

AVIFAUNA DEL MANTOVANO (LOMBARDIA, ITALIA SETTENTRIONALE) AGGIUNTE A TUTTO IL 2015

NUNZIO GRATTINI¹, FEDERICO NOVELLI² & STEFANO BELLINTANI³

Parole chiave – Avifauna mantovano, Lombardia, Italia settentrionale, secondo aggiornamento.

Riassunto – Viene presentato un aggiornamento dell'Avifauna della provincia di Mantova con i dati raccolti dal 2007 a tutto il 2015, dopo il primo lavoro riguardante il periodo fine '800-2006. Vengono considerate le specie che hanno evidenziato le variazioni più significative a livello fenologico e le specie nuove non segnalate precedentemente, nonché le grandi concentrazioni o dormitori consistenti di alcune specie. Inoltre, sono stati recuperati alcuni dati presgressi o storici non citati nella precedente lista. Il totale delle specie della provincia di Mantova aumenta a 300 (182 Non Pass. e 118 Pass.), per l'aggiunta di Oca facciabianca, Oca Egiziana, Oca Colombaccio, Airone schistaceo, Gabbiano reale pontico, Parrocchetto dal collare, Cornacchia nera, Pulcinella di mare, Luì forestiero. Vengono escluse dall'avifauna del mantovano le seguenti specie: *Cairina moschata*, *Ibis eremita*, *Carduelis citrinella*, fuggite o liberata dalla cattività, di origine estera, utilizzate in progetti di reintroduzione.

Key words – Mantuan Avifauna, Lombardy, Northern Italy, second updating.

Abstract – Added to all 2015 the mantuan avifauna Lombardy northern Italy. Here is presented an updating of the Avifauna in the Province of Mantua with the collected data from 2007 through 2015, after the first research regarding the period end of 1800-2006. We consider the species which have had the most significant changes as to phenological level and the new species which have not been considered before as well as the big concentrations or roosts comprehending some species. Moreover we collected some previous or historical data which have not been mentioned in the preceding list. Totally the species in the Province of Mantua raised to 300 (182 Not Passerines and 118 Passerines) adding the Brent Goose, White face Geese, Egyptian Geese, Schistaceo Heron, Pontic Gull, Atlantic puffin, Ring-necked Parakeet, Carrion Crow, Yellow-browed Warbler. We exclude from the Mantuan Avifauna the following species: *Cairina moschata*, *Geronticus eremita*, *Carduelis citrinella* which flew or have been freeing captive, from abroad or used in projects of reintroduction.

INTRODUZIONE

Questo lavoro ha lo scopo di aggiornare riunendo i numerosi dati dispersi nelle recenti pubblicazioni scientifiche sull'avifauna della Provincia di Mantova, di aggiornarli sulla base delle successive acquisizioni e di presentarli schematicamente in forma concisa. Le informazioni sulle specie sono tratte innanzitutto dalla prima stesura di questo lavoro, aggiornato al 2006 (PAGLIA, 1879; GRATTINI & LONGHI, 2010); numerosi dati inediti sono stati forniti da amici ornitologi e appassionati che frequentano o hanno frequentato in passato il territorio mantovano, nonché tratti a partire dal 2009 dalla piattaforma ornitologica ornitho.it. Ci auguriamo che questa prima revisione possa costituire un punto di partenza per incrementare e affinare le conoscenze dell'avifauna mantovana, requisito necessario per impostare seri e concreti programmi di pianificazione territoriale e gestione faunistica. Infine ringraziamo pubblicamente quanti hanno nuovamente collaborato a questa revisione.

MATERIALI E METODI

La situazione dell'avifauna mantovana viene schematizzata in una check-list di tipo tradizionale commentata che presenta la fenologia di tutte le specie accertate in provincia, proposta da FASOLA & BRICHETTI (1984), con alcune modifiche rispetto alle liste precedenti. Sequenza sistematica e nomenclatura scientifica sono tratte dalla recente *Check-list* degli uccelli italiani aggiornata al 2014 (BRICHETTI & FRACASSO, 2015).

ABBREVIAZIONI

- Max. = massimo
- Ind. = individuo/i
- Juv. = giovane/i
- R.N. = Riserva/e Naturale/i
- P.L.I.S. = Parco Locale di Interesse Sovracomunale

¹ Via Piero Gobetti 29, 46020 Pegognaga, Mantova - ✉ cristatus@virgilio.it

² Via Roma 73, 46033 Casteldario, Mantova

³ Via Danilo Martelli I, 46030 Virgilio, Mantova

TERMINI FENOLOGICI

B = Nidificante (Breeding): la specie nidificante sedentaria viene indicata con **SB**, quella migratrice (o “estiva”) con **M, B**, mentre nelle specie con popolazioni parzialmente sedentarie e migratrici il simbolo **B** viene posto all’inizio. Per le specie estinte viene indicata l’ultima regione di presenza certa. I casi di nidificazione occasionali (generalmente inferiori a mezza dozzina), escludendo quelli ante 1950, vengono indicati con **B irr**. In sintesi, con **B, M, W** vengono indicate specie nidificanti e svernanti, con popolazioni parzialmente sedentarie e altre migratrici; con **M, B, W** specie migratrici e nidificanti, con locali popolazioni svernanti; con **M, W, B** specie migratrici e svernanti, con locali popolazioni nidificanti.

S = Sedentaria o Stazionaria (Sedentary, Resident): viene sempre abbinato a **B**. Specie presente per tutto o gran parte dell’anno in un determinato territorio, dove normalmente porta a termine il ciclo riproduttivo; la sedentarietà non esclude movimenti di una certa portata (per es. erratismi stagionali, verticali).

N = Naturalizzata (Naturalized): viene abbinato a **B**. Specie introdotta in tempi recenti e presente allo stato selvatico con popolazioni nidificanti stabili in grado di autosostenersi e di diffondersi spontaneamente. Il simbolo non viene utilizzato per le specie para-autoctone, introdotte e naturalizzate ante 1500 (per es. *Phasianus colchicus*).

(N) = Naturalizzata da confermare (Uncertain Naturalized): viene abbinato a **B**. Specie introdotta in tempi recenti e localmente acclimatata come nidificante ma non ancora da considerare naturalizzata in quanto presente con popolazioni ancora limitate e/o localizzate.

M = Migratrice (Migratory, Migrant): specie che transita sul territorio in seguito agli spostamenti annuali dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento e/o viceversa; in questa categoria sono incluse anche specie invasive, dispersive (per es. dispersioni giovanili) o che compiono spostamenti a corto raggio. Le specie di comparsa irregolare e/o rara o localizzata, che non rientrano nella categoria delle accidentali, vengono indicate con **M irr**.

W = Svernante (Wintering, Winter Visitor): specie presente in inverno per tutto o parte del periodo considerato (dicembre-gennaio o metà febbraio), senza escludere spostamenti locali o di rilevante portata in relazione a condizioni climatico-ambientali contingenti.

Le specie svernanti in modo saltuario o semplicemente presenti nel periodo invernale durante soste temporanee (in genere di breve durata, localizzate e limitate a singoli o pochi individui), vengono indicate con **W irr**.

A = Accidentale (Vagrant, Accidental): Specie che capita in una determinata zona in modo del tutto casual in genere con individui singoli o in numero molto limitato. Viene indicato il numero di segnalazioni (e non di individui) ritenute valide, in accordo con la COI. Nei casi in cui

risulta difficile stabilire se si tratta di specie accidentale o migratrice irregolare viene considerata la categoria più restrittiva. L’attributo Accidentale esclude l’abbinamento ad eventuali altre categorie fenologiche. Rispetto alle versioni precedenti la categoria Accidentale da confermare (**A**) non viene più utilizzata.

reg = regolare (regular): viene utilizzato solo nel caso di fenologia incerta (per es. **M reg?**) e indica una costante ricorrenza annuale nel tempo.

irr = irregolare (irregular): viene abbinato a tutti i simboli e indica una saltuaria ricorrenza annuale nel tempo.

? = può seguire ogni simbolo e indica generalmente un possibile cambio di categoria fenologica basato su dati incerti o presunti. Per es. **M reg?** indica un’apparente regolarizzazione delle comparse di una specie in precedenza ritenuta migratrice irregolare, **M irr?** un incremento delle comparse di una specie in precedenza accidentale, **B reg?** nidificazione in apparente corso di stabilizzazione.

Nell’elencazione sequenziale delle categorie fenologiche viene data precedenza a quelle riguardanti la nidificazione.

LISTA SISTEMATICA

Anseriformes

Anatidae

- **Oca del Canada maggiore** *Branta canadensis*: accidentale. Un ind. il 4 ottobre 1989 sul Lago Inferiore; tre ind. il 10 aprile 2004 lungo il Po presso Sustinente; alcuni ind. il 19 e 20 agosto 2004 lungo il Po presso San Benedetto (N. Grattini, oss. pers.); un ind. il 17 marzo 2015 presso Bagnolo San Vito (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. osservato ripetutamente nel mese di aprile 2015 in area golenale presso Portiolo in comune di San Benedetto Po (N. Grattini, oss. pers.), probabilmente lo stesso individuo osservato dal 18 aprile al 10 ottobre 2015 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.).
- **Oca Colombaccio** *Branta bernicla*: accidentale. Due ind. sul Lago di Mantova il 7 febbraio 1906.
- **Oca facciabianca** *Branta leucopsis*: accidentale. Due ind. di probabile origine aufuga osservato il 20 dicembre 2012 nella R.N. Vallazza (S. Bellintani, oss. pers.).
- **Cigno reale** *Cygnus olor*: sedentaria nidificante naturalizzata, migratrice, svernante. In tempi storici considerata casuale in inverno (PAGLIA, 1879). Nel 2000 la popolazione nidificante era stimata in circa 20 coppie, prevalentemente localizzate nella R.N. Valli del Mincio (MAFFEZZOLI & GRATTINI, 2002). Durante un’indagine effettuata nel 2010 il Cigno reale ha nidificato in 9 siti con 23 coppie, di cui 15 certe e 8 possibili. Il 69% delle coppie era concentrato in due soli siti: il Lago Superiore (10 coppie) e la R. N. Valli del Mincio (6 coppie); mentre le restanti coppie sono

