLI, 1999).

Bàlia dal collare *Ficedula albicollis*: migratrice irregolare. (I). *Poco comune in passato.

Sono note solo alcune osservazioni di maschi adulti in aprile e maggio sui Colli Morenici, lungo il Chiese e nella R.N. Paludi di Ostiglia, che non consentono di delineare con accuratezza la fenologia della specie. Inoltre, a causa dell'elevata variabilità del piumaggio, la specie viene spesso confusa con la Bàlia néra durante l'osservazione diretta.

Regulidae

Fiorrancino *Regulus ignicapilla*: migratrice regolare, svernante. (I). *Frequente.

Il transito primaverile si verifica da fine marzo a metà aprile, mentre quello autunnale da metà settembre a fine ottobre. In inverno la specie è presente regolarmente, ma risulta poco comune.

Régolo *Regulus regulus*: migratrice regolare, svernante. (S). *Comune.

Durante il passo la specie è comune e apparentemente più abbondante tra settembre e novembre; risulta molto comune anche in inverno, periodo durante il quale è facilmente osservabile anche nei parchi e giardini urbani.

Cisticolidae

Beccamoschìno *Cisticola juncidis*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Giunge in aprile e parte in settembre.

Sul territorio mantovano la specie è presente in modo frammentato e risulta maggiormente concentrata nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia e nelle aree incolte lungo il Po. La popolazione provinciale mostra ampie fluttuazioni demografiche, determinate prevalentemente dall'elevata mortalità negli inverni particolarmente rigidi ed alla scomparsa degli habitat riproduttivi. Il periodo di riproduzione risulta relativamente dilatato, con

nidificazioni accertate da metà aprile sino in settembre confermate ripetutamente con l'involto dei juv. da inizio a metà ottobre (Dicapi C., Grattini N.); inoltre nel Mantovano, è stata accertata una deposizione estrema intorno al 25 ottobre 2006 (Grattini N.). In taluni anni si assiste ad un aumento consistente negli avvistamenti tra la fine di agosto e la fine di settembre.

Sylviidae

Usignòlo di fiume *Cettia cetti*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Non comune ed estivo in provincia.

La specie è comune su tutto il territorio provinciale e presenta le maggiori densità nelle zone umide e lungo le rive dei corsi d'acqua caratterizzati da abbondante vegetazione ripariale. Nel giugno 2001 è stata calcolata una media di 0,7 maschi territoriali per km lineare in un tratto del fiume Secchia (Grattini N.). Nel mese di settembre si assiste ad un aumento considerevole di ind., dovuto probabilmente a movimenti di dispersione o a contingenti in migrazione.

Forapàglie macchiettato *Locustella naevia*: migratrice irregolare. (I).

Sono note solo occasionali presenze di singoli ind. in aprile-maggio nelle R.N. Paludi di Ostiglia e Valli del Mincio che non consentono di definire lo status di migratrice regolare. Le date delle osservazioni coincidono con il picco nelle catture della specie verificato a livello regionale (FERRI e SPINA).

Salciaiòla *Locustella luscinioides*: migratrice regolare, nidificante. (I).

In primavera le prime osservazioni avvengono da fine marzo, con un picco tra la metà e la fine di aprile; in autunno sono invece note presenze sino a metà ottobre (Longhi D., Novelli F.). Nel mantovano la specie nidifica nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia e irregolarmente nelle R.N. Torbiere di Marcaria e Le Bine (LUDOVICI & CECERE, 2003; Grattini N.). La popolazione provinciale appare tuttavia in leggero declino e attualmente non supera le 20-30 coppie. A livello nazionale la Salciaiòla nidifica con appena 1000-2000 coppie ed è definita specie "vulnerabile" secondo la nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999).

Forapàglie castagnòlo *Acrocephalus melanopogon*: migratrice regolare, svernante, nidificante irregolare. (I).

I movimenti della specie vengono rilevati da fine marzo ad inizio maggio e da fine agosto a fine ottobre. Sul territorio mantovano il Forapàglie castagnòlo sverna regolarmente e con pochi ind. nelle R.N. Valli del Mincio, Paludi di Ostiglia e Torbiere di Marcaria. Specie considerata "vulnerabile" nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999), per il territorio provinciale sono alcune nidificazioni probabili: negli '70

sul Lago Superiore sono stati effettuati ripetuti avvistamenti in periodo tardo-primaverile ed estivo (BRICHETTI, 1976); mentre nel 2000 alcuni avvistamenti in periodo idoneo sono avvenuti nelle R.N. Valli del Mincio e Torbiere di Marcaria (Maffezzoli L.).

Pagliaròlo *Acrocephalus paludicola*: migratrice irregolare (I). *Estivo nella provincia di Mantova.

Le segnalazioni note sono riferite principalmente a singoli ind. avvistati nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia tra la metà di aprile e la metà di maggio, quando la specie è più facilmente contattabile al canto. I pochi soggetti inanellati in Italia, invece, sono stati catturati nel mese di settembre (MACCHIO *et al.*, 1999). I pochi dati attualmente a disposizione fanno presupporre un passaggio irregolare della specie sul territorio mantovano, ma non sono sufficienti a definirne con chiarezza la fenologia. La specie, riconosciuta "vulnerabile" e minacciata in Europa (HEREDIA, 1997), meriterebbe quindi maggiore attenzione.

Forapàglie comune *Acrocephalus schoenobaenus*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Giunge in aprile e parte in ottobre, raro in Lombardia.

I primi ind. in migrazione si osservano dalla fine di marzo (max. nella 2° decade di aprile), ma gli avvistamenti proseguono fino alla fine di maggio; mentre durante la migrazione post-riproduttiva le osservazioni avvengono da fine luglio a metà ottobre, con un picco in agosto-settembre (LICHERI & SPINA, 2002; Grattini N.). La specie è considerata "in pericolo critico" secondo la nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999). Nella R.N. Valli del Mincio è presente l'unica popolazione che nidifica regolarmente sul territorio nazionale da alcuni decenni; tuttavia delle 15-25 coppie censite nel periodo 1984-86 (BRICHETTI, 1987) si è passati alle 3-5 del 2003-06 (Grattini N.). Il rapido declino del Forapàglie comune nelle Valli del Mincio è probabilmente dovuto alla perdita di habitat idonei; a partire dagli anni '70-'80 gli estesi cariceti a *Carex elata* utilizzati dalla specie per nidificare sono stati infatti trasformati in prati da sfalcio, in coltivi di mais o in piantagioni di pioppi ibridi. Nel mantovano la specie nidifica irregolarmente anche nella R.N. Paludi di Ostiglia con un max. di 5-7 coppie; tuttavia dal 1997 non si hanno più prove di nidificazione (BRICHETTI *et al.*, 2005.).

Cannaiòla comune *Acrocephalus scirpaceus*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Comune.

I principali movimenti della specie vengono osservati in aprile-maggio e in agosto-settembre, con le ultime ed occasionali presenze nella seconda decade di ottobre. Come nidificante la specie è presente in tutte le zone umide, anche di origine artificiale e di ridotte dimensioni, purché caratterizzate dalla presenza di fragmiteti. Le maggiori densità vengono rilevate nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia; in quest'ultimo sito negli ultimi anni

sono state stimate circa 100 coppie (Grattini N.). Lo sfalcio in periodo tardo-primaverile ed estivo delle fasce a canneto di fossi e canali, determina frequentemente l'insuccesso riproduttivo della specie.

Cannaiola verdognola *Acrocephalus palustris*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Comune al piano e in collina nella Lombardia.

