

Filippo Ceccolini

Nuovi dati sulla riproduzione di aironi in Casentino, con nidificazione di Airone guardabuoi *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) in provincia di Arezzo

(Aves: Pelecaniformes: Ardeidae)

Abstract

[*New breeding data of herons in Casentino, with breeding record of Little Egret *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) in province of Arezzo (Aves: Pelecaniformes: Ardeidae)*]

Further breeding data of a heronry in Tuscany, placed in Rassina (Arezzo) and firstly used two years ago, are given. In addition to the confirmed occurrence of Grey Heron (*Ardea cinerea*), the presence of Western Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) and Little Egret (*Egretta garzetta*) is reported for the first time. The nesting of Western Cattle Egret in the Arezzo province is given for the first time. Moreover, another new nesting site is reported in locality Ponte Caliano (Arezzo), where a pair of Grey Heron was observed during the incubation. However, in the latter case the nest was abandoned before the hatchling.

Key words: heronry, Western Cattle Egret, Grey Heron, Little Egret, Tuscany.

Riassunto

Vengono forniti ulteriori dati di nidificazione di una garzaia toscana, situata a Rassina (Arezzo) e insediatasi per la prima volta due anni fa. Oltre alla conferma di Airone cenerino (*Ardea cinerea*), è riportata per la prima volta la presenza di Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*) e Garzetta (*Egretta garzetta*). La nidificazione di Airone guardabuoi viene segnalata per la prima volta per la provincia di Arezzo. Inoltre viene segnalato un altro sito di nidificazione in località Ponte Caliano (Arezzo) in cui è stata osservata una coppia di airone cenerini durante la cova. Il sito in questo caso è stato però abbandonato prima della schiusa delle uova.

Introduzione

I siti di nidificazione di aironi in Toscana sono sensibilmente aumentati negli ultimi decenni. Sebbene nel corso del XIX secolo, soprattutto prima dei massicci interventi di bonifica, gli ambienti potenzialmente adatti alla formazione di garzaie fossero sicuramente più estesi, gli episodi documentati in merito sono

relativamente scarsi e relativi essenzialmente alla Maremma (SAVI, 1829; DEL, 1862; ADEMOLLO, 1877; GIGLIOLI, 1889; 1890) e alla Val di Chiana (ARRIGHI GRIFFOLI, 1891). Mentre nel XX secolo gli episodi di nidificazione nella regione sono rimasti piuttosto limitati, a partire dai primi anni Duemila l'aumento dei siti di nidificazione e del numero di coppie di ardeidi in territorio toscano è molto aumentato (cf. FASOLA *et al.*, 1981, 2007; BRICHETTI *et al.*, 1992; PUGLISI *et al.*, 2012; BRICHETTI & FRACASSO, 2018).

Nella provincia di Arezzo i siti riproduttivi utilizzati attualmente sono pochi: in letteratura, alle tre garzaie attive nel 2010 (PUGLISI *et al.*, 2012) se ne è aggiunta recentemente una quarta, situata in Casentino (CECCOLINI, 2020). Nuovi dati relativi a quest'ultima colonia arricchiscono il contingente di specie nidificanti nell'area e costituiscono l'oggetto del presente contributo, assieme all'osservazione di un tentativo di nidificazione isolata da parte di una coppia di aironi cenerini – *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758 – in un altro sito del Casentino.

Area di studio e metodi

La garzaia osservata è quella, insediata nel 2020, segnalata in CECCOLINI (2020), al quale si rimanda per la descrizione dei dettagli, ripetendo in questa sede solo la posizione geografica, sita in località Begliano (43,6614° N 11,8360° E - datum WGS84) presso la frazione di Rassina, nel comune di Castel Focognano, a circa 310 m s.l.m.

Il sito in cui è stato osservato il tentativo fallito di nidificazione si trova in località Ponte Caliano (43,56359° N 11,86168° E - datum WGS84), nel comune di Subbiano, a circa 260 m s.l.m. in ambiente antropico, essendo situato in pieno centro abitato (Fig. 1). Il nido è stato costruito sulle fronde degli alberi che costeggiano l'alveo fluviale dell'Arno, il quale presenta nella zona carattere torrentizio (Fig. 2), seppur con una portata leggermente maggiore rispetto al sito di Rassina.