- risultate ugualmente distribuite nei restanti 7 siti con una sola coppia. Nuovi siti di nidificazione: una coppia nell'aprile 2010 nella R.N. Paludi Ostiglia; una coppia nel maggio 2011 presso Chiavica del Moro lungo il Basso Mincio; una coppia si è riprodotta nel maggio 2013 nel Lago di Mezzo. Prime nidificazioni nel 2015 nella R.N. Vallazza, una coppia sotto il pontile verso la Diga Masetti (2 pulli) e una nel canale adduttore della Montedison (S. Bellintani, oss. pers.). Vengono segnalate grandi concentrazioni numeriche: oltre 200 ind. nella R.N. Valli del Mincio nel gennaio 2008; 170 ind. nel gennaio 2009 nella R.N. Valli del Mincio (LONGONI *et al.*, 2009); 87 ind. il 27 dicembre 2011 nella R.N. Vallazza (N. Grattini e R. Mantovani, oss. pers.); 162 ind. nel gennaio 2010 (LONGONI *et al.*, 2010); 95 ind. il 5 aprile 2010 sul Lago Superiore (N. Grattini, oss. pers.). Un maschio inanellato con collare colorato con sigla IBKP da A. Talamelli il 3 gennaio 2007 in località Cantelma alla periferia di Mantova presente ancora nel vicino Lago di Mezzo nel dicembre 2015 (N. Grattini, oss. pers.). Un femmina inanellata con collare colorato con sigla IBKC da A. Talamelli il 4 gennaio 2007 in Valle Bertavello – Rodigo è stata osservata il 30 giugno 2012 nello stesso sito (N. Grattini, oss. pers.).
- **Oca egiziana** *Alopochen aegyptiaca*: migratrice irregolare, svernante irregolare, nidificante irregolare. Osservata una coppia con pulli in una cava artificiale presso Gonzaga nel maggio 2011 (N. Grattini, oss. pers.). Negli ultimi anni sono noti diversi avvistamenti della specie su tutto il territorio provinciale.
 - **Volpoca** *Tadorna tadorna*: migratrice irregolare, svernante irregolare. Le osservazioni sono sempre relative a max. 1-2 ind. e alcune, anche invernali, potrebbero riguardare soggetti di origine non selvatica (GRATTINI & LONGHI, 2010). Negli ultimi anni le osservazioni della specie si sono intensificate in particolare nel periodo invernale.
 - **Casarca** *Tadorna ferruginea*: accidentale. Un ind. il 4 ottobre 1989 sul Lago Inferiore; 4 ind. il 19 e 20 agosto 2004 lungo il Po, nei pressi di San Benedetto Po (N. Grattini, oss. pers.); tre ind. nella R.N. Valli del Mincio nel gennaio 2012 (LONGONI & FASOLA, 2012); tre ind. il 4 gennaio 2013 nella R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.). Sono note ulteriori osservazioni che però non vengono considerate in quanto sono da attribuire a soggetti di origine non selvatica.
 - **Anatra mandarina** *Aix galericulata*: migratrice irregolare. Nell'ultimo decennio alcuni ind. sono stati osservati più volte nella R.N. Valli del Mincio e lungo il corso del Po.
 - **Canapiglia** *Anas strepera*: nidificante irregolare, migratrice, svernante. In tempi storici ritenuta comune e nidificante (PAGLIA, 1879). Prima nidificazione recente accertata nella R.N. Paludi di Ostiglia dove l'11 luglio 2008 è stata osservata una femmina con 4 pulli (F. Novelli, oss. pers.); prima nidificazione nella R.N. Valli del Mincio nel luglio 2014 dove un'altra coppia era presente più a monte presso Rivalta sul Mincio nel maggio 2014 (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.). Concentrazione di 206 ind. il 20 dicembre 2007 nella R.N. Vallazza (S. Bellintani, oss. pers.).
 - **Germano reale** *Anas platyrhynchos*: sedentaria nidificante, migratrice, svernante. Vengono segnalate le maggiori concentrazioni: circa 5000 ind. nel novembre 2008 nella R.N. Valli del Mincio; 4500-5000 ind. nel settembre 2009 all'interno della R.N. Vallazza (N. Grattini, oss. pers.). Per il territorio mantovano negli ultimi inverni sono stati stimati almeno 10.000-15.000 ind. svernanti.
 - **Marzaiola** *Anas querquedula*: migratrice, nidificante irregolare, svernante irregolare. Presenze invernali nel gennaio 2007 lungo il corso del basso Mincio e nel basso Oglio (ZENATELLO *et al.*, 2014). Altre presenze invernali per il periodo 1986-91 sono riportate nell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (FORNASARI *et al.*, 1992).
 - **Fistione turco** *Netta rufina*: migratrice irregolare, svernante irregolare. Un maschio il 29 dicembre 2011 nella R.N. Vallazza (N. Grattini e R. Mantovani, oss. pers.); tre ind. il 13 dicembre 2007 allo sfioratore di Soave di Porto Mantovano (S. Bellintani, oss. pers.); due ind. il 3 febbraio 2008 lungo il Canale Diversivo nei pressi di Soave di Porto Mantovano (N. Grattini, oss. pers.); una coppia (maschio e femmina) il 1° maggio 2013 presso Monzambano (C. Dicapi, oss. pers.).
 - **Moretta grigia** *Aythya marila*: accidentale. Due femmine osservate ripetutamente dal 21 gennaio al 17 aprile 1998 nella R.N. Valli del Mincio (GRATTINI & LONGHI, 2010); due femmine nelle cave del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga il 31 dicembre 2010 (N. Grattini, oss. pers.). Una presenza invernale nella zona dei laghi di Mantova per il periodo 1986-91 è riportata nell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (FORNASARI *et al.*, 1992).

Galliformes

Phasianidae

- **Pernice rossa** *Alectoris rufa*: sedentaria nidificante irregolare. Sino al 2006 era 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). Nuove recenti osservazioni: una coppia con pulli nel maggio 2011, una coppia il 19 maggio 2012 e una coppia il 3 aprile 2013 presso Volta Mantovana (G. Cordioli e G. Mazzi, com. pers.); un ind. con alcuni pulcini al seguito il 3 agosto 2013 presso Viadana (A. Pavesi, com. pers.); un ind. il 3 maggio 2014 presso Cavriana (A. Mattinelli in, www.ornitho.it, consultato in data 15/09/2015); una coppia il 4 maggio 2014 presso Castiglione delle Stiviere (G. Dalle Vedove,

in www.ornitho.it, consultato in data 15/09/2015); tre ind. osservati il 15 febbraio 2015 presso Gazzuolo (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 5 maggio 2015 presso Volta Mantovana (G. Mazzi, com. pers.).

- **Quaglia** *Coturnix coturnix*: migratrice, nidificante, svernante irregolare. Vengono segnalate alcune osservazioni invernali: un ind. il 20 febbraio 2005 lungo il Po, presso Sustinente (D. Longhi, com. pers.); un ind. il 26 dicembre 2006, presso Suzzara (N. Grattini, oss. pers.); un ind. il 20 dicembre 2009 nel PLIS San Lorenzo presso Pegognaga (D. Longhi, com. pers.).

Gaviiformes

Gaviidae

- **Strolaga mezzana** *Gavia arctica*: migratrice, svernante irregolare. 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 (GRATTINI & LONGHI, 2010). Un ind. il 2 gennaio 2009 lungo il Canal Bianco ai margini della R.N. Paludi di Ostiglia e un ind. nello stesso sito il 28 dicembre 2013 (F. Novelli, oss. pers.); due ind. il 14 febbraio 2003 lungo il Po nei pressi di San Benedetto Po (F. Novelli, oss. pers.).

Podicipediformes

Podicipedidae

- **Svasso coloroso** *Podiceps grisegena*: accidentale. In tempi storici era ritenuta rara in inverno (PAGLIA, 1879). Sei le segnalazioni note della specie, sempre riferite ad un solo individuo. Un ind. acquistato da Odorado Ferragni sui Laghi di Mantova nel novembre 1881 (BONALI & LAVEZZI, 2014); un ind. nel febbraio 1987 sul Lago di Mezzo; un ind. dall'8 novembre al 30 dicembre 1992 nelle cave del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga; un ind. dal 15 gennaio al 3 febbraio 1995 nella R.N. Vallazza; un ind. in aprile 2003 nella R.N. Valli del Mincio (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. nella lanca del Po della R.N. Isola Boscone presso Carbonara il 25 novembre 2007; un ind. il 19 ottobre 2014 nella R.N. Valli del Mincio (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.).
- **Svasso maggiore** *Podiceps cristatus*: nidificante, migratrice, svernante. Nel 2000 la popolazione mantovana era stata stimata in circa 70-80 coppie (MAFFEZZOLI & GRATTINI, 2000), mentre nel 2010 ha nidificato in 11 siti con 40 coppie, di cui 15 certe, 7 probabili e 18 possibili. La maggior parte delle coppie (63%) è stata censita in soli tre siti: il tratto di fiume Mincio a monte dello sbarramento di Monzambano (10 coppie), il Lago Superiore di Mantova (9 coppie) e una cava naturalizzata nel comune di Gonzaga (6 coppie). Nei restanti 8 siti sono state censite da una a tre coppie. Nidificazione tardiva nella Cava Pascoletto presso Pali-

dano di Gonzaga dove il 24 novembre 2013 sono stati osservati due giovani di circa un mese che venivano alimentati dai genitori (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). Nuovo sito di nidificazione irregolare: una coppia si è riprodotta in una cava da pesca presso Viadana nel maggio 2010 (A. Pavesi, com. pers.).

- **Svasso piccolo** *Podiceps nigricollis*: migratrice, svernante. Viene segnalata una rara presenza estiva della specie nel mantovano: un ind. in abito estivo presente nelle cave del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga il 15 giugno 2007 (N. Grattini, oss. pers.).

Phoenicopteriformes

Phoenicopteridae

- **Fenicottero** *Phoenicopus roseus*: accidentale. Un ind. nel gennaio 1993 presso Casaloldo; il 24 dicembre 2006, 20-25 ind. (in maggioranza juv.) sono atterrati su un sabbione del fiume Po a Pomponesco (GRATTINI & LONGHI, 2010); 11 ind. sui sabbioni del Po il 20 gennaio 2008 presso Quingentole (R. Pavani, com. pers.); un giovane in volo il 24 ottobre 2009 presso "La Favorita" nella periferia della città di Mantova (S. Bellintani, oss. pers.); un immaturo l'1 gennaio 2011 nelle cave del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.); 5 ind. in volo il 3 gennaio 2011 nella R.N. Le Bine presso Acquanevra sul Chiese (CECERE & RAVARA, 2011); 10 ind. in volo sul Lago Superiore di Mantova il 29 novembre 2014 (C. Sbravati, in www.ornitho.it, consultato in data 14/09/2015); un ind. del 1° anno trovato morto (rottura dell'ala) sotto una linea elettrica nei pressi di Marcaria il 30 novembre 2014 (C. Sbravati, in www.ornitho.it, consultato in data 14/09/2015); osservazione probabilmente da ricollegare ai 10 ind. osservati sul Lago Superiore e diretti in volo verso questa direzione.

Ciconiiformes

Ciconiidae

- **Cicogna nera** *Ciconia nigra*: migratrice, svernante irregolare. Vengono segnalati interessanti avvistamenti estivi: un juv. su un palo telefonico a fine giugno 2007 presso Casalmoro; un juv. il 29 luglio 2007 sulla sabbia del fiume Po presso San Benedetto Po (N. Grattini, oss. pers.); un ind. in volo l'11 e il 19 luglio 2009 presso Sustinente (D. Longhi, com. pers.); 4 ind. in volo il 31 luglio 2014 presso Villastrada di Dosolo (A. Pavesi, com. pers.); un adulto in volo il 20 luglio 2015 presso Dosolo (A. Pavesi, com. pers.). Osservazioni invernali: un adulto in volo l'1 dicembre 2004 nella R.N. Paludi di Ostiglia (GRATTINI & LONGHI, 2010); un juv. in un canale di scolo il 2 gennaio 2007 presso San Benedetto Po (E. Bacchi e N. Grattini, oss. pers.); un ind. il 7 febbraio 2010 presso la R.N. Bosco della Fontana (A. Peri, com. pers.).

Pelecaniformes

Threskiornithidae

- **Ibis sacro** *Threskiornis aethiopicus*: nidificante irregolare naturalizzata, migratrice, svernante irregolare. Accertata la nidificazione di una coppia nella R.N. Valli del Mincio il 18 maggio 2014 (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.). Tale nidificazione risulta la prima in provincia di Mantova. Negli ultimi anni le segnalazioni sul territorio mantovano si stanno intensificando: un ind. il 2 dicembre 2010 e due ind. il 28 dicembre 2010 in volo verso un dormitorio di Ardeidi nella R.N. Le Bine in comune di Acquanegra sul Chiese (CECERE & RAVARA, 2011); osservati nell'inverno 2013-2014 due ind. e 2-6 nell'inverno 2014-2015 presso la R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.). Nove ind. nelle R.N. Valli del Mincio nel mese di agosto 2015 (N. Grattini e P. Gialdi, oss. pers.). Negli ultimi anni 5-6 anni sono note alcune presenze primaverili di soggetti adulti nella R.N. Torbiere di Marcaria, luogo adatto alla nidificazione della specie.
- **Mignattaio** *Plegadis falcinellus*: migratrice. Un ind. in volo il 13 ottobre 2008 a nord di Mantova al confine con la provincia di Verona (M. Zenatello, com. pers.); un ind. il 19 maggio 2013, uno il 29 maggio 2014 e uno il 24 maggio 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.); sono note inoltre alcune osservazioni nella primavera 2014 nella R.N. Torbiere di Marcaria, luogo potenzialmente adatto alla nidificazione della specie.
- **Spatola** *Platalea leucorodia*: migratrice regolare? La specie viene osservata prevalentemente sui laghi di Mantova, all'interno delle R.N. Vallazza e R.N. Torbiere di Marcaria, oltre che nelle risaie, dove sono note presenze occasionali nei mesi di aprile e maggio. Tre ind. in sosta alcuni giorni a inizio ottobre 2012 nelle cave del Parco San Lorenzo presso Pegognaga (E. Bacchi, com. pers.).