Il transito più consistente si osserva nel mese di maggio, mentre in autunno sono presenti ind. sino a metà settembre. Un ind. precoce è stato udito in canto il 29 marzo 2003 nella R.N. Paludi di Ostiglia (Grattini N.). La specie è diffusa sull'intero territorio provinciale, con maggiori presenze lungo il corso dei fiumi, nelle cave artificiali con rive ricche di vegetazione, ai margini dei canneti e in aree golenali incolte. Nel giugno 2001 è stata rilevata una media di 1,2 maschi in canto per km lineare in un tratto del fiume Secchia (Grattini N.). Nei giorni 30 e 31 maggio 2006 presso la R.N. Torbiere di Marcaria è stato ricatturato un maschio con anello svedese (BZ90955) applicatogli da adulto presso Ngulia (Kenya) il 14 novembre 2004 (Talamelli, 2007).

Cannareccione *Acrocephalus arundinaceus*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Estivo e comunissimo.

Durante i movimenti migratori la specie viene osservata prevalentemente in aprile-maggio e in agosto-settembre, con presenze anche in ottobre e, occasionalmente, ad inizio novembre. Gli avvistamenti sono concentrati nelle principali zone umide, sia naturali che artificiali. Come nidificante le maggiori densità si riscontrano nelle R.N. Valli del Mincio (80-100 coppie) e Paludi di Ostiglia (30-50 coppie) (SAINO in BRICHETTI & FASOLA, 1990); la specie risulta tuttavia presente anche nelle numerose cave di origine artificiale con presenza di canneti e lungo le rive di fossi e canali. In considerazione delle normali fluttuazioni annuali, del comportamento poligamo della specie (un maschio può accoppiarsi con 2-3 femmine, (FRACASSO, 1978) e dell'utilizzo irregolare di alcuni siti, la popolazione mantovana può essere stimata in circa 150-250 coppie (Grattini N.). In Europa la specie è in continuo e moderato declino (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Tra i principali fattori responsabili del fallimento della riproduzione vanno ricordati gli interventi di sfalcio tardo-primaverili ed estivi delle fasce di canneto che bordano le rive di fossi e canali.

Canapino comune *Hippolais polyglotta*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Comune nella Lombardia in generale. Le prime osservazioni della specie avvengono verso la fine di aprile, mentre gli ultimi avvistamenti si verificano tra fine agosto e fine settembre. Come nidificante la specie è ben distribuita sui Colli Morenici, mentre risulta estremamente localizzata nel resto della provincia, dove è presente con qualche coppia lungo i corsi d'acqua ricchi di arbusti e in alcuni residui di bosco pianiziale.

Canapino maggiore *Hippolais icterina*: migratrice regolare. (I). *Poco comune nella provincia di Mantova.

La specie può essere considerata migratrice regolare sul territorio mantovano, ma con un numero ridotto di individui. La scarsità di osservazioni potrebbe tuttavia essere attribuita alla mancanza di indagini mirate e alle difficoltà di rilevazione della specie. Le osservazioni effettuate sono relative al mese di maggio e ai mesi di agosto e settembre.

Luì grosso *Phylloscopus trochilus*: migratrice regolare. (I). *Comune.

In primavera la specie viene osservata a partire dalla fine di marzo, con un transito consistente fino a fine aprile; mentre durante il passo autunnale si osserva da fine agosto, con un picco di presenze in settembre e con qualche osservazione sino a metà ottobre.

Luì piccolo *Phylloscopus collybita*: migratrice regolare, svernante, nidificante. (I). *Comune nella Lombardia in generale.

A partire dalla fine di marzo si osserva un sensibile aumento del numero di ind., mentre un secondo picco nel numero di presenze si verifica in ottobre durante la migrazione autunnale. D'inverno è presente in qualsiasi ambiente e risulta molto comune anche nei parchi e giardini urbani. Nel mantovano la specie si riproduce con 10-12 coppie all'interno della R.N. Bosco della Fontana (LONGO & NADALI, 2001); negli anni '80 nidificava irregolarmente anche sui Colli Morenici (Brichetti P.). Accertata in primavera e inverno la sottospecie *tristis* nelle R.N. Paludi di Ostiglia e Torbiere di Marcaria.

Luì bianco *Phylloscopus bonelli*: migratrice irregolare. (I).

Specie poco abbondante in Provincia, viene osservata prevalentemente tra metà marzo e metà aprile e da metà agosto a settembre. Il ridotto numero di osservazioni non consente di affermare la regolarità dei movimenti migratori nel mantovano.

Luì verde *Phylloscopus sibilatrix*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I).

Migratore molto comune, in particolare lungo il corso del Po, viene osservato da metà marzo a fine maggio e da inizio agosto a fine settembre. Una coppia ha nidificato nel 1979 nella R.N. Bosco della Fontana (Dicapi, *com. pers.*). Alcune presenze ad inizio giugno nella stessa area fanno ipotizzare che probabilmente si tratta di soggetti in migrazione tardiva (LONGO & NADALI, 2001).

Capinéra *Sylvia atricapilla*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune ed estiva.

La specie è uniformemente distribuita sul territorio provinciale, con le maggiori densità rilevate lungo i corsi d'acqua ricchi di vegetazione ripariale; nidifica anche nei giardini, nei parchi urbani e nel sottobosco dei pioppeti

coltivati, quando lasciato incolto. Nel giugno 2001 è stata rilevata una media di 1,5 maschi in canto per km lineare in un tratto del fiume Secchia (Grattini N.). I primi ind. in migrazione vengono rilevati verso l'inizio di marzo, mentre durante il passo autunnale si assiste ad un sensibile aumento nel numero di presenze tra settembre e metà ottobre (max. metà novembre).

Beccafico *Sylvia borin*: migratrice regolare. (S). *Comune. Specie comune, ma non facilmente osservabile, i maggiori avvistamenti si verificano in maggio e settembre.

Bigia padovana *Sylvia nisoria*: migratrice irregolare, nidificante da confermare. (I). *Rara in passato; presa a Castelgoffredo.

Le osservazioni della specie in provincia di Mantova sono scarse e riferite prevalentemente ad aree confinanti con il bresciano e il cremonese. Nel luglio 1995, in un boschetto vicino al fiume Chiese nei pressi di Acquanegra, è stato osservato un maschio in canto (Grattini N., Inversi C.); nonostante l'area e il periodo fossero idonei alla riproduzione, non sono state raccolte prove certe di nidificazione; un ind. è stato osservato presso Redonesco il 24 maggio 1998 in un'area agricola piena di cespugli (Tenedini G.).

Bigiarèlla *Sylvia curruca*: migratrice regolare. (I). *Frequente.

Le osservazioni note sono poche e si riferiscono principalmente ai mesi di aprile e settembre; mancano tuttavia indagini mirate che potrebbero rilevare una presenza più ampia durante i periodi migratori.

Bigia gròssa *Sylvia hortensis*: accidentale. *Non comune. Un ind. è stato udito in canto in primavera a metà anni '80 presso Castellaro Lagusello (Cambi D., Girardi P.).

Sterpazzola *Sylvia communis*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Poco comune.

Le prime osservazioni avvengono tra fine aprile ed inizio maggio. Come nidificante la specie presenta evidenti fluttuazioni, ma appare in declino e risulta distribuita in maniera frammentata, con le maggiori concentrazioni rilevate sui Colli Morenici e nelle aree incolte, inframmezzate da alberi e arbusti, localizzate in vicinanza di fiumi e canali.

Magnanina comune *Sylvia undata*: accidentale.

Un ind. è stato osservato dal 18 dicembre 1998 al 9 gennaio 1999 a Virgilio.

Sterpazzolina *Sylvia cantillans*: accidentale.

Un maschio è stato avvistato il 5 maggio 1995 nella R.N. Paludi di Ostiglia (Pesente M.) e un maschio è stato osservato il 16 aprile 2005 nei pressi del Lago Superiore.

Occhiocòtto *Sylvia melanocephala*: migratrice irregolare, svernante irregolare, nidificante irregolare. (I).

A partire dall'inizio degli anni '90 sono note osservazioni della specie sia in periodo migratorio che invernale sui Colli Morenici, dove inoltre sono stati osservati maschi in canto in periodo riproduttivo.

Paradoxornithidae

Basettino *Panurus biarmicus*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune nei canneti di Mantova dove nidifica.