Durante il lasso di tempo in cui sono avvenute le nidificazioni non ci sono state precipitazioni intense, né eventi di particolare piena del fiume, il quale in tale periodo è stato caratterizzato da una portata ridotta e con un livello progressivamente sempre minore a causa della notevole siccità che ha caratterizzato il contesto primaverile ed estivo.

Le osservazioni sono state condotte con regolarità (con una frequenza media di due-tre volte a settimana) a partire dalla fine di marzo 2022 fino al successivo mese di luglio compreso, avvalendosi di un binocolo 10x50 e un cannocchiale 20-60x80, e sono state effettuate da una distanza compresa tra 100 e 150 m per quanto riguarda la garzaia di Rassina, situata all'interno del perimetro recintato di un cementificio (CECCOLINI, 2020) e perciò impossibile da osservare più da vicino, e di circa 50 m per quanto riguarda il sito di Ponte Caliano.

Osservazioni

La presenza stagionale di aironi nella garzaia di Rassina è stata rilevata per la prima volta il 29 marzo con l'osservazione di almeno tre nidi occupati da aironi cenerini. Per questa specie, il numero massimo di giovani presenti contemporaneamente (e quasi pronti all'involo) è stato di 21, distribuiti in almeno 7 nidi, ed è stato registrato il 26 giugno. Peraltro l'impossibilità di condurre osservazioni ravvicinate e la fitta copertura vegetale attorno alla colonia non permettono di escludere che i numeri siano in realtà più alti e che alcuni nidi ed esemplari possano non essere stati conteggiati. Dopo alcuni giorni di tentativi tra i rami della pineta (Fig. 3a), i primi voli intorno alla colonia (Fig. 3b) sono stati osservati tra la fine di giugno e gli inizi di luglio, mese durante il quale progressivamente la colonia è stata quasi completamente abbandonata.

Contrariamente a quanto osservato nel 2020 (CECCOLINI, 2020) e nel 2021 (oss. pers.), nel corso di questa stagione la garzaia è stata sfruttata anche da altre specie di aironi oltre all'Airone cenerino (Fig. 4). La colonia è stata utilizzata per la prima volta anche da esemplari di Garzetta – *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) – e Airone guardabuoi – *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758). Per entrambe le specie i primi nidi occupati sono stati rilevati per la prima volta l'11 maggio (tre nel caso degli aironi guardabuoi e due nel caso delle garzette), quando all'interno della garzaia sono stati avvistati complessivamente nove adulti di Airone guardabuoi (uno dei quali è stato visto arrivare alla colonia portando un ramo nel becco come materiale da costruzione) e quattro di Garzetta. Nel corso delle settimane il contingente di aironi guardabuoi è rimasto estremamente limitato e probabilmente non tutti i tre nidi avvistati sono stati utilizzati a lungo. La nidificazione è stata comunque portata a termine con successo almeno in un caso poiché l'11 luglio sono stati visti tre giovani quasi pronti per l'involo.

Il numero di garzette è stato nettamente superiore: a causa della copertura arborea non è stato possibile contare il numero dei nidi (anche se ne sono stati visti almeno quattro occupati contemporaneamente), ma sui rami degli alberi nei loro pressi sono stati osservati circa 25 giovani pronti all'involo nella settimana tra il 4 e l'11 luglio.

Nella seconda metà di luglio la colonia è stata progressivamente abbandonata. Alla fine del mese, il 29 luglio, sono stati avvistati posati sui rami degli alberi della colonia quattro giovani di Garzetta, uno di Airone guardabuoi e uno di Airone cenerino. Lo stesso giorno un giovane di Garzetta, evidentemente proveniente dalla garzaia, è stato visto in atteggiamento trofico sul torrente Rassina a circa 800 m di distanza in linea d'aria dalla colonia. Successivamente, è stato visto nella garzaia ancora un giovane airone cenerino fino alla data del 17 agosto (probabilmente un esemplare di una seconda covata).

Durante il periodo di osservazione sono stati visti talvolta esemplari di Taccola – *Coloeus monedula* (Linnaeus, 1758) – utilizzare i rami degli alberi della colonia



Fig. 1 - Posizione (indicata dalla freccia) del nido costruito in località Ponte Caliano (mappa: Imagery©2022 Maxar Technologies - © Google 2022).