Ardeidae

- **Tarabuso** *Botaurus stellaris*: migratrice, svernante, nidificante? Vengono aggiunte alcune osservazioni in periodo riproduttivo; un ind. in canto il 24 luglio 2013 nella R.N. Valli del Mincio (C. Sbravati, in www.ornitho.it, consultato in data 03/10/2015); un ind. osservato e fotografato il 20 luglio 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (L. Zappella, com. pers.).
- **Tarabusino** *Ixobrychus minutus*: migratrice, nidificante, svernante irregolare. Un ind. il 25 gennaio 2015 presso Curtatone (L. Ilahiane, in www.ornitho.it, consultato in data 22/09/2015).
- **Nitticora** *Nycticorax nycticorax*: migratrice, nidificante, svernante. Vengono segnalati 5 nuovi siti di nidificazione: alcune coppie nel periodo 2013-15 presso Casale di Roncoferraro associate a Garzetta e Airone guardabuoi (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.); è pro-

babile che la specie abbia occupato questo nuovo sito dopo l'abbattimento del pioppeto coltivato di Garolda di Roncoferraro avvenuto nel marzo 2009 e occupato dalla specie sin dal 1988. Dal 2008, 5-10 coppie nella garzaia presso Revere (N. Grattini, oss. pers.). Nel 2014 e 2015 alcune coppie presso la cava di laminazione del canale Trigolaro in comune di Suzzara (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). Nella R.N. Paludi di Ostiglia 4-5 coppie nidificanti nel 2013 e due coppie nel 2014 (N. Grattini e F. Novelli, oss. pers.). Alcune coppie nel 2014 e 2015 nella cava di laminazione e accumulo delle piene del canale Po Vecchio, presso Palidano di Gonzaga (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). A partire dall'inizio degli anni '90 la specie sverna regolarmente, con un numero ridotto di individui (GRATTINI & LONGHI, 2010). Vengono riportati nuovi dati svernamento: un ind il 21 gennaio 2006 e un ind. il 10 dicembre 2012 nella R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.); nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga un adulto e due juv. l'1 dicembre 2009, un juv. il 31 gennaio 2010, un adulto e un juv. il 30 novembre 2010 (E. Bacchi e N. Grattini, oss. pers.); lungo il Basso Mincio 15 ind. nel gennaio 2008 (LONGONI *et al.*, 2008), 14 ind. nel gennaio 2009 (LONGONI *et al.*, 2009), due ind. nel gennaio 2012 (LONGONI *et al.*, 2012) e due ind. nel gennaio 2013 (LONGONI *et al.*, 2013).

- **Sgarza ciuffetto** *Ardeola ralloides*: migratrice, nidificante, svernante irregolare. Vengono segnalati due nuovi siti di nidificazione: 1-3 coppie dal 2010 al 2015 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.); due coppie nel 2013 e 2014 e una nel 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (N. Grattini e F. Novelli, oss. pers.). Un ind. adulto presente fino al 20 dicembre 2013 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.). Nella R.N. Vallazza importante concentrazione di circa 200 ind. in alimentazione su *Nymphoides peltata* il 27 luglio 2008 (N. Grattini e F. Lui, oss. pers.).
- **Airone guardabuoi** *Bubulcus ibis*: nidificante, migratrice, svernante. Vengono segnalati nuovi siti di nidificazione: diverse coppie nel 2013-15 presso Casale di Roncoferraro associate a Garzetta e Nitticora in un boschetto misto (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.); 20 coppie nel 2014-15 presso Revere in un boschetto misto associato a Airone cenerino, Garzetta e Nitticora (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.); nella R.N. Paludi di Ostiglia due coppie nel 2013 (N. Grattini e F. Novelli, oss. pers.). Nuovi siti di nidificazione nel 2015 di alcune coppie presso le Cave di laminazione di Palidano di Gonzaga e di Suzzara (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). Nuovo sito di nidificazione lungo il Po presso Carbonara di Po, con una coppia presente nel 2015 in pioppeto coltivato (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). Importanti concentrazioni della specie nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga nei mesi di

settembre-ottobre: 970 ind. il 14 settembre 2010, 1200 ind. il 7 ottobre 2013 e 1200 ind. il 21 ottobre 2014 (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.).

- **Airone cenerino** *Ardea cinerea*: nidificante, migratrice, svernante. Nuovi siti di nidificazione: 5-10 coppie nel 2013-15 presso Casale di Roncoferraro associate a Airone guardabuoi, Garzetta e Nitticora in un boschetto misto (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). È probabile che la specie abbia occupato questo nuovo sito dopo l'abbattimento del pioppeto coltivato di Garolda di Roncoferraro avvenuto nel marzo 2009; dal 2009, 20-50 coppie circa presso Bagnolo San Vito con nidi ubicati su 5 Querce (N. Grattini, oss. pers.); dal 2011, 7-8 nidi su tre Querce in località Bondanello di Moglia (N. Grattini, oss. pers.); dal 2014, 15 nidi su tre Querce in località Brusatasso in comune di Suzzara (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.); 7 nidi in un filare di pioppi nel 2014-2015 presso Governolo di Roncoferraro (N. Grattini, oss. pers.). 20 nidi su Querce nelle campagne coltivate presso Poggio Rusco, dove la nidificazione è probabilmente avvenuta negli anni precedenti (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.). Undici nidi occupati in filare alberato vicino alla strada in prossimità di una cascina abbandonata ridotta a rudere, sulla strada tra Carpenedolo e Medole (A. Gargioni, com. pers.). Nidificazione tardiva nella R.N. Valli del Mincio: osservato il 6 settembre 2015 un nido contenente giovani di circa 15 giorni (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.).
- **Airone rosso** *Ardea purpurea*: migratrice, nidificante, svernante irregolare. Due nuovi siti di nidificazione: 2-4 coppie in un canneto di piccole dimensioni presso Revere nel periodo 2012-2015 (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.); una coppia nidificante nel 2012 in una zona umida presso Castiglione delle Stiviere sul confine bresciano (A. Gargioni e A. Mutti, com. pers.). Un ind. osservato il 28 gennaio 2015 presso Marmirolo (A. Peri, com. pers.).
- **Airone bianco maggiore** *Ardea alba*: nidificante irregolare, migratrice, svernante. Nuovi dati di nidificazione certa in due siti: nella R.N. Torbiere di Marcaria alcune coppie nel 2010 e 2011, due coppie nel 2012, circa 10 nel 2013 e alcune coppie nel 2014-15; nella R.N. Valli del Mincio due coppie certe nel maggio 2014 (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.); negli ultimi anni osservazioni di ind. in abito estivo in periodo tardo primaverile nella R.N. Vallazza fanno presumere una possibile nidificazione in loco (S. Bellintani, oss. pers.). Grossa concentrazione autunnale con 230 ind. osservati al roost all'interno del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga l'11 ottobre 2011 e 220 ind. l'8 ottobre 2015 (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.). Importanti concentrazioni nella R.N. Paludi di Ostiglia nel periodo fine gennaio-inizio febbraio: 83 ind. nel 2010, 105 ind. nel 2011, 80 ind. nel 2012, 120 ind. nel 2013 e 100 ind. nel 2014 (F. Novelli, oss. pers.).

- **Garzetta** *Egretta garzetta*: migratrice, nidificante, svernante. Due nuovi siti di nidificazione: nella R.N. Paludi di Ostiglia 4 coppie nel 2013 e due nel 2014 (N. Grattini e F. Novelli, oss. pers.); presso Casale di Roncoferraro diverse coppie nel 2013-15 associate a Garzetta e Nitticora in un boschetto misto (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.). È probabile che la specie abbia occupato questo nuovo sito dopo l'abbattimento del pioppeto coltivato di Garolda di Roncoferraro avvenuto nel marzo 2009 e occupato dalla specie sin dal 1988. Dal 2007 al 2015, 5-25 coppie nidificanti nella garzaia presso Revere (N. Grattini, oss. pers.).
- **Airone schistaceo** *Egretta gularis*: accidentale. Un ind. il 7 agosto 1986 nella R.N. Isola Boscone presso Carbonara Po (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. in volo il 30 maggio 2010 presso Piubega (N. Grattini e D. Longhi, oss. pers.); un ind. ha sostato per alcuni giorni nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga nel settembre 2012 (E. Bacchi e N. Grattini, oss. pers.); un ind. fotografato presso Castiglione delle Stiviere il 10 maggio 2015 con dato da confermare.

Suliformes

Phalacrocoracidae

- **Marangone minore** *Microcarbo pygmeus* (Fig. 1): nidificante di recente immigrazione, migratrice irregolare, svernante irregolare. In tempi storici una cattura nel 1843 (PAGLIA, 1879). Prima osservazione in provincia dopo circa 170 anni di un ind. il 10 gennaio 2014 sul Lago Superiore (S. Bellintani, oss. pers.). Prima nidificazione accertata in provincia di Mantova nella garzaia situata nella R.N. Valli del Mincio il 18 maggio 2014, dove almeno 8 ind. sono stati osservati mentre arrivavano ai nidi e altri 12 in volo sulla garzaia plurispecifica (N. Grattini e P. Gialdi, oss. pers.). Queste osservazioni fanno stimare almeno 5 coppie nidificanti. La nidificazione si è ripetuta anche nel 2015. Successive osservazioni di soggetti in volo o posati nella R.N. Valli del Mincio e sul Lago Superiore, dove alcuni soggetti hanno svernato (S. Bellintani e N. Grattini, oss. pers.). Due ind. il 27 settembre 2014 nella R.N. Vallazza (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 14 novembre 2014 presso le cave di Sacca di Goito (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. sul Lago di Mezzo il 16 gennaio 2015; nella R.N. Vallazza un ind. il 20 maggio, 5 ind. il 13 giugno 2015 e ripetuti avvistamenti fino al 29 novembre con ben 16 e 18 ind. osservati rispettivamente (S. Bellintani, oss. pers.); 11 ind. il 5 novembre 2015 presso Goito (S. Bellintani, oss. pers.). (Photo 1. Marangone minore, Valli del Mincio. N. Grattini).
- **Cormorano** *Phalacrocorax carbo*: nidificante irregolare, migratrice, svernante. Dopo la probabile riproduzione nel 1999 di quattro coppie nella R.N. Valli del Mincio, la nidificazione di almeno una cop-

pia è stata accertata il 18 maggio 2014, quando erano presenti due adulti e tre juv. non volanti (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.). Dopo i tentativi di nidificazione di una coppia nel marzo 2003 e 2004 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga, la nidificazione è stata accertata dal 2011 al 2015, con rispettivamente 2, 9, 21, 31 e 45 coppie. Alcuni ind. hanno estivato nella R.N. Vallazza nel 2013 e 2014, senza prove di nidificazione. Il numero di soggetti svernanti nel gennaio 2013 nelle zone IWC regolarmente censite e in altre aree è di circa 3.000 individui (S. Bellintani e N. Grattini, oss. pers.). Un ind. inanellato da pullus (P92) il 3 giugno 1999 in Danimarca, è stato osservato il 27 novembre 2006 presso il P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (S. Bellintani, oss. pers.) e successivamente avvistato nella stessa area l'8 novembre 2008 e il 12 ottobre 2009 (E. Bacchi, com. pers.).

Accipitriformes

Pandionidae

- **Falco pescatore** *Pandion haliaetus*: migratrice, svernante irregolare. Cinque ind. osservati contemporaneamente in caccia nella R.N. Vallazza il 21 settembre 2006 (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. immaturo ha estivato dal 22 maggio al 24 luglio 2005 nella R.N. Valli del Mincio così come nel 2011 (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.).