Negli anni '80-90 movimenti irregolari e consistenti (alcune centinaia di ind.) della specie venivano osservati in marzo-aprile e, in particolare, tra settembre e novembre (max. ottobre) nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia. Attualmente la specie appare in drastico calo ed il numero di osservazioni durante il passo è diminuito in maniera considerevole. La prima nidificazione per il mantovano è stata accertata sul Lago Superiore nel 1977; nel 1979 sono state stimate circa 30-40 coppie (BRICHETTI e DICAPI, 1980), che sono poi arrivate a circa 50 verso la metà degli anni '80 (BRICHETTI in BRICHETTI e FASOLA, 1990) e tra gli anni '80 e '90 è stato stimato un ulteriore aumento del contingente nidificante (100-200 coppie tra Goito ed il Lago Inferiore; Dicapi, *com. pers.*). A partire dalla fine degli anni '90, si è assistito tuttavia ad un drastico ed improvviso calo della popolazione mantovana di Basettino, tanto che nel periodo 2003-06, sono risultate presenti circa 5 coppie (Grattini N., Maffezzoli L.). Nella R.N. Paludi di Ostiglia la prima nidificazione è stata accertata nel 1985 (DE FRANCESCHI, 1989); la specie nel periodo compreso tra fine anni '80 e il 2006 ha avuto un lieve incremento, toccando punte massime di circa 10 coppie (FRACASSO, 2000) e diminuendo alle 3-5 coppie degli ultimi anni (Grattini N., Longhi D.). Questi dati confermano quanto si sta verificando in Italia negli ultimi anni. Il 10 novembre 1958, sul Lago Superiore, fu abbattuto un ind. maschio della sottospecie *russicus* inanellato il 18 agosto 1958 a Neusiedler; questa sottospecie "orientale" potrebbe essere più comune di quanto noto, sia come migratrice che come svernante (GUZZON & SERRA, 2000; Dicapi, *com. pers.*).

Aegithalidae

Codibugnolo *Aegithalos caudatus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Comune. I principali movimenti della specie vengono rilevati in ottobre-novembre nelle R.N. Paludi di Ostiglia, Torbiere di Marcaria e Valli del Mincio e lungo le zone boscate dei fiumi mantovani. Come nidificante il Codibugnolo è maggiormente diffuso nei residui di bosco planiziale, nei parchi cittadini e sui Colli Morenici, mentre risulta scarso o assente nelle aree con ridotta copertura arborea e nelle zone intensamente coltivate.

Paridae

Cincia bigia *Poecile palustris*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (I).

La popolazione mantovana è localizzata nella R.N. Bosco

della Fontana, ma non è noto il numero di coppie presenti all'interno della Riserva. Negli anni '80 alcuni ind. erano presenti nella R.N. Isola Boscone (GOLFRÈ ANDREASI & PENITENTI, 1995). Un ind. è stato osservato in aprile 2004 all'interno della R.N. Isola Boschina (Novelli F.), dove la specie potrebbe aver nidificato; tuttavia indagini condotte successivamente non ne hanno confermato la presenza.

Cincia mòra *Periparus ater*: migratrice regolare, svernante. (I).

Durante i periodi migratori le osservazioni avvengono principalmente nel mese di marzo; un aumento nel numero di ind. della specie in questo periodo è stato evidenziato anche in altre aree italiane e viene generalmente associato ai movimenti di ritorno verso i siti di nidificazione (SPINA & LICHERI, 2003). In periodo invernale la specie è presente generalmente con pochi ind., ad eccezione di alcuni inverni particolarmente freddi, durante i quali si assiste ad invasioni che portano ad osservazioni anche in parchi e giardini urbani.

Cincia dal ciuffo *Lophophanes cristatus*: accidentale.

Tre le osservazioni della specie per la Provincia di Mantova: un ind. nell'ottobre 1993 a Virgilio; un ind. nel febbraio 2001 a Pegognaga; un ind. l'8 febbraio 2002 a Borgoforte (GMO e GRAM, *in stampa*).

Cinciallégra *Parus major*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune.

Specie distribuita su tutto il territorio provinciale, inclusi i centri urbani, si riproduce in parchi e giardini, nei boschi ripariali, nei filari alberati e nei pioppeti coltivati lungo il Po. In una piccola area protetta (circa 30 ha) presso Pegognaga, caratterizzata dalla presenza di pochi siti idonei alla riproduzione, l'installazione di nidi artificiali ha fatto aumentare il numero di coppie nidificanti da 1-2 a 10 (Grattini N.).

Cinciarèlla *Cyanistes caeruleus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

I principali movimenti della specie durante i periodi migratori vengono osservati in settembre-ottobre nei residui di bosco planiziale e lungo il corso dei fiumi. Come nidificante la specie è distribuita in maniera localizzata, con presenze stabili e più consistenti nelle R.N. Bosco della Fontana, Isola Boschina e Isola Boscone, sull'Isola di San Simeone (Dosolo-Suzzara), nei saliceti di Pomponesco, in alcuni tratti con zone boscate lungo il corso dell'Oglio e nell'area dei Colli Morenici.

Sittidae

Picchio muratóre *Sitta europaea*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. (I). *Comune in passato.

L'unica popolazione accertata presente in Provincia è localizzata nella R.N. Bosco della Fontana, dove un'indagine condotta nel 2000 ha portato alla stima di 11 territori

(LONGO & NADALI, 2001). Alcune segnalazioni della specie in altri siti (ad es. un ind. udito a Ponti sul Mincio nel settembre 2006 (Bertoli R., Cappelli S.), fanno tuttavia presupporre che possano esistere altre aree di nidificazione, che andrebbero quindi verificate tramite la realizzazione di ricerche mirate.

Tichodromadidae

Picchio muraio *Tichodroma muraria*: accidentale. *Accidentale, fu preso a Medole.

Un ind. è stato osservato a metà anni '80 sui Colli Morenici, presso Monzambano (Girardi P.).

Certhiidae

Rampichino alpèstre *Certhia familiaris*: accidentale.

Un ind. è stato inanellato il 13 novembre 2005 nella R.N. Torbiere di Marcaria (Sbravati C., Talamelli A.).

Remizidae

Pendolino *Remiz pendulinus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Poco comune.

Fino a qualche anno fa la specie risultava diffusa e relativamente comune nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia e lungo il corso dei principali fiumi e canali con presenza di Salici, Olmi e Pioppi. Negli ultimi anni si è invece assistito ad una continua rarefazione della specie su tutto il territorio. Nel settembre 2001 è stata accertata la costruzione tardiva di un nido in una cava dedicata a pesca sportiva presso Pegognaga (LONGHI & GRATTINI, 2004). Durante le migrazioni la specie viene osservata principalmente in marzo-aprile in vicinanza delle aree umide; mentre movimenti più consistenti si verificano in autunno da metà settembre a inizio-novembre, confermando quanto noto in Italia (cfr SPINA & LICHERI, 2003). In inverno la specie viene osservata principalmente all'interno di zone umide con estesi canneti. Un ind. catturato sul Lago di Mezzo il 2 dicembre 1975 era stato inanellato da adulto in Cecoslovacchia il 2 maggio 1975 a Dívce (Ortali A., 1978).

Oriolidae

Rigògolo *Oriolus oriolus*: migratrice regolare, nidificante. (I). *Estivo e comune.

Specie osservata regolarmente durante il passo, le osservazioni appaiono più consistenti durante la migrazione post-riproduttiva, da fine agosto a inizio settembre, in particolare lungo il Po (Grattini N.). Come nidificante il Rigògolo risulta presente sia sui Colli Morenici che in bassa pianura, dove la specie s'è adattata ad utilizzare i pioppeti coltivati lungo il corso dei fiumi mantovani.

Laniidae

Avèrta piccola *Lanius collurio*: migratrice regolare, nidificante. (S). *Comune ed estiva.