Fig. 2 - Vista del sito di nidificazione di Ponte Caliano dal punto di osservazione. La freccia indica il punto in cui è stato costruito il nido. Foto scattata il 12 maggio, quando la coppia nidificante aveva già abbandonato il sito (foto F. Ceccolini).



Fig. 3 - Giovani di Airone cenerino della colonia di Rassina: **a)** esemplari tra i rami della pineta, uno dei quali intento a provare i movimenti per il volo; **b)** giovane involato fotografato a circa 150 m dalla colonia. Entrambe le foto sono state scattate il 26 giugno (foto F. Ceccolini).



Fig. 4 - Adulti delle tre specie vicini nella colonia plurispecifica di Rassina. A sinistra esemplare di Garzetta, in alto, seminascolato, di Airone cenerino, a destra di Airone guardabuoi. Foto scattata l'11 maggio (foto F. Ceccolini).

come posatoi, senza comunque rilevare nessun tipo di interazione tra di essi e gli aironi.

Nel sito di Ponte Caliano è stata osservata il 21 aprile una coppia di aironi cenerini, di cui uno in cova sul nido. Questo era stato costruito isolatamente e non all'interno di una garzaia. Il tentativo di nidificazione non ha avuto esito favorevole e dopo alcuni giorni il nido è stato abbandonato e la coppia non è stata più vista.

Discussione

Alla terza stagione consecutiva in cui la garzaia di Rassina è stata utilizzata, essa ha assunto carattere misto con il computo complessivo di individui allevati che è aumentato. Il numero di giovani di Airone cenerino giunti ad un avanzato stadio di sviluppo e pronti all'involò è stato simile a quello registrato due anni fa nella stagione riproduttiva di insediamento della garzaia, ma il numero totale dei giovani che sono stati in grado di essere sostenuti fino all'involò è più che raddoppiato: infatti mentre nel 2020 erano stati osservati 18 giovani di Airone cenerino arrivare a lasciare la colonia (CECCOLINI, 2020), stavolta sono stati quasi 50 i giovani ardeidi giunti a tale stadio di crescita, circa la metà dei quali di Garzetta.

La nidificazione di Airone guardabuoi testimonia un'ulteriore espansione dell'areale di questa specie, che risulta essersi insediata stabilmente in Italia solo a partire dagli anni '80 del secolo scorso, prima come svernante e poi anche come nidificante (BRICHETTI & FRACASSO, 2003, 2018). L'Airone guardabuoi storicamente era stato considerato accidentale per il territorio italiano (ARRIGONI DEGLI ODDI, 1902, 1904; GIGLIOLI, 1907) fino agli '70, eccetto in Sicilia dove veniva avvistato regolarmente (MOLTONI & BRICHETTI, 1978). Catalogato in seguito come migrante e svernante irregolare da BRICHETTI & MASSA (1984), la sua prima nidificazione accertata in Italia fu osservata in Sardegna nel 1985 (GRUSSU & SECCI, 1986) ed è divenuto in poco tempo presente regolarmente in Italia sia come svernante che come nidificante (BRICHETTI & GRUSSU, 1992). In Toscana la prima nidificazione nota (nel Padule di Fucecchio) risale al 1997 (ARCAMONE, 1997) e in pochi anni è diventato addirittura la specie di ardeidi più numerosa della regione come individui nidificanti, con circa 1300 coppie stimate nel 2010, la maggior parte delle quali concentrata in zone costiere (soprattutto in Maremma) e nella zona di Fucecchio, e distribuite complessivamente tra 18 garzaie (PUGLISI *et al.*, 2012). Tuttavia nessuna nidificazione fino ad ora era stata segnalata in letteratura per l'intera provincia di Arezzo, sebbene molto prossima al confine provinciale sia riportata una garzaia (situata vicino a Figline Valdarno) utilizzata con continuità dal 2007 (PUGLISI *et al.*, 2012) e ancora attiva (oss. pers.). Oltre alla nidificazione di Rassina, un altro sito riproduttivo nella provincia di Arezzo è ricavabile dalla piattaforma online Ornitho.it (www.ornitho.it) tramite un'osservazione effettuata da Claudia Donati il 28 giugno 2015, relativa ad una colonia presso la diga di Levane, nel Valdarno Superiore, che costituisce quindi cronologicamente la prima

nota di Airone guardabuoi in provincia aretina. Ad ogni modo la possibilità che la specie potesse iniziare a riprodursi anche nella provincia di Arezzo era ipotizzabile dal fatto che negli ultimi 10 anni, come si può evincere anche da dati reperibili su Ornitho.it, individui estivanti sono stati osservati con continuità anche in varie aree della provincia aretina (Valdarno Superiore, Val di Chiana, Val Tiberina, Casentino).