Accipitridae

- **Falco pecchiaiolo** *Pernis apivorus*: migratrice, nidificante irregolare. Un ind. in volo nella R.N. Paludi di Ostiglia il 7 giugno 2008 (D. Longhi, com. pers.). Nel 2012 nella R.N. Bosco della Fontana presenza costante di 2-5 adulti (4 maschi e 1 femmina) nel periodo maggio-agosto (S. Bellintani, N. Grattini e D. Longhi, oss. pers.); degna di nota l'osservazione di un ind. che trasportava una preda all'interno del bosco il 28 luglio 2012 (S. Bellintani, oss. pers.). Nella stessa località due adulti il 4 giugno 2013 (N. Grattini, oss. pers.) e 4 ind. il 31 luglio 2013, di cui uno con trasporto di preda (S. Bellintani, oss. pers.). Tre ind. presenti il 29 giugno 2013 presso Volta Mantovana (S. Bellintani, oss. pers.). Presenze regolari di alcuni ind. nello stesso bosco tra maggio e agosto 2014 e 2015. Due ind. presenti lungo il Po in giugno-luglio nei pressi di San Benedetto Po (N. Grattini, oss. pers.). Un ind. presente nella zona "Migliaretto" nella periferia di Mantova dal 3 giugno al 27 luglio 2015 (S. Bellintani, oss. pers.).
- **Aquila anatraia minore** *Aquila pomarina*: accidentale. A Ponti sul Mincio un subadulto il 4 settembre 2003 (GARGIONI & GUERRINI, 2003), un adulto il 25 agosto e uno (probabilmente lo stesso individuo) il 29 agosto 2008 (INFOMIGRANS, 2008).
- **Aquila anatraia maggiore** *Aquila clanga*: migratrice regolare?, svernante irregolare. Nuove segnalazioni: un ind. il 14 aprile 1996 presso la R.N. Le Bine in



Fig. 1 - *Microcarbo pygmeus*, Valli del Mincio, 18 maggio 2014 (foto N. Grattini).

- comune di Acquanegra sul Chiese (CECERE & RAVARA, 2011); un ind. il 12 gennaio e 16 febbraio 2014 nella R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.).
- **Astore** *Accipiter gentilis*: accidentale. Sono note 5 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, il 14 marzo 1998 e l'8 aprile 2007 (CECERE & RAVARA, 2011); una probabile femmina il 29 luglio 2012 presso Goito (G. Dalle Vedove, in *www.ornitho.it*, consultato in data 15/09/2015).
 - **Falco di palude** *Circus aeruginosus*: sedentaria nidificante, migratrice, svernante. Due nuovi siti di nidificazione: una coppia nel 2012 in una zona umida presso Castiglione delle Stiviere sul confine bresciano (A. Gargioni, com. pers.) e un'altra coppia in una zona umida di piccole dimensioni nei pressi di Revere nel periodo 2013-2015 (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.); stimate 13 coppie nidificanti nella R.N. Valli del Mincio nel maggio 2015 (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.).
 - **Albanella reale** *Circus cyaneus*: migratrice, svernante, nidificante? Un probabile caso di nidificazione, con presumibile deposizione ma senza apparenti involi nella R.N. Valli del Mincio (Valle Bertavello) in comune di Porto Mantovano nel 1988; la determinazione è confermata dall'osservazione anche del maschio (S. Bellintani, oss. pers.).
 - **Nibbio reale** *Milvus milvus*: migratrice, svernante irregolare. Un ind. il 22 gennaio 2009 nella R.N. Valli del Mincio (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 20 gennaio 2011 nella R. N. Bosco della Fontana (S. Bragheroli e N. Grattini, oss. pers.); un ind. il 6 gennaio 2006, uno il 16 febbraio 2007, uno il 20 dicembre 2009, uno il 16 e il 20 novembre 2012 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.). Un ind. presso Soave il 20 novembre 2012 e il 29 dicembre 2012; probabilmente lo stesso soggetto visto alla periferia di Mantova (zona Migliaretto) il 22 novembre 2012 (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. in volo l'1 febbraio 2015 presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.).
 - **Nibbio bruno** *Milvus migrans*: migratrice, nidificante. La colonia nidificante nella R.N. Bosco della Fontana, presso Marmirolo, era 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 passate a sole 2-3 coppie nel periodo 2011-2015 (S. Bellintani e N. Grattini, oss. pers.). Tentativi di nidificazione nel 2005, 2013 e 2014 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga, dove sono stati osservati corteggiamenti e costruzione del nido (N. Grattini, oss. pers.); nidificante certo nel 2007, 2008, 2009, 2010 e 2013 nella R.N. Isola Boscone presso Carbonara di Po (N. Grattini, oss. pers.). Due ind. in atteggiamento territoriale l'1 giugno 2014 nei pressi del Laghetto di Castellaro Lagusello in comune di Monzambano (A. Mattinelli, in *www.ornitho.it*, consultato in data 11/10/2015); due ind. territoriali presso Viadana l'1 giugno 2014 (N. Grattini e M. Sala, oss. pers.); due ind. territoriali il 12 aprile 2015 presso Dosolo (A. Pavesi, com. pers.).
 - **Aquila di mare** *Haliaeetus albicilla*: accidentale. L'unica segnalazione della specie si riferisce allo svernamento di un immaturo all'interno delle R.N. Vallazza e R.N. Valli del Mincio. L'individuo è stato osservato più volte da dicembre 2006 sino alla fine di febbraio 2007 (N. Grattini e F. Lui, oss. pers.).
 - **Poiana calzata** *Buteo lagopus*: migratrice irregolare, svernante irregolare. Un ind. in volo nella R.N. Paludi di Ostiglia il 13 settembre 2006 (F. Novelli, oss. pers.); presso Ponti sul Mincio tre ind. dal 27 al 31 agosto 2006, un ind. il 15 agosto 2007 (A. Gargioni, com. pers.) e tre ind. il 17 agosto 2007 (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 22 gennaio 2011 nella R.N. Valli del Mincio (S. Bellintani, oss. pers.).
 - **Poiana codabianca** *Buteo rufinus*: migratrice irregolare. In precedenza ritenuta accidentale, negli ultimi 10-15 anni la specie viene avvistata regolarmente durante la migrazione autunnale come a Ponti sul Mincio, dove tre ind. sono stati osservati durante la migrazione autunnale nel 2006 (A. Gargioni, com. pers.), un probabile immaturo in migrazione il 6 settembre 2008 (GARGIONI & GUERRINI, 2010), tre ind. il 4 e il 5 settembre 2009 (A. Gargioni, com. pers.), un ind. in volo il 20 agosto e il 2 settembre 2010 (INFOMIGRANS, 2010), un ind. il 29 agosto 2011 e due ind. il 5 settembre 2013 (INFOMIGRANS, 2011). Il 4 luglio 2015 un ind. è stato osservato e fotografato in volo presso Serravalle Po (C. Chiappisi, in *www.ornitho.it*, consultato in data 15/09/2015).
 - **Poiana** *Buteo buteo*: nidificante regolare?, migratrice, svernante. Le prime nidificazioni nel mantovano, dopo decenni di assenza (anche causa scarsità di indagini), sono state accertate nel 2002 presso San Benedetto Po, lungo il basso corso del Mincio, a San Biagio e a Pegognaga (GRATTINI, 2003). Nuove osservazioni a conferma dell'aumento della specie come nidificante: una coppia in corteggiamento presso Bagnolo San Vito nel febbraio 2012 (S. Bellintani, oss. pers.); coppia in corteggiamento nei pressi di Mantova il 17 maggio 2012 (S. Bellintani, oss. pers.); due ind. in corteggiamento il 23 marzo 2013 nella R.N. Vallazza (S. Bellintani, oss. pers.); nidificazione certa con pulli nel nido in pioppeto golenale il 15 giugno 2014 presso San Benedetto Po (N. Grattini, oss. pers.). Una coppia nidificante in pioppeto coltivato ai margini della R.N. Paludi di Ostiglia dal 2011 al 2014 (F. Novelli, oss. pers.); una coppia il 18 aprile 2015 presso Marmirolo (G. Sighele, in *www.ornitho.it*, consultato in data 03/10/2015); un ind. vocifero il 31 maggio 2015 presso Monzambano (A. Mattinelli, in *www.ornitho.it*, consultato in data 03/10/2015); una coppia presso Cavriana l'1 giugno

2015 (C. Sbravati, in *www.ornitho.it*, consultato in data 03/10/2015); una coppia il 27 giugno 2015 presso la R.N. Boscofontana (A. Gargioni, com. pers.).

Un adulto di Poiana delle steppe (*Buteo vulpinus vulpinus*) della forma grigio-bruna osservato in migrazione il 17 agosto 2008 sulle Colline Moreniche del Garda presso Ponti sul Mincio (GARGIONI & GUERRINI, 2010). È la prima osservazione certa in Provincia di Mantova.

Gruiformes

Rallidae

- **Schiribilla** *Porzana parva*: migratrice, nidificante irregolare, svernante irregolare. Un ind. presente nel gennaio 2007 lungo il corso del Basso Mincio (ZENATELLO *et al.*, 2014).
- **Voltolino** *Porzana porzana*: migratrice, nidificante irregolare, svernante irregolare. Osservazione precoce di un ind. l'11 marzo 2012 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.); un ind. il 25 luglio del 2011, nella R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, com. pers.); una presenza invernale nel gennaio 2001 lungo il corso del fiume Po tra Ostiglia e Sermide (MN 0900 F. Po - tratto 2) (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Gruidae

- **Gru** *Grus grus*: migratrice, svernante irregolare. Osservati 70 ind. in volo il 30 novembre 2007 presso il P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (E. Bacchi, oss. pers.); circa 200 ind. il 3 marzo 2014 presso la R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.); circa 300 ind. in volo sul fiume Po presso Sustinente il 5 marzo 2014 (R. Mantovani, com. pers.); circa 100 ind. in volo sopra Mantova poi in direzione ovest (C. Braghiroli, com. pers.) e circa 70 (probabilmente parte dello stesso gruppo) in volo sopra San Giorgio di Mantova (D. Zani, com. pers.). Negli ultimi anni le segnalazioni della specie si sono intensificate anche ai mesi invernali così come osservato anche in Italia.

Charadriiformes

Haematopodidae

- **Beccaccia di mare** *Haematopus ostralegus*: migratrice regolare? Un ind. l'8 maggio 2011 presso Sustinente (D. Longhi, in *www.ornitho.it*, consultato in data 15/09/2015); un ind. presso Roverbella l'11 maggio 2015 (S. Bellintani, oss. pers.).

Recurvirostridae

- **Cavaliere d'Italia** *Himantopus himantopus*: migratrice, nidificante. Da una decina di anni alcune coppie nidificano nelle risaie di Roncoferraro (S. Bellintani e N. Grattini, oss. pers.); tre coppie il 29 maggio 2008 a Canedole (S. Bellintani, oss. pers.); 1-3 coppie nelle

risaie di Sustinente dal 2009 al 2015 (N. Grattini, oss. pers.); due coppie presso Roverbella nel giugno 2011 e 2013 (S. Bellintani, oss. pers.); una coppia presso Volta Mantovana nel 2011 (G. Cordioli, com. pers.); una coppia nel giugno 2009 e 2014 nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.); una coppia nel giugno 2014 nelle cave artificiali di Margonara presso Palidano di Gonzaga (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.); una coppia nel giugno 2014 presso Bigarello (S. Bellintani, oss. pers.); una coppia presso Dosolo nel 2014 (A. Pavesi, com. pers.); una coppia presso Casaloldo nel giugno 2014 (A. Caldognetto, com. pers.); alcune coppie in risaia nel 2015 presso Casteldario (F. Novelli, oss. pers.). La specie appare in evidente aumento come nidificante negli ultimi 10 anni.

- **Avocetta** *Recurvirostra avosetta*: accidentale. Sono note 4 sole osservazioni: un ind. lungo il Po presso Sustinente il 17 luglio 2001 (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. trovato in fin di vita il 9 giugno 2006 presso il Lago Inferiore (GRATTINI & LONGHI, 2010); tre ind. presso Marcaria il 30 aprile 2007 (G. Dalle Vedove, in *www.ornitho.it*, consultato in data 15/09/2015); quattro ind. il 17 aprile 2014 nella risaie di Casale di Roncoferraro (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.).