Sul territorio mantovano questa specie risulta ben distribuita sui Colli Morenici, mentre diviene relativamente rara e localizzata nella bassa pianura, dove è presente

lungo le siepi ed i filari residui e nelle aree incolte lungo il Po. Per la Provincia non esistono dati pregressi su distribuzione e consistenza della specie; attualmente appare tuttavia in netta diminuzione rispetto al passato, confermando quanto riscontrato in Europa da TUKER & HEATH (1994) e in accordo con lo stato di conservazione sfavorevole riportato in Italia (FORNASARI *et al.*, 2002).

Avèrta maggióre *Lanius excubitor*: migratrice regolare, svernante. (I). *Comune nel mantovano.

I primi ind. della specie vengono segnalati verso la fine di ottobre e gli ultimi sino a circa metà marzo. In Provincia sverna con 10-15 ind., di cui 2-3 regolarmente presenti dall'inizio degli anni '90 nella R.N. Valli del Mincio (Bellintani S., Grattini N.).

Avèrta cenerina *Lanius minor*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Comune ed estiva.

Inserita come specie "in pericolo" nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (CALVARIO *et al.*, 1999), nel mantovano ha nidificato con poche coppie a metà anni '80, utilizzando un pioppeto coltivato nell'area della R.N. Paludi di Ostiglia (DE FRANCESCHI, 1989), e con qualche coppia sino a metà anni '80 sui Colli Morenici (Girardi P.). A metà anni '90 una coppia ha probabilmente nidificato presso Redonesco (Grattini N.). L'1 giugno 2003, nelle campagne presso Ostiglia, è stato osservato un ind. posato su fili elettrici e, successivamente, su un cespuglio nei pressi di un vivaio di alberi (Grattini N.). Un ind. posato su fili elettrici è stato osservato il 10 giugno 2005 nei pressi di Casteldario (Novelli F.). Negli ultimi anni inoltre, è stata osservata una coppia in periodo idoneo tra Torre di Goito e Volta Mantovana (Montecchio D.), ma mancano prove certe di riproduzione.

Avèrta capiróssa *Lanius senator*: migratrice irregolare, nidificante irregolare. (I). *Piuttosto rara in passato.

Durante i movimenti migratori la specie viene osservata irregolarmente e con un numero ridotto di individui. A metà anni '80 è stata accertata la nidificazione di qualche coppia presso Castellaro Lagusello (Girardi P.); nella stessa area la specie ha probabilmente nidificato anche nel 1991 e 1992, quando alcuni ind. sono stati osservati in ambiente e periodo idonei (Maffezzoli L.). Come nidificante l'Avèrta capiróssa è considerata "vulnerabile" e in continuo declino in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Corvidae

Ghiandàia *Garrulus glandarius*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. (S). *Comune e stazionaria.

Sino a qualche anno fa la Ghiandàia risultava localizzata quasi esclusivamente nella R.N. Bosco della Fontana e sui Colli Morenici (cfr BRICHETTI & FASOLA, 1990), mentre negli ultimi anni si è assistito ad un graduale e rapido insediamento della specie in tutte le aree caratterizzate

dalla presenza di boschetti di Salici, Pioppi e Olmi, in particolare lungo il corso dei fiumi, ma anche nei pioppeti coltivati, in siepi e filari e nei parchi urbani e suburbani.

Gàzza *Pica pica*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare, svernante irregolare. (S). *Comune.

La specie, che negli ultimi anni ha evidenziato una notevole espansione territoriale in tutta la bassa Pianura Padana (BRICHETTI, 1996), risulta attualmente abbondante e diffusa su tutto il territorio provinciale ed in particolare nel Basso Mantovano. Gli ambienti maggiormente utilizzati per la nidificazione sono i filari alberati, le siepi, le zone boscate ed anche i parchi e i giardini dei centri abitati, mentre risulta molto meno frequente nelle aree golenali del Po. Negli ultimi anni in inverno sono stati accertati alcuni dormitori monospecifici, tra i quali vanno segnalati per dimensione quello del Parco San Lorenzo, presso Pegognaga (150-250 ind.; Grattini N.) e quelli delle R.N. Valli del Mincio e Torbiere di Marcaria (100-200 ind.; Grattini N., Maffezzoli L.).

Nocciolàia *Nucifraga caryocatactes*: mancano segnalazioni attuali. *Non rara in provincia.

Tàccola *Corvus monedula*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Poco comune.

In Provincia questa specie nidifica con un numero relativamente basso di coppie, localizzate prevalentemente nel centro di Mantova e in altri centri urbani (Martignoni C.). Nel 2004 è stata accertata la nidificazione di due coppie nel centro di Casteldario (Novelli F.); mentre nel 2005-06 un nuovo sito di nidificazione è stato individuato su una vecchia torre a Ponti sul Mincio (Gargioni A.). Recentemente sono note presenze occasionali di alcuni ind. presso il centro storico di Mozambano (Girardi P.). Durante i periodi migratori i principali movimenti della specie vengono osservati in ottobre-novembre e in marzo. In inverno è nota la presenza di un roost composto da 50-100 ind. nella R.N. Vallazza; mentre altri dormitori sono presenti lungo il Po, dove la specie si associa a *Corvus frugilegus* e *Corvus corone* (Grattini N., Longhi D.).

Còrvo *Corvus frugilegus*: migratrice regolare, svernante. (S). *Invernale e frequente.

I primi arrivi si verificano alla fine di ottobre, mentre gli ultimi ind. vengono osservati sino alla fine di febbraio, max. metà marzo. Per motivi trofici la specie frequenta prevalentemente i prati, i terreni arati e i campi con stoppie di mais situati lungo l'asta del Po, mentre è poco comune nell'Alto Mantovano. Dal 1994 è noto un dormitorio plurispecifico di Còrvo, Cornàcchia e Tàccola situato in un pioppeto coltivato lungo il Po; il max. delle presenze di *Corvus frugilegus* è stato registrato nell'inverno 2001-02 con circa 1000 individui. Interessante l'avvistamento il 22 e 24 febbraio 2003 di due ind. osservati in corteggiamento e poi intenti a sistemare un vecchio nido

di Cornàchia che successivamente è stato abbandonato (GRATTINI, 2005).

Cornàchia *Corvus corone*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Corone, comune d'inverno; Cornix comune.

Specie distribuita su tutto il territorio provinciale, le maggiori densità in periodo riproduttivo si riscontrano nei pioppeti coltivati all'interno delle aree golenali dei fiumi, mentre è scarsamente presente nei centri urbani. Negli ultimi anni sono state accertate alcune nidificazioni di coppie miste (Cornàchia nera e Cornàchia grigia) (MAFFEZZOLI, 2002; LONGHI *et. al.*, in stampa) e alcuni ind. di Cornàchia nera sono regolarmente presenti durante tutto l'anno. In periodo invernale si formano consistenti dormitori (300-3000 ind.) all'interno dei pioppeti coltivati lungo il Po e l'Oglio e nella R.N. Bosco della Fontana (Grattini N., Longhi D., Maffezzoli L.). Il 9 novembre 2002, lungo un argine golenale del Po presso Suzzara, è stato osservato in alimentazione un ind. di Cornàchia nera X Cornàchia grigia (LONGHI & GRATTINI, 2004).

Còrvo imperiale *Corvus corax*: accidentale.

Un ind. è stato osservato il 23 agosto 2002 nella R.N. Valli del Mincio e un ind. è stato avvistato il 5 settembre 2002 a Ponti sul Mincio (Gargioni A.).

Sturnidae

Stórno ròseo *Sturnus roseus*: accidentale. *Qualche anno abbonda insieme alle cavallette a cui da la caccia; nel 1860 comparve numeroso alle Grazie d'estate, ritornò nell'anno seguente poi non più, fino al 1875 in cui sostò vari mesi a Villafranca.

Quindici ind. sono stati osservati l'1 e il 12 giugno 2002 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (LONGHI & GRATTINI, 2004).