Anche la Garzetta, presente in Italia tutto l'anno (BRICHETTI & FRACASSO, 2018), ha attraversato un periodo di incremento numerico e di espansione del proprio areale in Italia in tempi relativamente recenti, soprattutto negli anni '90 del secolo scorso (cf. ALIERI & FASOLA, 1992; BRICHETTI & FRACASSO, 2003, 2018). In Toscana la specie era storicamente riportata come nidificante a Castiglione della Pescaia e a Massaciuccoli (SAVI, 1829; DEI, 1862; ADEMOLLO, 1877; GIGLIOLI, 1889, 1890) ed è rimasta nidificante localizzata fino agli anni '80 del Novecento (ALIERI & FASOLA, 1992), per poi incrementare sensibilmente il numero di siti riproduttivi negli anni '90 (BATTAGLIA & SACCHETTI, 1997) fino ad arrivare alle 18 garzaie occupate nel 2010, alloggianti circa 1000 coppie (PUGLISI *et al.*, 2012). Pur essendo presente anch'essa stabilmente nella garzaia di Figline a partire dagli anni '90 (PUGLISI *et al.*, 2012) fino ad oggi (oss. pers.), l'unico sito riproduttivo noto in letteratura per la provincia di Arezzo risale alla prima decade degli anni Duemila, quando una piccola colonia mista situata alla confluenza tra il torrente Corsalone ed il fiume Arno (a circa 2 km di distanza da quella di Rassina) risulta sfruttata alcuni anni tra il 2002 e il 2006 da qualche coppia di Garzetta (PUGLISI *et al.*, 2012); sebbene tale garzaia sia riportata come abbandonata completamente a partire dal 2009 (PUGLISI *et al.*, 2012), sono state effettuate in anni successivi osservazioni da parte di Guido Tellini Florenzano con dati inseriti sulla piattaforma Ornitho.it che attestano l'utilizzo di questa colonia, anche con contingenti numerosi. A distanza di alcuni anni la specie ha quindi colonizzato un nuovo sito in Casentino. Le garzaie casentinesi costituiscono le uniche di Garzetta attive attualmente note in tutta la provincia di Arezzo; un'ulteriore colonia è stata utilizzata fino ad una decina di anni fa in Valtiberina, presso la diga di Montedoglio, come riportato da segnalazioni su Ornitho.it da Guido Tellini Florenzano e Pierandrea Brichetti, ma non sono noti ulteriori dati di nidificazione negli ultimi anni e probabilmente la garzaia non è più sfruttata (Guido Tellini Florenzano, com. pers.).

L'Airone cenerino è l'unica delle tre specie che aveva già utilizzato la garzaia di Rassina (CECCOLINI, 2020), sfruttata per il terzo anno consecutivo come sito riproduttivo. Presente in Italia tutto l'anno (BRICHETTI & FRACASSO, 2018), in Toscana come nidificante era segnalato storicamente in Maremma (SAVI, 1929; ADEMOLLO, 1877; GIGLIOLI, 1889; MOLTONI, 1936), in Val di Chiana (ARRIGHI GRIFFOLI, 1891) e a Massaciuccoli (MOLTONI, 1936), ma nella seconda metà del Novecento la sua presenza come nidificante è diminuita (FASOLA *et al.*, 1981; FASOLA & ALIERI, 1992; BACCETTI & TELLINI FLORENZANO, 1997), per poi incrementare