Charadriidae

- **Pavoncella** *Vanellus vanellus*: nidificante, migratrice, svernante. Il 16 maggio 2008 una coppia con un pullo nel P.L.I.S. di San Lorenzo, presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.). Dal 2005 al 2015 nidificante nelle risaie di Nosedole, di Casale di Roncoferraro e Sustinente con 5-15 coppie (N. Grattini, oss. pers.); alcune coppie presso Canedole il 26 maggio 2010 (S. Bellintani, oss. pers.); alcune coppie presso Bigarello dal 2009 al 2015 (N. Grattini, oss. pers.); alcune coppie l'8 maggio 2011 presso Borgoforte (S. Bellintani, oss. pers.); alcune coppie nel giugno 2014 in località "Le Calandre" presso Ostiglia (N. Grattini, oss. pers.).

Scolopacidae

- **Pittima reale** *Limosa limosa*: migratrice, svernante irregolare. Un ind. nella R.N. Valli del Mincio l'1 gennaio 2015, prima osservazione invernale in provincia (C. Mantovani, com. pers.).
- **Pittima minore** *Limosa lapponica*: accidentale. Scarso le osservazioni sul territorio mantovano: un ind. nell'ottobre 1984 e uno nel settembre 1990 nella R.N. Vallazza, due ind. il 17 settembre 1994 presso Valdaro (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. il 12 settembre 2009 presso il diversivo del Mincio presso Soave (S. Bellintani, oss. pers.).
- **Chiarlo piccolo** *Numenius phaeopus*: accidentale. Un ind. il 25 aprile 1997 nella R.N. Vallazza (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. 21 aprile 2012 presso Virgilio (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 6 aprile 2015 presso

Ostiglia (D. Longhi, in *www.ornitho.it*, consultato in data 14/09/2015); un ind. il 6 aprile 2015 presso Acquanegra sul Chiese (C. Sbravati, in *www.ornitho.it*, consultato in data 14/09/2015); un ind. il 21 aprile 2015 nella R.N. Valli del Mincio (S. Bellintani, oss. pers.).

- **Falaropo beccolargo** *Phalaropus fulicarius* (Fig. 2): accidentale. Nella Collezione dei Vertebrati del Museo Civico di Ecologia e Storia Naturale di Marano sul Panaro è conservato un maschio catturato sul fiume Po presso Ostiglia il 2 maggio 1964 (GRATTINI & LONGHI, 2010); avvistamento recente in una tesa di caccia di un ind., presente dal 24 al 31 luglio 2012 presso Volta Mantovana (G. Cordioli, G. Dalle Vedove, G. Mazzi, com. pers.). (Photo 2. Falaropo Beccolargo, Volta Mantovana. G. Dalle Vedove).

Laridae

- **Gabbiano comune** *Chroicocephalus ridibundus*: un ind. inanellato da pullus con un anello rosso alla zampa sx (H 541) il 13 giugno 2009 a Rétság (ÖrspusztaFejer) in Ungheria, è stato avvistato il 18 dicembre 2012 presso Porto Mantovano (A. Talamelli, com. pers.); un ind. inanellato da pullus il 9 giugno 2010 a Bugyi (Kavics Union) in Ungheria, è stato osservato presso Mantova il 29 dicembre 2013 (S. Bellintani, oss. pers.).
- **Gabbiano corallino** *Larus melanocephalus*: accidentale. Due ind. il 31 marzo 2001 sul Lago Superiore; 8 ind. sono stati avvistati il 9 dicembre dello stesso anno nella R.N. Torbiere di Marcaria (GRATTINI & LONGHI, 2010); due ind. il 9 maggio 2010 presso Roverbella (S. Bellintani, oss. pers.); due ind. ai margini della R.N. Paludi di Ostiglia il 30 giugno 2011 (F. Novelli, oss. pers.).
- **Gabbiano reale pontico** *Larus cachinnans*: accidentale. Un adulto nei pressi di Sermide il 28 dicembre 2014 (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.); un ind. il 10 gennaio 2015 presso Viadana (S. Balbo, com. pers.); un ind. il 22 novembre 2015 presso Motteggiana (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 24 dicembre 2015 sul Lago Inferiore di Mantova (S. Bellintani, oss. pers.).
- **Zafferano** *Larus fuscus*: migratrice, svernante irregolare. La specie viene osservata regolarmente lungo il corso del Po. Le osservazioni disponibili, avvenute prevalentemente nel corso degli ultimi vent'anni, si riferiscono al periodo compreso tra marzo e agosto, tranne alcune recenti osservazioni invernali: un ind. osservato il 10 gennaio 2015 nella R.N. Vallazza (S. Bellintani, oss. pers.); tre ind. il 18 dicembre e due il 25 dicembre 2015 lungo il Po presso Pomponesco (A. Pavesi, com. pers.).
- **Sterna zampenere** *Gelochelidon nilotica*: accidentale. Nei pressi di Ostiglia due ind. osservati il 6 luglio 1995 e due il 19 maggio 2004; tre ind. il 24 giugno 2005 a Bagnolo San Vito (GRATTINI & LONGHI, 2010); due ind. in caccia all'interno del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga il 5 e il 24 agosto 2007 (N. Grattini, oss. pers.). Tre ind. il 2 agosto 2015 nella R.N. Valli del Mincio (N. Grattini e P. Gialdi, oss. pers.).
- **Mignattino piombato** *Chlidonias hybrida*: migratrice, nidificante irregolare, svernante irregolare. Durante il periodo giugno-agosto 2014, 4-6 ind. hanno estivato sul Lago Superiore di Mantova (S. Bellintani, oss. pers.) dove ha nidificato con 1-2 coppie nel giugno 2015.

Alcidae

- **Pulinella di mare** *Fratercula arctica*: accidentale. Un ind. presso Valdarò, Mantova nel 1926 (ARRIGONI DEGLI ODDI, 1929).

Columbiformes

Columbidae

- **Colombella** *Columba oenas*: migratrice, svernante. Importanti concentrazioni: 210 ind. il 30 novembre 2008 all'interno del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (E. Bacchi e N. Grattini, oss. pers.); 50 ind. il 12 dicembre 2012, circa 100 ind. nel periodo dicembre 2014-gennaio 2015, 150 il 24 dicembre 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.).

Strigiformes

Strigidae

- **Assiolo** *Otus scops*: migratrice, nidificante. Specie poco comune sul territorio mantovano dove sino a metà anni '70 del secolo scorso era presente solo nell'area dei Colli Morenici (GRATTINI & LONGHI, 2010). In aumento ed espansione territoriale negli ultimi 5 anni. Probabile nidificante presso Acquanegra sul Chiese nel 2011 e 2015 (F. Cecere, com. pers.); due ind. inanellati il 6 aprile 2013 all'interno del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (M. Perbellini, com. pers.). Nidificante nel centro di Marmirolo dal 2010 al 2013 in un nido artificiale (A. Peri, com. pers.). Uditi ripetutamente 1-2 ind. nel centro di Pegognaga da maggio a luglio negli anni 2013, 2014 e 2015 (N. Grattini, oss. pers.); udito regolarmente nei pressi di Gonzaga nel 2014 (M.A. Sala, com. pers.); un maschio in canto tra maggio-agosto 2013, due nel 2014 e 3-4 nel 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (N. Grattini e F. Novelli, oss. pers.); nel centro di Mantova alcuni ind. nidificanti nel 2014 e 2015 (E. Cavaletti e P. Gialdi, com. pers.); una coppia presso Volta Mantovana nel 2013 e nel 2015 (G. Mazzi, com. pers.); un ind. in canto presso Bigarello nel giugno 2013 e 2014 (F. Novelli, oss. pers.); un ind. in canto presso Sustinente nel 2014 e 2015 (N. Grattini e R. Mantovani, oss. pers.); un ind. in canto a fine aprile 2013 presso Sermide (N. Grattini, oss. pers.); un ind. in canto a Castiglione delle Stiviere nel 2013 e 2014

(G. Dalle Vedove, com. pers.). Possibili casi di nidificazione a Canneto sull'Oglio, Pomponesco, Ponti sul Mincio e Serravalle Po nel corso del 2015 (Novelli *et al.*, oss. pers.).

- **Allocco** *Strix aluco*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. Sul territorio mantovano la specie presentava una distribuzione alquanto frammentaria negli anni '80 del secolo scorso, dove era stata rilevata in 10 siti (BRICHETTI & FASOLA, 1990); la situazione è rimasta invariata fino al 2006 (GRATTINI & LONGHI, 2010), probabilmente anche per mancanza di indagini mirate. I dati attualmente a disposizione ottenuti con una serie di indagini approfondite su buona parte del territorio indicano una distribuzione molto più ampia, dove la specie è stata rilevata in almeno 28 località stimando circa 50 coppie nidificanti, di cui 10-12 coppie all'interno della R.N. Bosco della Fontana presso Marmirolo (A. Peri, com. pers.).
- **Gufo di palude** *Asio flammeus*: migratrice irregolare, svernante irregolare. Un ind. presente nell'area dei laghi di Mantova nel gennaio 2009 (ZENATELLO *et al.*, 2014).

Caprimulgiformes

Caprimulgidae

- **Succiacapre** *Caprimulgus europaeus*: migratrice, nidificante irregolare. Recenti indizi di nidificazione: un

ind. in canto presso Cavriana nel giugno 2010 (M. Fioratti, in www.ornitho.it, consultato in data 01/10/2015); un ind. in canto presso Solferino il 14 luglio 2014 (M. Frignani e D. Zani, com. pers.); un ind. presso Marcaria il 6 agosto 2015 (C. Braghiroli, com. pers.).

Apodiformes

Apodidae

- **Rondone pallido** *Apus pallidus*: migratrice irregolare? il 10 novembre 2002 un ind. in volo lungo il Po presso Boccadiganda (LONGHI & GRATTINI, 2005); il 23 ottobre 2004 un ind. in volo sopra l'abitato di Grazie di Curtatone, nei pressi della R.N. Valli del Mincio (GRATTINI & LONGHI, 2010). Alcune recenti osservazioni lasciano presumere comparse meno occasionali: per es. alcuni ind. presso la R.N. Paludi di Ostiglia il 19 aprile 2015 (F. Novelli, oss. pers.) e un ind. presso la R.N. Isola Boscone di Carbonara di Po il 4 ottobre 2015 (N. Grattini, oss. pers.).

Coraciiformes

Coraciidae

- **Ghiandaia marina** *Coracias garrulus* (Fig. 3): migratrice irregolare? Piuttosto rara in passato, presa a Bozzolo (PAGLIA, 1879). Alla fine del maggio 1993 un ind. ha sostato per tre giorni nei pressi di un ru-



Fig. 2 - *Phalaropus fulicarius*, Volta Mantovana, Luglio 2012 (foto G. Dalle Vedove).

dere nelle vicinanze di una cava abbandonata vicino a Rivalta sul Mincio (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. il 12 maggio 2013 presso la R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.); un ind. presso Porto Mantovano il 6 maggio 2012 (M. Bonatti, com. pers.); un ind. il 27 maggio 2013 presso Castellucchio (C. Sbravati, in *www.ornitho.it*, consultato in data 14/09/2015); un ind. posato su un filo elettrico il 2 giugno 2013 presso San Benedetto Po (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.); un ind. il 9 giugno 2013 a Sustinente (D. Longhi, com. pers.); un ind. il 20 agosto 2015 presso Acquaneгра sul Chiese (F. Cecere, in *www.ornitho.it*, consultato in data 14/09/2015); un ind. dal 10 al 12 settembre presso Viadana (A. Pavesi, com. pers.). (Photo 3. Ghiandaia marina, San Benedetto, Po. N. Grattini).