Stórno *Sturnus vulgaris*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune e nidificante. Specie distribuita su tutto il territorio provinciale, negli ultimi anni appare in declino così come riscontrato in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Consistenti roosts si formano durante i periodi migratori, ed in particolare in ottobre-novembre, in tutte le principali zone umide naturali e artificiali del mantovano; il più importante tra questi è quello della R.N. Valli del Mincio, composto da 50.000-100.000 individui (Grattini N., Bacchi E., Gialdi P.). Un ind. albino è stato osservato nel mese di giugno 2002 lungo il Canalbianco nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (Longhi D.). (S).

Passeridae

Pàssera d'Itàlia *Passer italiae*: sedentaria nidificante, migratrice regolare. (S). *Comune, ove sono frequenti gli ind. isabellini.

Specie distribuita su tutto il territorio mantovano, risul-

ta tuttavia localizzata prevalentemente nei centri urbani. Abbondante in passato, attualmente mostra una tendenza al decremento, in accordo a quanto osservato in Italia (MITO, 2000-2005).

Pàssera mattùgia *Passer montanus*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Frequente.

Specie ampiamente distribuita su tutto il territorio provinciale, le densità maggiori vengono rilevate nei cascinali di campagna, nei centri urbani ricchi di orti e giardini e nelle aree caratterizzate dalla presenza di filari e alberi ricchi di cavità naturali. In autunno-inverno tende a frequentare gli incolti nelle zone golenali del Po e le aree umide, anche se di origine artificiale, dove può formare roosts di alcune centinaia di individui. Rispetto al passato questa specie appare in decremento sul territorio provinciale, confermando quanto riscontrato in Europa, dove viene definita in moderato e recente declino secondo BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004).

Fringuèllo alpino *Montifringilla nivalis*: mancano dati attuali. *Raro, preso a Castelgoffredo.

Fringillidae

Fringuèllo *Fringilla coelebs*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comune, pochi svernano.

Specie comune nei parchi dei centri urbani e suburbani e nelle aree boscate lungo il corso dei fiumi mantovani; risulta invece assente dalle aree intensamente coltivate. Gruppi composti da centinaia di ind., spesso associati alla Pèppola, vengono osservati tra ottobre e febbraio nei pioppeti e nelle aree incolte del Po e nei residui di boschi planiziali. Nel gennaio 2006 un gruppo composto da circa 1000 ind. è stato osservato di un pioppeto coltivato lungo il Po nei pressi di Suzzara (Grattini N., Lui F.); il 15 marzo 2006 è stato accertato un dormitorio composto da circa 1000 ind. localizzato nella R.N. Isola Boschina (Novelli F.).

Pèppola *Fringilla montifringilla*: migratrice regolare, svernante. (I). *Invernale comune.

Durante il passo questa specie viene osservata in ottobre-novembre e tra fine febbraio e inizio marzo. In inverno frequenta prevalentemente le aree incolte e i pioppeti coltivati lungo il Po, ma viene osservata anche in parchi e giardini urbani e suburbani spesso associata a Fringuèlli e Lucherini.

Crocière delle pinéte *Loxia pytyopsittacus*: accidentale.

Un ind. è stato osservato a Castiglione delle Stiviere nell'ottobre 1983 (BRICHETTI & CAMBI, 1987; Brichetti P.).

Crocière *Loxia curvirostra*: migratrice irregolare. (I). *Poco comune in quella di Mantova.

La specie è stata osservata raramente nell'area dei Colli Morenici e tali osservazioni non sono sufficienti a delineare la fenologia sul territorio mantovano.

Verdóne *Carduelis chloris*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Comunissimo. Specie comune su tutto il territorio mantovano, dove frequenta prevalentemente i parchi e i giardini urbani, i frutteti e i vigneti, i vivai e le aree caratterizzate dalla presenza di filari e boschi ripariali; mentre risulta scarsamente presente nelle aree intensamente coltivate. D'inverno tende a formare piccoli raggruppamenti, in particolare nelle aree golenali lungo il Po.

Organétto *Carduelis flammea*: accidentale. *Raro nella provincia di Mantova.

Un ind. è stato osservato il 23 gennaio e uno il 6 marzo 2005 nella R.N. Bosco della Fontana (GMO-GRAM, *in stampa*).

Lucherino *Carduelis spinus*: migratrice regolare, svernante. (I). *Frequente d'autunno.

Sono note concentrazioni di centinaia di ind. durante la migrazione autunnale (in particolare in ottobre) nelle aree golenali incolte e nei residui di boschi planiziali lungo il Po. Un aumento nel numero di presenze viene osservato anche tra la fine di febbraio e la metà di marzo; alcune centinaia di ind. sono state osservate lungo il Po nei pressi di Suzzara il 19 febbraio 2006 (Grattini N., Longhi D.).

Cardellino *Carduelis carduelis*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Abbondante e stazionario.

La specie risulta distribuita su tutto il territorio provinciale, con le maggiori presenze rilevate nei centri urbani ricchi di parchi e giardini e nelle aree caratterizzate dalla presenza di frutteti e vigneti. Aggregazioni di centinaia di ind. vengono osservate in autunno-inverno nelle aree incolte lungo il Po e nei campi con stoppie di girasole. Tendenza al decremento.

Fanèllo *Carduelis cannabina*: migratrice regolare, svernante. (I). *Frequente d'autunno.

Durante il passo la specie viene osservata regolarmente tra ottobre e novembre, in alcune occasioni con centinaia di ind., ai margini della R.N. Paludi di Ostiglia (Longhi D., Novelli F.); sono inoltre noti anche avvistamenti in marzo lungo il Po. D'inverno è abbastanza comune osservare il Fanèllo in associazione ad altri *Fringillidae* nelle aree incolte lungo il Po.

Verzellino *Serinus serinus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Comune.

Sul territorio mantovano la specie risulta più comune nei parchi e nei giardini dei centri urbani e nelle aree caratterizzate dalla presenza di siepi, frutteti e vigneti, con maggiori densità nell'area dei Colli Morenici; mentre appare quasi del tutto assente nelle zone di pianura intensamente coltivate e nelle zone umide.

Ciuffolotto *Pyrrhula pyrrhula*: migratrice irregolare,

svernante irregolare. (I). *Invernale e poco frequente.

I dati a disposizione sono pochi e frammentati e non consentono di definire la regolarità dei movimenti migratori e dello svernamento della specie sul territorio mantovano.

Frosóne *Coccothraustes coccothraustes*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (I). *Comunissimo e stazionario.

La prima nidificazione della specie in Provincia (una coppia) è stata accertata nel 1978 all'interno di Bosco Virgiliano (Dicapi C.); dal 1980 il Frosone viene considerato nidificante regolare con qualche coppia nella R.N. Bosco della Fontana (LONGO & NADALI, 2001). D'inverno la specie è presente ma con un numero limitato di individui.

Emberizidae

Zigolo giallo *Emberiza citrinella*: migratrice regolare? svernante irregolare. (I). *Frequente.

La specie potrebbe essere considerata migratrice regolare sul territorio mantovano, ma il ridotto numero di segnalazioni non consente di delineare con precisione il quadro fenologico. Un ind. è stato osservato il 20 gennaio 2004 nell'area della R.N. Paludi di Ostiglia (LONGHI *et al.*, *in stampa*). Possibili nidificazioni presso Castiglione delle Stiviere, sui Colli Morenici e lungo il Po sono state segnalate a metà anni '80 (CAMBI in BRICHETTI & FASOLA, 1990).

Zigolo néro *Emberiza cirrus*: migratrice regolare. (I). *Poco frequente.

Le osservazioni note si riferiscono in particolare a singoli ind. e sono relative all'area dei Colli Morenici.

Zigolo muciatto *Emberiza cia*: migratrice regolare, svernante. (I).