sensibilmente negli anni Duemila (cf. FASOLA *et al.*, 2007; PUGLISI *et al.*, 2012) arrivando alle 22 garzaie censite nel 2010, con circa 600 coppie (PUGLISI *et al.*, 2012). Attualmente in provincia di Arezzo, oltre alla garzaia di Rassina, ne sono note altre tre attive, distribuite tra Valdarno Superiore e Val Tiberina (PUGLISI *et al.*, 2012), anche se quest'ultima, la stessa presso Montedoglio usata dalle garzette, potrebbe non essere più utilizzata (Guido Tellini Florenzano, com. pers.). Inoltre in passato la specie aveva nidificato con poche coppie nella garzaia del Corsalone tra il 2006 e il 2009 (PUGLISI *et al.*, 2012) e, come ricavabile dalla piattaforma Ornitho.it tramite segnalazioni di Guido Tellini Florenzano, anche in una garzaia nel comune di Castiglion Fibocchi nel 1984 e in una nel comune di Talla nel 2009. La colonia di Rassina si è mostrata in leggera espansione rispetto al quantitativo di giovani involati nel 2020 (CECCOLINI, 2020) ed il tentativo di nidificazione effettuato pochi chilometri più a sud nel paese di Ponte Caliano potrebbe essere un indizio di espansione, a partire da questa colonia, dell'areale riproduttivo della specie nella zona. Sarà interessante verificare se nei prossimi anni questa località, in pieno centro abitato, sarà nuovamente oggetto di nidificazione e in tal caso se l'esito riuscirà ad essere favorevole e se il sito possa diventare luogo di una vera e propria garzaia, considerando che l'ambiente antropico non sembra costituire un ostacolo insuperabile per la nidificazione di questa specie (vd. GARGIONI & PEDRALI, 2000a,b).

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente Pierandrea Brichetti (Gruppo Ricerche Avifauna, Gottolengo, BS), Claudia Donati (Levane, AR) e Guido Tellini Florenzano (DREAM Italia, Pratovecchio, AR) per avermi gentilmente consentito di utilizzare loro dati provenienti dalla piattaforma Ornitho.it; sono grato a Guido Tellini Florenzano anche per le preziose informazioni che mi ha fornito riguardo ad osservazioni da lui effettuate in provincia di Arezzo; grazie anche a Fausto Barbagli (Museo di Storia Naturale di Firenze) per alcuni suoi preziosi consigli e per avermi consentito di consultare materiale bibliografico in suo possesso.

Bibliografia

- ADEMOLLO A., 1877 - Ornitologia Maremmana. *Tipografia G. Barbarulli*, Grosseto, 94 pp.
- ALIERI R. & FASOLA M., 1992 - Garzetta *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) (pp. 174-184). In: Brichetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (eds.). Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. I. Gaviidae - Phasianidae. *Edizioni Calderini*, Bologna, XXVIII + 964 pp.
- ARCAMONE E., 1997 - Lista commentata delle specie rare (pp. 369-378). In: Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. & Sposimo P. (a cura di). Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). *Quaderni del Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno – Monografie*, 1: 1-414 pp.

- ARRIGHI GRIFFOLI G., 1891 - Avifauna della Val di Chiana. *Tipografia all'Insegna dell'Ancora*, Siena, 178 pp.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1902 - Atlante ornitologico. Uccelli europei. Con notizie d'indole generale e particolare. *Ulrico Hoepli*, Milano, XIX + 566 pp.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1904 - Manuale d'Ornitologia Italiana. Elenco descrittivo degli Uccelli stazionari o di passaggio finora osservati in Italia. *Ulrico Hoepli*, Milano, 908 pp.
- BACCETTI N. & TELLINI FLORENZANO G., 1997 - Airone cenerino *Ardea cinerea* (pp. 48-49). In: Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. & Sposimo P. (a cura di). Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). *Quaderni del Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno – Monografie*, 1: 1-414 pp.
- BATTAGLIA G. & SACCHETTI A., 1997 - Garzetta *Egretta garzetta* (pp. 45-46). In: Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E. & Sposimo P. (a cura di). Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). *Quaderni del Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno – Monografie*, 1: 1-414 pp.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003 - Ornitologia italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. *Alberto Perdisa Editore*, Bologna, 464 pp.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2018 - The birds of Italy. 1. Anatidae - Alcidae. *Edizioni Belvedere*, Latina, 512 pp.
- BRICHETTI P. & GRUSSU M., 1992 - Airone guardabuoi *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) (pp. 165-171). In: Brichetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (eds.). Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. I. Gaviidae - Phasianidae. *Edizioni Calderini*, Bologna, XXVIII + 964 pp.
- BRICHETTI P. & MASSA B., 1984 - Check-list degli uccelli italiani. *Rivista Italiana di Ornitologia*, 54 (1-2): 3-37.
- BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P. & BACCETTI N. (eds.), 1992 - Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. I. Gaviidae - Phasianidae. *Edizioni Calderini*, Bologna, XXVIII + 964 pp.
- CECCOLINI F., 2020 - Nuova garzaia di Airone cenerino (*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758) in Toscana (Aves: Pelecaniformes: Ardeidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 52: 251-260.
- DEI A., 1862 - Catalogo degli uccelli che si trovano nella provincia senese. *Tipografia A. Moschini*, Siena, 43 pp.
- FASOLA M. & ALIERI R., 1992 - Airone cenerino *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758 (pp. 192-202). In: Brichetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (eds.). Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. I. Gaviidae - Phasianidae. *Edizioni Calderini*, Bologna, XXVIII + 964 pp.
- FASOLA M., BARBIERI F., PRIGIONI C. & BOGLIANI G., 1981 - Le garzaie in Italia, 1981. *Avocetta*, 5 (3): 107-131.
- FASOLA M., ALBANESE G., ASOER, BOANO G., BONCOMPAGNI E., BRESSAN U., BRUNELLI M., CIACCIO A., FLORIS G., GRUSSU M., GUGLIELMI R., GUZZON C., MEZZAVILLA F., PAESANI G., SACCHETTI A., SANNA M., SCARTON F., SCOCCIANI C., UTMAR P.,