Alcedinidae

- **Gruccione** *Merops apiaster*: migratrice, nidificante. Vengono elencati i siti di nidificazione certi e probabili dal 2006 al 2015: nella R.N. Isola Boscone presso Carbonara di Po nidificante irregolare dal 2006 al 2015 con un numero di coppie variabile da 3 a 20 (N. Grattini e L. Reggiani, oss. pers.); nella R.N. Paludi di Ostiglia due coppie nel 2012, tre nel 2013, 5 nel 2014, otto nel 2015 (N. Grattini e F. Novelli, oss. pers.); alcune coppie nella periferia di Mantova dal 2010 al 2015; numerose coppie nelle cave di Pozzolo, Massimbona, Rivalta, Sacca di Goito dal 2010 al 2015 (S. Bellintani, oss. pers.); alcune coppie presso Medole nel 2010 (A. Caldognetto, in *www.ornitho.it*, consultato in data 16/09/2015; oss. pers.); alcune coppie nel maggio 2010 a Ponti sul Mincio (A. Gargioni, com. pers.); alcune coppie presso Gazzuolo nel 2011 (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.); alcune coppie nel 2010 e 2011 ai margini della R.N. Valli del Mincio (S. Bellintani, oss. pers.); due coppie nel maggio 2011 presso Viadana (S. Balbo, com. pers.); circa 20-30 coppie nel giugno 2011 presso Canneto sull'Oglio (N. Grattini e D. Longhi, oss. pers.); alcune coppie lungo il Po presso San Benedetto Po nel 2011 e 2012 (N. Grattini, oss. pers.); 2-5 coppie nel luglio 2010 e 2011 presso Volta Mantovana (G. Dalle Vedove, com. pers.); due coppie nel giugno 2011 e 2012 nell'area delle Valli del Mincio (S. Bellintani, oss. pers.); 2-3 coppie nel maggio 2012 e 2013 presso Sustinente (D. Longhi, com. pers.); 10-20 coppie nel 2011, 2012 e 2013 presso Marmirolo (S. Bellintani, oss. pers.); 3-10 coppie nel maggio 2011 e 2012 presso Cavriana (A. Gargioni e G. Dalle Vedove, com. pers.); una coppia nel luglio 2013 presso Dosolo (N. Grattini e M.A. Sala, oss. pers.); alcune coppie nel giugno 2015 lungo il Po presso Quingentole (N. Grattini, oss. pers.). L'attuale popolazione mantovana, pur con le normali fluttuazioni annuali, è stimabile in 100-180 coppie.

Bucerotiformes

Upupidae

- **Upupa** *Upupa epops*: migratrice, nidificante. Un ind. con imbeccata il 29 giugno 2008 nei pressi di Rivalta sul Mincio (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.); un ind. con imbeccata nel giugno 2011 presso Soave di Porto Mantovano. La specie risulta praticamente scomparsa come nidificante nella bassa pianura mantovana ma è presente regolarmente in alcune zone dei Colli Morenici (GRATTINI & LONGHI, 2010).

Piciformes

Picidae

- **Picchio rosso minore** *Dendrocopos minor*: migratrice irregolare, nidificante? Un ind. nel 1982 all'interno dell'Isola Boschina presso Ostiglia (FERRARIO *et al.*, 1982); un maschio e due, forse tre juv., il 2 e 21 settembre 2001 in un'area golenale del Po presso Suzzara; un ind. udito alcune volte nell'aprile 2004 in un'area golenale del Po presso Pomponesco (Novelli, oss. pers.); un ind. nel 2004 nella R.N. Bosco della Fontana (HARDERSEN, 2004); un ind. il 17 aprile 2011 presso Ceresara (G. Tenedini, in *www.ornitho.it*, consultato in data 16/09/2015); un ind. il 13 agosto 2005 nella R.N. Le Bine presso Acquaneгра sul Chiese (CECERE & RAVARA, 2011); un ind. nella R.N. Bosco della Fontana il 26 ottobre 2013 (N. Grattini e M. A. Sala, oss. pers.); un ind. il 18 aprile 2014 (F. Novelli, oss. pers.) e un ind. il 10 maggio 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (E. Bassi, com. pers.); un ind. il 24 ottobre 2015 presso Ponti sul Mincio (A. Mattinelli, in *www.ornitho.it*, consultato in data 01/12/2015).
- **Picchio nero** *Dryocopus martius*: migratrice irregolare, svernante irregolare, nidificante? Nella R.N. Bosco Fontana presso Marmirolo un ind. ha sostato dal 4 gennaio al 19 marzo 2001, un ind. dalla metà di novembre a fine dicembre 2012 (S. Bellintani, oss. pers.) e un ind. (con indizi di nidificazione) presente da metà febbraio a fine giugno 2015 (S. Bellintani e N. Grattini, oss. pers.). Una femmina in volo il 27 settembre 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (L. Zappella, oss. pers.).

Falconiformes

Falconidae

- **Grillaio** *Falco naumanni*: migratrice, nidificante irregolare. Dall'1 al 16 maggio 2004 sono stati ripetutamente avvistati tre maschi associati a Falchi cuculi in un'area aperta e coltivata presso Ostiglia (GRATTINI & LONGHI, 2010); due ind. il 5 settembre 2006 nei pressi di Acquaneгра sul Chiese (CECERE & RAVARA, 2011); 4 ind. in alimentazione in un prato il 17 settembre 2006 nella periferia di Mantova (GRATTINI & LONGHI, 2010); una coppia presso San Giovanni del Dosso il 12 aprile

2009 (C. Giannella, in *www.ornitho.it*, consultato in data 15/09/2015); due ind. il 28 agosto 2013 in località Le Calandre in comune di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.); 3-4 individui il 24 maggio 2015 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (F. Novelli, oss. pers.). In provincia prima nidificazione accertata di tre coppie nel giugno 2011 nelle campagne coltivate di Poggio Rusco (C. Giannella, com. pers.: oss. pers.), dove inoltre nell'area sono note concentrazioni di diversi individui nel periodo tardo estivo.

- **Gheppio** *Falco tinnunculus*: sedentaria nidificante, migratrice, svernante. Un giovane inanellato il 3 luglio 2013 in Finlandia, ricoverato presso il CRAS di Mantova il 4 novembre 2013 (S. Massari, com. pers.).
- **Falco cuculo** *Falco vespertinus*: migratrice, nidificante irregolare. Prima nidificazione in provincia accertata nel luglio 2008 ai confini del P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga (GRATTINI, 2008); una coppia in corteggiamento a fine aprile 2013 presso Poggio Rusco (L. Bonanno, in *www.ornitho.it*, consultato in data 15/09/2015); 50 ind. presso Cavriana il 13 maggio 2015 (A. Caldognetto, com. pers.); 30 ind. il 20 settembre 2015 presso Poggio Rusco (D. Zani, com. pers.). Le osservazioni della specie sono notevolmente aumentate nel corso degli ultimi due decenni, in particolare nelle aree di bassa pianura a sud del Po.

- **Falco pellegrino** *Falco peregrinus*: migratrice, svernante, nidificante irregolare. Tentativo di nidificazione, con deposizione di 4 uova, in un nido artificiale posto sul camino della Centrale Termoelettrica di Ponti sul Mincio e soggetti in cova dall'8 marzo al 20 aprile 2008 (A. Gargioni e A. Peri, com. pers.); tentativi di nidificazione ripetuti nella stessa località nel maggio 2011 e 2012, con un adulto osservato in cova e successivo abbandono del nido per cause sconosciute (A. Peri e N. Grattini, oss. pers.).

Psittaciformes

Psittacidae

- **Parrocchetto dal collare**: accidentale. Un ind. nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga il 24 febbraio 2009 (N. Grattini, oss. pers.). Vengono segnalate alcune osservazioni a Ponti sul Mincio; due ind. il 21 agosto 2013 (G. Dalle Vedove, in *www.ornitho.it*, consultato in data 14/09/2015), 10 ind. il 12 ottobre 2014 (A. Mattinelli, in *www.ornitho.it*, consultato in data 14/09/2015), tre ind. il 24 ottobre 2015 (A. Mattinelli, in *www.ornitho.it*, consultato in data 29/11/2015); due ind. il 22 agosto, sei il 23 agosto, due il 24 agosto, 2-6 il 27 agosto, 2-4 il 28 agosto 2015 sul Monte della Guardia-Ponti sul Mincio (G.



Fig. 3 - *Coracias garrulus*. San Benedetto Po, 2 giugno 2013 (foto N. Grattini).

Dalle Vedove e A. Gargioni, com. pers.); un ind. in volo il 2 agosto 2015 nella R.N. Valli del Mincio (N. Grattini e P. Gialdi, oss. pers.).

Passeriformes

Laniidae

- **Averla cinerea** *Lanius minor*: migratrice, nidificante irregolare. Presso Volta Mantovana 1-2 ind. regolarmente osservati dall'11 giugno al 15 agosto 2011 (G. Cordioli e G. Mazzi, com. pers.) e una coppia dal 22 maggio al 12 agosto nello stesso sito del 2011 (G. Cordioli e G. Mazzi, com. pers.).
- **Averla maggiore** *Lanius excubitor*: migratrice, svernante. Cinque ind. in volo il 27 ottobre 2007 nella R.N. Valli del Mincio (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.). La popolazione svernante negli ultimi 15 anni è stimabile in 5-10 individui, osservati particolarmente nelle aree incolte a ridosso delle aree umide.

Corvidae

- **Taccola** *Corvus monedula*: sedentaria nidificante, migratrice, svernante. Importanti concentrazioni (130-170 ind.) nel periodo autunno-invernale dal 2009 al 2015 al roost nel P.L.I.S. di San Lorenzo presso Pegognaga; osservati 35 ind. in un dormitorio lungo il fiume Oglio il 17 gennaio 2011 (CECERE & RAVARA, 2011); 30-100 ind. al roost negli ultimi inverni nella R.N. Vallazza (S. Bellintani, oss. pers.). Specie in aumento come nidificante negli ultimi anni, con almeno 11 località note di riproduzione.
- **Corvo comune** *Corvus frugilegus*: migratrice, svernante. Dal 2010 vengono osservati gruppetti di Corvi comuni (4-20 ind.) nell'area dei Colli Morenici presso Castellarò Lagusello, Cavriana, Monzambano e Ponti sul Mincio, zone non apparentemente frequentate dalla specie nei decenni precedenti (G. Dalle Vedove, com. pers.).
- **Corvo imperiale** *Corvus corax*: accidentale. Un ind. il 23 agosto 2002 nella R.N. Valli del Mincio (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. il 5 settembre 2002 a Ponti sul Mincio (A. Gargioni, com. pers.); un ind. il 15 febbraio 2014 presso Ponti sul Mincio (A. Mattinelli, in www.ornitho.it, consultato in data 20/09/2015).

Remizidae

- **Pendolino** *Remiz pendulinus*: nidificante, migratrice, svernante. In sensibile declino come nidificante, come rilevato in Italia nell'ultimo decennio (BRICHETTI & GRATTINI, 2010). Negli ultimi anni due soli nidi attivi lungo l'Alto Mincio presso Monzambano, nel giugno 2008 e nell'aprile 2013 (C. Dicapi e N. Grattini, oss. pers.); una coppia il 27 maggio 2012 presso Castiglione delle Stiviere (A. Gargioni, com. pers.).

Panuridae

- **Bassetino** *Panurus biarmicus*: sedentaria nidificante, migratrice regolare, svernante. La prima nidificazione per il mantovano è stata accertata sul Lago Superiore nel 1977 e nel 1979 venivano stimate circa 30-40 coppie (BRICHETTI & DI CAPI, 1980), successivamente incrementate a circa 50 verso la metà degli anni '80 (BRICHETTI in BRICHETTI & FASOLA, 1990) e a 100-200 tra gli anni '80 e '90 nell'area compresa tra Goito ed il Lago Inferiore. Dalla fine degli anni '90 si è assistito tuttavia ad un drastico ed improvviso calo della popolazione, con sole 5 coppie nel periodo 2003-06 (BRICHETTI & GRATTINI, 2008), e successiva estinzione nel 2007-2008 (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.). Nella R.N. Paludi di Ostiglia ultima nidificazione di una coppia nel 2011 e avvistato un ind. il 21 gennaio 2013 (F. Novelli, oss. pers.).