In periodo invernale la specie viene osservata prevalentemente nell'area dei Colli Morenici, con qualche osservazione anche nella bassa pianura: un ind. osservato il 6 gennaio 2004 in un'area golenale del Po, presso Sustinente (LONGHI *et al.*, *in stampa*).

Ortolano *Emberiza hortulana*: migratrice regolare, nidificante irregolare. (I). *Frequente d'estate.

Nel mantovano le informazioni disponibili sono poche: negli anni '80 era stata segnalata come possibile nidificante a Felonica, sul confine ferrarese (CAMBI in BRICHETTI & FASOLA, 1990); tra maggio e giugno 2004, all'interno di un'area coltivata nei pressi di Ostiglia, sono stati osservati più volte due maschi in canto (LONGHI *et al.*, *in stampa*.) e nella stessa area un maschio cantore era stato più volte avvistato anche nel periodo maggio-giugno 2003. In Europa la specie è definita "vulnerabile" e in continuo declino (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Zigolo boscheréccio *Emberiza rustica*: accidentale.

E' nota una sola osservazione riferita ad un ind. avvistato il 6 febbraio 1995 nella R.N. Valli del Mincio.

Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante. (S). *Frequente. (Fig. 10).

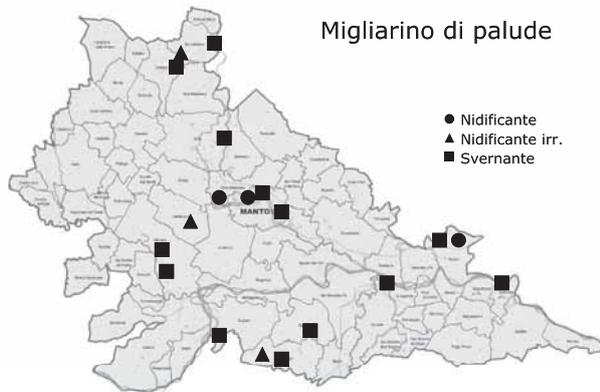


Fig. 10 – Distribuzione dei siti di nidificazione e di svernamento del Migliarino di palude.

Negli anni '80 nella R.N. Paludi di Ostiglia DE FRANCE-SCHI (1989) stimava la presenza di 35-40 coppie nidificanti (*Emberiza schoeniclus intermedia*), divenute circa 100 negli anni '90 (FRACASSO, 2000). Nella R.N. Valli del Mincio è stata stimata la presenza di 30-50 coppie negli anni '80 (Brichetti P.), dove la sottospecie nidificante era esclusivamente *E. s. intermedia*, come nel resto della Pianura Padana centro-orientale (BRICHETTI e COVA, 1976). Alcune coppie si riproducono nella R.N. Torbiere di Marcaria e una coppia ha nidificato nel 2004 e nel 2005 in una cava di laminazione presso Palidano di Gonzaga (Grattini N.). Specie considerata in decremento come nidificante a livello europeo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004), lo stesso andamento è riscontrabile negli ultimi anni anche nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia. Durante i movimenti migratori, nella R.N. Paludi di Ostiglia, sono noti picchi di abbondanza della specie in autunno (max. ottobre-novembre) con formazione di roosts di alcune centinaia di individui. Negli stessi periodi concentrazioni consistenti (*E. s. intermedia* e soprattutto *E. s. schoeniclus* nel periodo autunno-invernale) venivano osservate negli anni '60-'80 anche nella R.N. Valli del Mincio e sui laghi di Mantova (Dicapi C.), dove attualmente è possibile stimare un decremento che supera l'80%. Tale decremento può essere almeno in parte attribuito alla scomparsa o all'alterazione delle superfici a canneto che la specie utilizza per lo svernamento. D'inverno il Migliarino di palude tende a frequentare anche gli incolti e risulta comune lungo il Po e nei pressi delle zone umide anche di

ridotte dimensioni. Interessante osservazione nella R.N. Paludi di Ostiglia di un ind. "isabellino" il 18 aprile 1982 (Brichetti P.).

Strillòzzo *Emberiza calandra*: sedentaria parziale nidificante, migratrice regolare, svernante parziale. (S). *Comune in quella di Mantova.

Specie in netto declino sul territorio mantovano, è nidificante scarsa e localizzata sui Colli Morenici e negli incolti lungo l'asta del Po; mentre risulta rara o addirittura assente nelle aree intensamente coltivate. Le osservazioni in periodo invernale sono poche e frammentate e riguardano sempre un numero ridotto di individui.

Zigolo delle névi *Plectrophenax nivalis*: mancano dati attuali. *Non comune in provincia.

Specie escluse dall'avifauna mantovana (in accordo con la Lista CISO-COI).