- VASCETTI G. & VELATTA F., 2007 - Le garzaie in Italia, 2002. *Avocetta*, 31 (1-2): 5-46.
- GARGIONI A. & PEDRALI A., 2000a - Resoconto ornitologico bresciano 1997. *Natura Bresciana*, 32: 233-240.
- GARGIONI A. & PEDRALI A., 2000b - Resoconto ornitologico bresciano 1998. *Natura Bresciana*, 32: 241-248.
- GIGLIOLI E.H., 1889 - Primo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia. Parte prima. Avifauna italiana. Elenco sistematico delle specie di uccelli stazionarie o di passaggio in Italia con nuovi nomi volgari colle notizie sin qui fornite dai collaboratori nella Inchiesta Ornitologica. *Le Monnier*, Firenze, VIII + 706 pp.
- GIGLIOLI E.H., 1890 - Primo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia. Parte seconda. Avifaune Locali. Risultati della Inchiesta Ornitologica nelle singole provincie. *Le Monnier*, Firenze, VIII + 693 pp.
- GIGLIOLI, E.H., 1907 - Secondo resoconto dei risultati dell'Inchiesta Ornitologica in Italia. Avifauna italiana. Nuovo elenco sistematico delle specie di uccelli stazionarie, di passaggio o di accidentale comparsa in Italia; coi nomi volgari, colla loro distribuzione geografica, con notizie intorno alla loro biologia, ed un esame critico delle variazioni e delle cosiddette sottospecie. *Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Direzione Generale dell'Agricoltura, Ufficio Ornitologico*, Firenze, XXIV + 784 pp.
- GRUSSU M. & SECCI A., 1986 - Prima nidificazione in Italia dell'Airono guardabuoi. *Avocetta*, 10 (2-3): 131-136.
- MOLTONI E., 1936 - Le Garzaie in Italia con osservazioni particolareggiate su alcune di esse e sugli Aironi ivi nidificanti. *Rivista italiana di Ornitologia*, 6 (3): 109-148, 211-296.
- MOLTONI E. & BRICHETTI P., 1978 - Elenco degli uccelli italiani. *Rivista Italiana di Ornitologia*, 48 (2): 65-142.
- PUGLISI L., PEZZO F. & SACCHETTI A., 2012 - Gli aironi coloniali in Toscana. Andamento, distribuzione e conservazione. Monitoraggio dell'avifauna toscana. *Edizioni Regione Toscana*, 223 pp.
- SAVI P., 1829 - Ornitologia Toscana. Tomo II. *Tipografia Nistri*, Pisa, 384 pp.

Indirizzo dell'autore:

Filippo Ceccolini
Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze,
"La Specola", Zoologia
via Romana, 17 I-50125 Firenze
e-mail: ceccolinif@virgilio.it