Alaudidae

- **Calandrella** *Calandrella brachydactyla*: migratrice irregolare, nidificante irregolare. In località Susano di Casteldario un maschio in canto nella primavera 2013 e due maschi in canto nella primavera 2015 in un campo di mais (F. Novelli, oss. pers.). Queste osservazioni confermano le prime probabili nidificazioni in provincia di Mantova. La specie nidifica regolarmente nella bassa pianura veronese dal 1987 (PESENTE, 1991). Nel 2011 e 2012 è ritornata a nidificare nella bassa pianura bresciana dove era citata solo in tempi storici (GARGIONI & SOTTILE, 2013).
- **Tottavilla** *Lullula arborea*: migratrice irregolare. In tempi storici era ritenuta comune (PAGLIA, 1879). Un ind. in canto il 25 marzo 2012 e uno il 6 maggio 2015 nelle cave artificiali di Pozzolo (S. Bellintani, oss. pers.); 10 ind. l'8 febbraio 2015 presso Mantova (C. Mantovani, com. pers.).

Hirundinidae

- **Topino** *Riparia riparia*: migratrice, nidificante. Oltre 200 nidi occupati presso il porto di Valdaro alla periferia di Mantova nel giugno 2006 e 2007 (S. Bellintani, oss. pers.), dove la specie si insedia irregolarmente almeno dal 1995; dieci nidi occupati in una cava artificiale presso Gonzaga il 9 maggio 2010 (N. Grattini, oss. pers.); circa 40 nidi attivi presso Marmirolo nel giugno 2010 e 2011 (S. Bellintani, oss. pers.); 10-15 nidi presso Rodigo nel giugno 2011 (G. Dalle Vedove, com. pers.); 5 nidi attivi nel giugno 2010 e 2015 lungo il Po presso Revere (N. Grattini, oss. pers.); nel 2014 e 2015 grossa colonia nella cava Villagrossi tra Rivalta e Sacca di Goito con almeno 150-200 nidi attivi (S. Bellintani, oss. pers.).
- **Rondine montana** *Ptyonoprogne rupestris*: nidificante irregolare, migratrice, svernante irregolare. Nuovo sito di nidificazione: una coppia nidificante nel 2008, 2009, 2010 e 2015 sotto il ponte del Canale Diversivo tra Cit-

tadella e S. Antonio di Porto Mantovano a pochi chilometri da Mantova (GRATTINI & BELLINTANI, 2011; S. Bellintani, oss. pers.); tre ind. con imbeccata il 26 aprile 2014 presso la Centrale Termoelettrica di Ponti sul Mincio (A. Mattinelli, in *www.ornitho.it*, consultato in data 01/12/2015). I casi di nidificazione citati confermano l'espansione di areale verso quote inferiori, così come accertato in provincia di Brescia (BRICHETTI & GARGIONI, 2009). Presenza invernale di alcuni ind. nel febbraio 2013 presso Monzambano (D. Longhi, in *www.ornitho.it*, consultato in data 01/12/2015) e 1-2 ind. nel centro di Mantova nel dicembre 2015 (S. Bellintani, oss. pers.).

Aegithalidae

- **Codibugnolo** *Aegithalos caudatus*: osservazioni relative alla sottospecie *Aegithalos caudatus caudatus*: tre ind. nel PLIS San Lorenzo presso Pegognaga il 30 novembre 2010 (N. Grattini, oss. pers.); un ind. l'8 dicembre 2010 presso Marmirolo (A. Peri, com. pers.); 5 ind. il 24 dicembre a Goito (A. Peri, com. pers.); 10 ind. l'1 gennaio 2011 nei pressi di Porto Mantovano (F. Novelli, oss. pers.); 6 ind. il 23 febbraio 2011 presso San Benedetto Po Goito (G. Leoni, in *www.ornitho.it*, consultato in data 12/10/2015).

Phylloscopidae

- **Luì piccolo** *Phylloscopus collybita*: migratrice, svernante, nidificante irregolare. Nel mantovano la specie nidificava con 10-12 coppie all'interno della R.N. Bosco della Fontana (LONGO & NADALI, 2001), dove è scomparsa almeno dal 2010. Un ind. in canto nel giugno 2007 in un'area del Po presso Riva di Suzzara (N. Grattini, oss. pers.); un ind. in canto il 16 giugno 2011 presso Solferino (L. Bagni e N. Grattini, oss. pers.). Accertata in inverno e in primavera la presenza di *P. c. tristis*, con inanellamento di diversi soggetti nelle R.N. Paludi di Ostiglia, Torbiere di Marcaria, Valli del Mincio e nel P.L.I.S. di San Lorenzo, presso Pegognaga.
- **Luì forestiero** *Phylloscopus inornatus*: accidentale. Un ind. il 27 ottobre 2013 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (M. Pesente e F. Novelli, oss. pers.).

Acrocephalidae

- **Forapaglie comune** *Acrocephalus schoenobaenus*: migratrice, nidificante irregolare. Negli anni '70-'80 la R. N. Valli del Mincio ospitava l'unica popolazione regolarmente nidificante sul territorio nazionale; tuttavia dalle 15-25 coppie censite nel periodo 1984-86 (BRICHETTI, 1987) si è passati alle 3-5 del 2003-06, con scomparsa come nidificante nel 2007 (N. Grattini, oss. pers.).
- **Cannaiola comune** *Acrocephalus scirpaceus*: migratrice, nidificante. Interessante osservazione di un nido con due uova rinvenuto il 24 agosto 2007 all'interno del P.L.I.S. San Lorenzo presso Pegognaga (N. Grattini, oss. pers.).

Locustellidae

- **Forapaglie macchiettato** *Locustella naevia*: migratrice. Un ind. inanellato il 6 settembre presso la R.N. Paludi di Ostiglia (M. Pesente e F. Novelli, oss. pers.).
- **Salciaiola** *Locustella luscinioides*: migratrice, nidificante. Nel mantovano la specie nidifica nelle R.N. Valli del Mincio e Paludi di Ostiglia. A metà anni '80 del secolo scorso la popolazione delle Valli del Mincio-Lago Superiore veniva stimata in 30-40 coppie o più prudenzialmente maschi cantori (BRICHETTI & FASOLA, 1990), passate a 10-20 coppie nel 2005 e a max. 10 coppie nel periodo 2012-2015 (P. Gialdi e N. Grattini, oss. pers.); nella R.N. Paludi di Ostiglia decremento negli ultimi anni, con due maschi cantori nel 2011, 2012 e 2013, nessuna presenza nel 2014 e un maschio cantore nel 2015 (F. Novelli, oss. pers.).

Sylvidae

- **Bigia grossa occidentale** *Sylvia hortensis*: accidentale. In tempi storici era ritenuta non comune (PAGLIA, 1879). Un ind. in canto in primavera a metà anni '80 del secolo scorso presso Castellaro Lagusello; una femmina presso Monzambano il 23 giugno 2012 (C. Dicapi, com. pers.).
- **Sterpazzolina comune** *Sylvia cantillans*: accidentale. Un maschio il 5 maggio 1995 nella R.N. Paludi di Ostiglia (GRATTINI & LONGHI, 2010); un maschio il 16 aprile 2005 nei pressi del Lago Superiore; un maschio il 4 aprile 2009 nella R.N. Paludi di Ostiglia (N. Grattini e D. Longhi, oss. pers.); un ind. innellato da C. Sbravati nella R.N. Le Bine il 17 aprile 2009 (CECERE & RAVARA, 2011); un ind. inanellato il 12 aprile 2015 nella R. N. Paludi di Ostiglia (M. Pesente e F. Novelli, com. pers.).

Sittidae

- **Picchio muratore** *Sitta europaea*: sedentaria nidificante, migratrice irregolare. L'unica popolazione stabile accertata è localizzata nella R.N. Bosco della Fontana e presso il Bosco delle Bertone in comune di Goito con 1-2 coppie. Alcune segnalazioni in altri siti: un ind. udito a Ponti sul Mincio nel settembre 2006 (GRATTINI & LONGHI, 2010) e un ind. nello stesso sito nel gennaio 2011 e in canto nel giugno 2011 (L. Bagni e N. Grattini, oss. pers.); un ind. in canto il 15 giugno 2011 in un boschetto presso Solferino (N. Grattini, oss. pers.).

Tichodromidae

- **Picchio muraiolo** *Tichodroma muraria*: migratrice irregolare, svernante irregolare. Un ind. osservato a metà anni '80 sui Colli Morenici, presso Monzambano (GRATTINI & LONGHI, 2010); osservazioni regolari in inverno sul Castello di San Giorgio presso Mantova dal 2005 al 2015 (F. Novelli, oss. pers.); un maschio osservato e fotografato il 26 aprile 2012 presso Quin-

gentole; un ind. presso Volta Mantovana il 27 ottobre 2015 (G. Mazzi, com. pers.).

Certhiidae

- **Rampichino alpestre** *Certhia familiaris*: accidentale. Un ind. inanellato il 13 novembre 2005 nella R.N. Torbiere di Marcaria (A. Talamelli, com. pers.); un ind. presso la R.N. Paludi di Ostiglia il 26 novembre 2012 e un ind. il 21 gennaio 2013 (M. Pesente e F. Novelli, oss. pers.); un ind. fotografato il 24 gennaio 2011 presso Castel Goffredo (G. Tenedini, in *www.ornitho.it*, consultato in data 20/09/2015); un ind. presso Mantova il 24 dicembre 2015 (S. Bellintani, oss. pers.); un ind. il 25 dicembre 2015 presso Goito (M. Crema, com. pers.); due ind. l'1 gennaio 2016 nella R.N. Paludi di Ostiglia (D. Zani e M. Frignani, com. pers.).
- **Rampichino comune** *Certhia brachydactyla*: accidentale. In tempi storici ritenuta comune e nidificante (PAGLIA, 1879). Nessuna segnalazione nota successiva. Un ind. in boschetto artificiale il 23 gennaio 2011 presso Quingentole (N. Grattini, oss. pers.); un ind. il 6 dicembre 2015 nella R.N. Paludi di Ostiglia (M. Carabella, com. pers.); due ind. il 26 novembre 2015 lungo il basso Mincio presso Chiavica del Moro (M. Crema, com. pers.); un ind. sul Lago Inferiore di Mantova il 24 dicembre 2015 (C. Braghiroli, com. pers.). Alcune osservazioni vengono rimandate in attesa di ulteriori conferme.

Sturnidae

- **Storno roseo** *Sturnus roseus*: accidentale. Quindici ind. l'1 e il 12 giugno 2002 nei pressi della R.N. Paludi di Ostiglia (GRATTINI & LONGHI, 2010); due ind. il 30 maggio 2012 presso Gazoldo degli Ippoliti (C. Sbravati, in *www.ornitho.it*, consultato in data 20/09/2015).
- **Storno** *Sturnus vulgaris*: nidificante, migratrice, svernante. Consistenti dormitori: R.N. Vallazza circa 55.000-60.000 ind. il 30 settembre 2011 (N. Grattini e R. Mantovani, oss. pers.), roost presente nell'area da alcuni decenni; nella R.N. Valli del Mincio stimati circa 100.000 ind. il 28 ottobre 2007 (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.) e circa 50.000 ind. il 31 ottobre 2013 (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.); 8.000 ind. nel novembre 2009 nella R.N. Torbiere di Marcaria (E. Bacchi e N. Grattini, oss. pers.).

Muscicapidae

- **Pigliamosche** *Muscicapa striata*: migratrice, nidificante. Caso di nidificazione precoce: un nido con 4 uova presso Massimbona di Goito il 28 aprile 2013 (C. Dicapi, com. pers.).
- **Pettiroso** *Erithacus rubecula*: migratrice, nidificante, svernante. Probabile nidificazione nel giugno 2011 in un boschetto di Roverella presso Cavriana (L. Bagni e N. Grattini, oss. pers.).
- **Balia nera** *Ficedula hypoleuca*: migratrice, svernante

irregolare. Un ind. osservato dal 6 al 12 dicembre 1997 nei pressi del Lago di Mezzo (MAFFEZZOLI, 1999). Presenza estiva di un ind. il 23 giugno 2012 presso Monzambano (C. Dicapi, oss. pers.).