Airone schistaceo *Egretta gularis*

Quiscalò *Quiscalus quiscula*

Cigno nero *Cygnus atratus*

Òca indiana *Anser indicus*

Òca egiziana *Alopochen aegyptiaca*

Ànatra mûta *Cairina moschata*

Ànatra spòsa *Aix sponsa*

Ànatra falcata *Anas falcata*

Gru coronata *Balearica regulorum*

Cacatù ciuffogiàllo *Cacatua galerita*

Pappagallino ondulato *Melopsittacus undulatus*

Pappagallo cenerino *Psittacus erithacus*

Màina comune *Acridotheres tristis*

Astrilde bècco di coràllo *Estrilda troglodytes*

Diamante mandarino *Poephila guttata*

Ringraziamenti – Desideriamo ringraziare per le osservazioni e i dati inediti forniti: M. Azzolini, E. Bacchi, L. Bagni, G. Barbieri, S. Bellintani, R. Bertoli, P. Brichetti, F. Bruni, M. Caffi, S. Cappelli, L. Cortellazzi, A. Fiozzi, C. Dicapi, A. Gargioni, P. Gialdi, P. Girardi, G. Grossi, C. Inversi, L. Longo, F. Lui, L. Maffezzoli, C. Martignoni, S. Massari, M. Mastrorilli, D. Montecchio, F. Novelli, A. Pasqua, M. Passarella, M. Pesente, M. Pirondini, G. Pivatelli, C. Sbravati, R. Rabacchi, A. Talamelli, G. Tenedini, D. Trevisan e A. Zanichelli.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI DEGLI ODDI E. & MOLTONI E., 1931A. La nidificazione del Nibbio bruno in provincia di Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 1: 105-128.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E. & MOLTONI E., 1931B. Nidificazione del Codirosso in quel di Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 1: 140.
- BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGAGNOLI P., MELEGA L., SERRA L., SOLDATINI C. & ZENATELLO M., 2002. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. *Biol. Cons. Fauna*, 111: 1-240.
- BACCETTI N., FRACASSO G., & SERRA L. 2004. Lista CISO-COI degli uccelli italiani.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL., 2004. Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife International.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL., 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge.
- BRICHETTI P., 1976. Considerazioni sull'avifauna nidificante nel "Lago Superiore di Mantova" (Lombardia). *Riv. ital. Orn.*, 46:95-101.
- BRICHETTI P. & COVA C., 1976. Situazione nidificatoria del Migliarino del palude in Valpadana. *Uccelli d'Italia* 1: 28-31.
- BRICHETTI P., 1977. Sulla presenza di una colonia di nibbi bruni nella Riserva naturale di Bosco della Fontana (MN). *Uccelli d'Italia* 2: 282-284.
- BRICHETTI P. & CAMBI D., 1979. L'avifauna della Lombardia. 2. *Natura Bresciana*, 15: 69-94.
- BRICHETTI P. & CAMBI D., 1980. L'Avifauna della Lombardia. 3. *Natura Bresciana*, 16: 159-178.
- BRICHETTI P. & DICAPI C., 1980. Ricomparsa del Basettino (*Panurus biarmicus*), come nidificante sul Lago Superiore di Mantova (Lombardia, Italia). *Riv. ital. Orn.*, 50: 26-34.
- BRICHETTI P. & MARTIGNONI C., 1981. Accertata nidificazione di Mignattino (*Chlidonias nigra*) sul Lago Inferiore di Mantova (Lombardia) ed attuale distribuzione in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 51: 113-120.
- BRICHETTI P. & MARTIGNONI C., 1983. Accertata nidificazione di Svasso maggiore, *Podiceps cristatus*, sul Lago di Mantova e nuovi dati sulla distribuzione in Italia. *Avocetta*, 7: 41-44.
- BRICHETTI P., CANOVA L. & SAINO N., 1984. Distribuzione e status degli Anatidae nidificanti in Italia e Corsica. *Avocetta*, 8: 19-42.
- BRICHETTI P. & FASOLA M., 1986. Distribuzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica e Isole Maltesi. 4. *Natura Bresciana*, 22: 41-102.
- BRICHETTI P., 1987. Interessanti nidificazioni in Lombardia. *Riv. ital. Orn.*, 57: 57-61.
- BRICHETTI P. & CAMBI D., 1987. Check-list degli uccelli della Lombardia aggiornata a tutto il 1986. *Sitta* 1: 57-71.
- BRICHETTI P. & FASOLA M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987. *Editoriale Ramperto*, Brescia: 242 pp.
- BRICHETTI P., 1996. Espansione territoriale della Gazza *Pica pica* nella pianura bresciana. *Pianura*, 7: 97-102.
- BRICHETTI P. & GARIBOLDI A., 1997. Un "valore" per le specie nidificanti (pp 259-267). Manuale pratico di Ornitologia. Ed agricole, Bologna.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2004. Ornitologia Italiana. Vol. 2. Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2006. Ornitologia Italiana. Vol. 3. Stercororiidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2007. Ornitologia Italiana. Vol. 4. Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI P. & GARGIONI A., 2005. Atlante degli uccelli nidificanti nella "bassa" pianura lombarda (Italia Settentrionale). *Natura Bresciana*, 34: 67-146.
- BRICHETTI P., GRATINI N. & LUI F., 2005. Distribuzione e consistenza del Forapaglie comune *Acrocephalus schoenobaenus*, in Italia. *Avocetta*, 29: 19-26.
- CALVARIO E., GUSTIN M., SARROCCO S., GALLO-ORSI U., BULGARINI F., FRATICELLI F., (a cura di). Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 69: 3-43.
- CRAMP S., 1980. The Birds of the Western Palearctic - Vol. II - *Oxford Univ. Press.*, Oxford.
- CASTALDI A. & GUERRIERI G., 2001. Rete aviaria e mortalità di Strigiformes nella Riserva Statale del Litorale Romano. *Uccelli d'Italia*, 26: 59-67.
- DE FRANCESCHI P. in DACCORDI M. & ZANETTI A., 1989. Studi sulla Palude del Busatello (Veneto-Lombardia). 28. L'avifauna. *Memorie Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 7: 259- 298.
- DEL HOYO J., ELLIOT A. & SARGATAL J., (2004-2006). Handbook of the Birds of the World. Voll. 8-11. *Lynx Edicions*, Barcelona.
- DICAPI C., 1983. Nido di Beccamoschino, *Cisticola juncidis*, parassitato dal Cuculo, *Cuculus canorus*, a Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 53: 96.
- FASOLA M., BONCOMPAGNI E. & BRESSAN P., 2005. Monitoraggio delle garzaie della Lombardia ai fini di conservazione. Unità Organizzativa Pianificazione Ambientale e Gestione Parchi-Regione Lombardia. Dipartimento Biologia Animale- Università di Pavia.
- FASOLA M. BONCOMPAGNI E. & BRESSAN P., 2006. Monitoraggio delle garzaie della Lombardia ai fini di conservazione. Unità Organizzativa Pianificazione Ambientale e Gestione Parchi-Regione Lombardia. Dipartimento Biologia Animale- Università di Pavia.
- FASOLA M. & BRICHETTI P., 1984. Proposte per una terminologia ornitologica. *Avocetta* 8: 119-125.
- FERRI A. & SPINA F. Atlante della distribuzione geografica degli uccelli inanellati in Lombardia negli anni 1982-2001.
- FORNASARI L., BOTTONI L., MASSA R., FASOLA M., BRICHETTI P. & VIGORITA V., 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano, 378 pp.
- FORNASARI L., DE CARLI E., BRAMBILLA S., BUVOLI L., MARIAN E. & MINGOZZI T., 2002. Distribuzione dell'avifauna nidificante in Italia: primo bollettino del progetto MITO 2000. *Avocetta*, 26: 59:115.
- FRACASSO G., 1978. Sulla biologia del Cannareccione *Acrocephalus arundinaceus*. *Avocetta*, 1: 3-18.
- FRACASSO G., 2000. L'impatto del pirodiserbo sulla comunità ornitica del canneto. In: Bernardoni A e Casale F (eds). Atti Convegno Zone umide d'acqua dolce. Tecniche e