- **Codirosso comune** *Phoenicurus phoenicurus*: migratrice, nidificante, svernante irregolare. Nidificante in passato nella città di Mantova (ARRIGONI DEGLI ODDI & MOLTONI, 1931), dove negli ultimi decenni si riproduce saltuariamente: nel centro cittadino una coppia probabilmente nidificante nel giugno 2013 e 2014 (S. Bellintani, oss. pers.) e una certa nel luglio 2015 (F. Simonazzi, com. pers.). Otto maschi in canto sui Colli Morenici a Solferino il 27 aprile 2008 (N. Grattini e D. Longhi, oss. pers.); un maschio in canto nel maggio 2015 presso Dosolo (A. Pavesi, com. pers.). Un ind. il 17 gennaio 1987 a Porto Mantovano (FORNASARI *et al.*, 1992).

Cinclidae

- **Merlo acquaiolo** *Cinclus cinclus*: accidentale. In tempi storici era ritenuta comune sui laghi di Mantova (PAGLIA, 1879). Tra gli anni '70 e '90, in particolare negli inverni più rigidi, erano note alcune sporadiche osservazioni lungo il Mincio tra Mozambano e Salionze (GRATTINI & LONGHI, 2010); un ind. tra la fine di gennaio e il 6 febbraio 2013 presso Monzambano (E. Cavallini, in *www.ornitho.it*, consultato in data 30/09/2015).

Fringillidae

- **Organetto** *Acanthis flammea*: accidentale. In tempi storici era ritenuta rara (PAGLIA, 1879). Un ind. il 23 gennaio e uno il 6 marzo 2005 nella R.N. Bosco della Fontana (GRATTINI & LONGHI, 2010). Un'osservazione invernale è riportata, senza dettagli, per il periodo 1986-91 nell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (FORNASARI *et al.*, 1992).

Emberizidae

- **Ortolano** *Emberiza hortulana*: migratrice, nidificante irregolare. Le informazioni disponibili sono frammentarie: una nidificazione accertata nel maggio 1966 nella R.N. Vallazza (C. Dicapi, com. pers.); negli anni '80 era segnalata come possibile nidificante a Felonica, sul confine ferrarese (CAMBI in BRICHETTI & FASOLA, 1990). Nei mesi di maggio e giugno dal 2003 al 2014 sono stati ripetutamente osservati 1-2 maschi cantori all'interno di un'area coltivata (Le Calandre) nei pressi di Ostiglia (GRATTINI & LONGHI, 2010; F. Novelli, oss. pers.).
- **Migliarino di palude** *Emberiza schoeniclus*: nidificante, migratrice, svernante. Negli anni '80 del secolo scorso nella R.N. Paludi di Ostiglia DE FRANCESCHI (1989), stimava la presenza di 35-40 coppie nidificanti (*E. s. intermedia*), passate a circa 100 negli anni '90 (FRACASSO, 2000), scese poi a 10-15 nel periodo 2011-2015. Nella R.N. Valli del Mincio erano stimate 30-50 coppie negli anni '80 (P. Brichetti, com. pers.), diminuite a 5-10 negli ultimi anni (P. Galdi e N. Grattini, oss. pers.).

Calcaridae

- **Zigolo delle nevi** *Plectrophenax nivalis*: accidentale. In tempi storici era ritenuta non comune (PAGLIA, 1879). Un'osservazione invernale di 6 ind. a Cavriana è riportata, senza data, per il periodo 1986-91 nell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (FORNASARI *et al.*, 1992).

SPECIE ESCLUSE DALL'AVIFAUNA**MANTOVANA: fuggite o liberata dalla cattività, di origine estera, utilizzate in progetti di reintroduzione, erroneamente determinate**

- **Anatra muta** *Cairina moschata*: accidentale. Anate originario dell'America del Sud, non citato nella precedente lista. Probabile la presenza di individui di origine non naturale.
- **Geronticus eremita** *Ibis eremita*: un ind. il 10 Maggio 2009 che si alimentava in un prato falciato presso Cogozzo, in comune di Viadana; l'animale portava un anello rosso alla zampa DX e azzurro metallico alla SX (Bassano Riboni, com. pers.); due ind. (Pepe e Viola) presso Castiglione delle Stiviere il 7 ottobre 2013 (G. Dalle Vedove, com. pers.); 6 ind. (adulti, maschi, femmine e giovani) dotati di braccialetto di riconoscimento e gps il 19 ottobre 2013 presso Revere in località Formica, (lat. 45.06.106, long 11.12.360) presi dalle biologhe del progetto Waldrapteam (Austria) il giorno 20 e trasportati in auto all'Oasi d'Orbetello (S. Cavallari, com. pers.). Cinque ind. osservati in migrazione nei pressi di Castellaro Lagusello il 17 novembre

2015 (G. Dalle Vedove, com. pers.) e il 18 novembre nei pressi di Volta Mantovana (G. Dalle Vedove, com. pers.); qualche ora dopo presenti presso Casaloldo (E. Cavallini, com. pers.); un ind. nei pressi di Mantova il 27-29 novembre 2015 (S. Bellintani, oss. pers.).

- **Prispolone** *Anthus trivialis*: migratrice regolare, svernante irregolare? Tre osservazioni invernali di 6 e 3 ind. ind. nell'ultima settimana del febbraio 1989 nella Tavoletta di Mantova e di un ind. a metà febbraio nella Tavoletta di Commessaggio sono riportate nell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia (FORNASARI *et al.*, 1992). È probabile si tratti di migratori precoci o di confusione con specie affini (Pispola e Spioncello).
- **Venturone alpino** *Carduelis citrinella*: i dati invernali relativi al periodo 1986-91 riportati nell'Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia, già ritenuti meritevoli di conferma, vengono esclusi in attesa di ulteriori conferme (FORNASARI *et al.*, 1992).

Ringraziamenti – Desideriamo ringraziare per le osservazioni e i dati inediti forniti: E. Bacchi, L. Bagni, Bassano Riboni, L. Bonanno, M. Bonatti, C. Braghiroli, A. Caldognetto, M. Carabella, S. Cavallari, E. Cavallini, C. E. Cavalletti, Chiappisi, G. Cordioli, M. Crema, G. Dalle Vedove, C. Dicapi, E. Ferando, M. Fioratti, M. Frignani, A. Gargioni, C. Giannella, L. Ilahiane, P. Gialdi, R. Gemmato, R. G. Leoni, C. Mantovani, R. Mantovani, S. Massari, A. Mattinelli, G. Mazzi, R. Pavani, A. Pavesi, A. Peri, M. Pesente, M.A. Sala, C. Sbravati, G. Sighele, F. Simonazzi, A. Talamelli, G. Tenedini, D. Zani, L. Zappella, M. Zenatello.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI DEGLI ODDI E. & MOLTONI E., 1931. Nidificazione del Codiroso in quel di Mantova. *Riv. ital. Orn.*, 1: 140.
- BONALI F. & LAVEZZI F., 2014. Le corrispondenze, le cessioni e gli scambi di esemplari ornitologici del cremonese Odoardo Ferragni. Con un prospetto dei materiali conservati nei principali musei italiani. *Pianura*. Scienze e storia dell'ambiente padano - N. 33/2014 p. 35-101
- BRICHETTI P. & FASOLA M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987. *Editoriale Ramperto*, Brescia: 242 pp.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003-2013. *Ornitologia italiana Voll. 1-8*. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI & FRACASSO G., 2013. *Ornitologia italiana Vol. 1*. Edizione elettronica riveduta e aggiornata. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2015. *Ornitologia italiana Vol. 9*. Edizioni Belvedere, Latina.
- BRICHETTI P. & GRATTINI N., 2008. Distribuzione, consistenza ed evoluzione delle popolazioni di basettino *Panurus biarmicus* nidificanti in Italia nel periodo 1980-2006. *Avocetta*, 32: 47-53.
- BRICHETTI P. & GRATTINI N., 2010. Distribuzione e trend delle popolazioni di Pendolino *Remiz Pendulinus* nidificanti in Italia nel periodo 1980-2007. *Picus*, 36 (69): 5-15.
- CECERE F. & RAVARA S., 2011. *Check-list* commentata degli uccelli della Riserva naturale regionale le Bine (CR-MN) aggiornata a settembre 2011. *Pianura*. N. 26/2011 p. 25-46
- 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.
- FASOLA M. & BRICHETTI P., 1984. Proposte per una terminologia ornitologica. *Avocetta*, 8: 119-125.
- FERRARIO G., GALESINI BIANCHI., ROSSI PORZIO R., 1982. *Biotopi e Geotopi*. Regione Lombardia.
- 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, Milano.
- GARGIONI A. & GUERRINI M., 2010. Resoconto ornitologico bresciano 2007, 2008, 2009. *Natura Bresciana*, 37: 201-213.

- GARGIONI A. & SOTTILE F., 2013. Resoconto ornitologico bresciano 2010, 2011, 2012. *Natura Bresciana*, 38: 135-148.
- GIGLIOLI E., 1890. Primo resoconto dei risultati della inchiesta ornitologica in Italia. Parte Seconda. *Avifaune locali*. Le Monnier, Firenze.
- GRATTINI N., 2003. Nidificazioni di Poiana *Buteo buteo*, nel Mantovano. *Picus*, 29: 141-142.
- GRATTINI N., 2008. Nidificazione di Falco cuculo, *Falco vespertinus*, in Provincia di Mantova. *Riv., ital. Orn.*, 78: 56-57.
- GRATTINI N. & LONGHI D., 2010. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale). *Natura Bresciana*, 37: 143-181.
- GRATTINI N. & BELLINTANI S., 2011. Nidificazioni di rondine montana, *Ptyonoprogne rupestris*, in provincia di Mantova. *Pianura*, 26: 108-109.
- GRATTINI N., LONGHI D. & PERI A., 2013. Distribuzione e consistenza di cigno reale, *Cygnus olor*, svasso maggiore, *Podiceps cristatus* e folaga, *Fulica atra*, nidificanti in provincia di Mantova. *Pianura* 30: 101-107.
- HARDERSEN S., 2004. Habitat usage of woodpeckers and nuthatch (Aves, Picidae, Sittidae). In: Cerretti P., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Tisato M. & Zapparoli M. (eds.). Ricerche naturalistiche a Bosco della Fontana. Quaderni Conservazione Habitat, 3 - Cierre Grafica Editore, Verona, pp. 49-59.
- INFOMIGRANS, 2008. <http://www.parcoalpimarittime.it>
- INFOMIGRANS, 2010. <http://www.parcoalpimarittime.it>
- INFOMIGRANS, 2011. <http://www.parcoalpimarittime.it>
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÉ L. & FASOLA M., 2008. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2008. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., RUBOLINI D., VIGORITA V., CUCÉ L. & FASOLA M., 2009. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2009. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V., VIGORITA V., CUCÉ L. & FASOLA M., 2010. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2010. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2012. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2011. Regione Lombardia, Milano.
- LONGONI V. & FASOLA M., 2013. Censimento Annuale degli Uccelli Acquatici Svernanti in Lombardia. Resoconto 2013. Regione Lombardia, Milano.
- 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. & GRATTINI N., 2002. Distribuzione e consistenza del Cigno reale, *Cygnus olor*, nidificante in Provincia di Mantova - *Riv. ital. Orn.*, 71: 209-211.
- PAGLIA E., 1879. Saggio di Studi naturali sul territorio mantovano, Mantova. Guastalla Tipografo-Editore. 507 pp.
- PESENTE M., 1991. Nidificazione della Calandrella, *Calandrella brachydactyla*, in coltivi della media pianura Veronese - *Riv. ital. Orn.*, 61: 37-42.
- PERONACE V., JACOPO G., CECERE., GUSTIN M. & RONDININI C., - Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia, *Avocetta*, 36: 11:58.
- ZENATELLO M., BACCETTI N. & BORGHESI F., 2014. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia. Distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 2001-2010. ISPRA, Serie Rapporti, 206/2014.