- strategie di gestione della vegetazione palustre. *Quaderni Riserva Naturale Paludi di Ostiglia* 1: 71-80.
- GARGIONI A. & GUERRINI M., 2003. Resoconto ornitologico bresciano 2003. *Natura Bresciana*, 34: 229-235.
- GARGIONI A., 2005. La migrazioni dei rapaci sulle colline moreniche del Garda (VR-MN-BS). *Info migrans*, 16: 5.
- GIGLIOLI E., 1890. Primo resoconto dei risultati della inchiesta ornitologica in Italia. Parte Seconda. Avifaune locali. *Le Monnier*, Firenze.
- GMO-GRAM, (Gruppo Mantovano di Ornitologia - Gruppo di Ricerche Avifauna Mantovano), in stampa. Check-list degli uccelli della Provincia di Mantova, 1978-2005.
- GOLFRÈ ANDREASI A. & PENITENTI L., 1995. La Riserva Naturale Isola Boscone. Poligrafico della Pubblì-Paolini, Mantova
- GRATTINI N., 2000. Prima nidificazione di Mestolone, *Anas chrypeata*, in provincia di Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 70: 173-174.
- GRATTINI N., 2003. Nidificazioni di Poiana *Buteo buteo*, nel Mantovano. *Picus*, 29: 141-142.
- GRATTINI N., LONGHI D. & NOVELLI F., 2003. Roosts collettivi invernali di Smeriglio *Falco columbarius*, in provincia di Mantova. *Avocetta*, 27: 160.
- GRATTINI N. & INVERSI C., 2004. Censimento invernale di albanella reale, *Circus cyaneus*, poiana, *Buteo buteo* e gheppio, *Falco tinnunculus*, in un area della bassa pianura mantovana. *Natura Bresciana*, 34: 31-33.
- GRATTINI N., 2005. Sul Corvo *Corvus frugilegus* svernante in provincia di Mantova. *Picus*, 59: 25-29.
- GUZZON C. & SERRA L., 2000. Segnalazioni di Basettino orientale, *Panurus biarmicus ruscicus*, in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 70: 29-34.
- HEREDIA B., 1997. Action plan for the Aquatic Warbler (*Acrocephalus paludicola*) in Europe (387-399). In: Heredia B. Rose L. Painter M., (eds). The birds globally threatened: the situation in Europe. Ed. Council of Europe, Strasburg.
- I.B.A. ITALIA., 1989. Aree di importanza europea per gli uccelliselvatici in Italia. Tip. Fava Cossinelli Parma: pp 263.
- LICHERI D. & SPINA F., 2002. Biodiversità dell'avifauna italiana: variabilità morfologica nei Passeriformi (parte II *Alaudidae-Sylvidae*). *Biol. Cons. Fauna*, 112: 1-208.
- LICHERI D. & SPINA F., 2005. Biodiversità dell'avifauna italiana: variabilità morfologica nei non-Passeriformi. *Biol. Cons. Fauna*, 114: 1-192.
- LONGHI D. & GRATTINI N., 2004. Resoconto ornitologico del Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano 2001-2002, *Natura Bresciana*, 34: 149-152.
- LONGHI D., GRATTINI N. & NOVELLI F., 2010. Resoconto ornitologico del Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano 2003-2004-2005, *Natura Bresciana*.
- LONGO L., 2000. Prima segnalazione estiva di Poiana calzata, *Buteo lagopus*, in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 70: 91-92.
- LONGO L. & NADALI A., 2001. Vertebrati di un bosco pianiziaro padano: Bosco della Fontana. *Quaderni Conservazione Habitat*, 1. Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale di Bosco della Fontana, Gianluigi Arcari Editore, pp. 96.
- LONGO L., MARTIGNONI C. & BERTOLI R., 2002. Svernamento di Picchio nero, *Dryocopus martius*, nella Riserva Naturale Bosco della Fontana (Mantova). *Riv. ital. Orn.*, 72: 81-82.
- LUDOVICI A. A. & CECERE F., 2003. Riserva naturale Le Bine. 1972-2002: trent'anni di conservazione e gestione della natura. I Quaderni del Parco n° 3. Gerevini Editore, Piacenza.
- MACCHIO S., MESSINEO A., LICHERI D. & SPINA F., 1999. Atlante della distribuzione geografica e stagionale degli uccelli inanellati in Italianegli 1980-1994. *Biol. Cons. Fauna*, 103: 1-276.
- MAFFEZZOLI L., 1999. Presenza invernale di Balia nera, *Ficedula hypoleuca*, in un parco perturbano di Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 69: 136-137.
- MAFFEZZOLI L. & GRATTINI N., 2000. Distribuzione e consistenza dello Svasso maggiore, *Podiceps cristatus*, nidificante in provincia di Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 70: 178-180.
- MAFFEZZOLI L., 2002. Censimento degli acquatici svernanti Parco Oglio Sud. Gennaio 2002. Relazione finale.
- MAFFEZZOLI L., 2002. Nidificazione di Cornacchia nera *Corvus corone corone*, con *Corvus corone cornix*, nella Riserva Naturale Valli del Mincio (Mantova). *Riv. ital. Orn.*, 72: 82-84.
- MAFFEZZOLI L. & GRATTINI N., 2002. Ardeinae svernanti in provincia di Mantova (*generi Bubulcus, Egretta, Casmerodius*), *Picus* 28: 109-112.
- MAFFEZZOLI L. & MANTOVANI S., 2003. Dati preliminari sulla consistenza di un roost di Smeriglio *Falco colombarius* nella Riserva Naturale Valli del Mincio. *Avocetta*, 27: 101.
- MAFFEZZOLI L., GRATTINI N. & MONTECCHIO D., 2003. Osservazione e probabile nidificazione di Picchio rosso minore *Picoides minor* nel mantovano. *Picus*, 29: 43-44.
- MAFFEZZOLI L., 2005. Riserva Naturale Torbiere di Marcaria. Relazione ornitologica. Ortali A., 1978. Il Pendolino – *Remiz pendulinus* e suoi modi di fare il nido. *RIV. ITAL. ORN.*, 48: 1-8.
- ORTALI A., 1978. Il Pendolino – *Remiz pendulinus* e suoi modi di fare il nido. *Riv. ITAL. ORN.*, 48: 1-8.
- PROGETTO MITO 2000. Possibili andamenti delle specie comuni nidificanti in Italia e indicatori dello stato di conservazione dell'avifauna italiana: 2000-2005.
- PAGLIA E., 1879. Saggio di Studi naturali sul territorio mantovano, Mantova. *Guastalla Tipografo-Editore*. 507 pp.
- PAZZUCCONI A. & BRICHETTI P., 1974. Interessante avvistamento di una Pernice di mare, Glareola p. *Riv. ital. Orn.*, 44:80.
- PESENTE M. & MARAGNA P., 1997. Primi dati su migrazione e fenologia in periodo autunnale del Pettazzurro, *Luscinia svecica*, presso la palude del Busatello (Veneto-Lombardia). *Riv. ital. Orn.* 66: 137-140.
- SERRA L. & BRICHETTI P., 2002. Uccelli acquatici nidificanti: 2000. *Avocetta*, 26: 123-129.
- SPINA F. & LICHERI D., 2003. Biodiversità dell'avifauna italiana: variabilità morfologica nei Passeriformi (parte III *Muscicapidae-Emberizidae*). *Biol. Cons. Fauna*, 113: 1-180.
- RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÉ L. & FASOLA M., 2004. Censimento Annuale degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Resoconto 2004. Regione Lombardia, Milano.
- RUBOLINI D., PELLITTERI D. L., VIGORITA V., CUCÉ L. & FASOLA M., 2005. Censimento Annuale degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Resoconto 2005. Regione Lombardia, Milano.

RUBOLINI D., LONGONI V., VIGORITA V., CUCÈ L., FASOLA M., 2006. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2006. Regione Lombardia, Milano.

TALAMELLI A., 2007. Ricattura italiana di una Cannaiola verdoneola, *Acrocephalus palustris*, inanellata in Kenya. Riv. ital. Orn. 77 (2): 154.

TINARELLI R., 2006. Dinamica della popolazione nidificante e conservazione del Mignattino piombato *Chlidonias*

hybrida, in Italia. *Picus*, 61: 67-73.

TUKER G. M. & HEATH M. F., 1994. Birds in Europe. Their conservation status. BirdLife Conserv. Ser. N. 3. Cambridge.

VIGORITA V., RUBOLINI D., CUCÈ L. & FASOLA M., 2002. Censimento Annuale degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Resoconto 2002. Regione Lombardia, Milano.

VIGORITA V., RUBOLINI D., CUCÈ L. & FASOLA M., 2003. Censimento Annuale degli Uccelli Svernanti in Lombardia. Resoconto 2003. Regione Lombardia, Milano.

APPENDICE FOTOGRAFICA



Lago Superiore: ambiente di riproduzione di Cigno reale, Tuffetto, Svasso maggiore, Airone rosso, Sgarza ciuffetto, Tarabusino, Falco di palude, Porciglione, Folaga, Cannaiola comune e Cannareccione. Foto N. Grattini.



Valli del Mincio (cariceti): ambiente di riproduzione di Allodola, Beccamoschino, Usignolo di fiume, Salciaiola, Forapaglie comune e Migliarino di palude. Foto N. Grattini.



Torbiere di Marcaria: ambiente di riproduzione di Falco di palude, Airone cenerino, Airone rosso, Garzetta, Sgarza ciuffetto, Nitticora, Airone guardabuoi e Pendolino. Foto N. Grattini.



Colli Morenici: ambiente di nidificazione del Colombaccio, Tortora selvatica, Upupa, Picchio verde, Merlo, Canapino comune, Capinera, Sterpazzola e irregolarmente Occhiocotto. Foto N. Grattini.



Cave artificiali naturalizzate: ambiente di nidificazione di Germano reale, Tuffetto, Svasso maggiore, Tarabusino, Martin pescatore e Grucione. Foto N. Grattini.



Campagna coltivata: ambiente di riproduzione di Allodola, Cutrettola e Saltimpalo. Foto N. Grattini.



Cascinali abbandonati: ambiente di nidificazione di Barbagianni, Civetta, Cinciallegra, Storno, Passera d'Italia e Passera mattugia. Foto N. Grattini.



Bosco della Fontana: ambiente di riproduzione di Nibbio bruno, Sparviere, Allocco, Scricciolo, Pettiroso, Codibugnolo, Cincia bigia, Picchio muratore e Fringuello. Foto N. Grattini.



Area golenale del Po con pioppeti coltivati: ambiente di riproduzione di Sparviere, Gheppio, Lodolaio, Colombaccio, Gufo comune, Picchio rosso maggiore, Picchio verde, Rigogolo, Ghiandaia e Cornacchia. Foto N. Grattini.



Centri urbani: ambiente di riproduzione di Tortora dal collare, Rondone comune, Balestruccio, Gazza, Passera d'Italia, Passera mattugia, Verdone e Cardellin. Foto N. Grattini.