

Filippo Ceccolini

Nuova garzaia di Airone cenerino (*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758) in Toscana

(Aves: Pelecaniformes: Ardeidae)

Abstract

[*New heronry of Grey heron (Ardea cinerea Linnaeus, 1758) in Tuscany (Aves: Pelecaniformes: Ardeidae)*]

A new heronry of Grey Heron in Tuscany is recorded, placed in Casentino, in province of Arezzo. It is the only heronry currently used in the valley, where the single colony known was over ten years ago.

Key words: heronry, Grey Heron, Tuscany, Casentino.

Riassunto

Viene segnalata una nuova garzaia di Airone cenerino in Toscana, individuata nel territorio casentino, in provincia di Arezzo. Questa risulta l'unica garzaia attualmente utilizzata in Casentino, dove l'unica colonia di aironi conosciuta risaliva ad oltre dieci anni fa.

Introduzione

L'Airone cenerino (*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758) è un ardeide diffuso in quasi tutto il Vecchio Mondo, comprendente quattro sottospecie (DEL HOYO & COLLAR, 2014; GILL et al., 2020), anche se è stata avanzata l'ipotesi che *A. c. monicae* Jouanin & Roux, 1963 possa costituire una specie separata (ÉRARD et al., 1986). In Italia è presente con la sottospecie nominale e risulta parzialmente sedentario e nidificante, legato ad ambienti umidi, anche in situazioni antropizzate, ma rinvenibile anche in prati, coltivi e discariche, soprattutto durante la migrazione e lo svernamento (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).

Sebbene in Europa questo airone risulti in decremento come nidificante (STANEVA & BURFIELD, 2017), in Italia negli ultimi decenni vi è stato un sensibile aumento del suo numero di coppie nidificanti e del suo areale di nidificazione (cf. FASOLA et al., 1981 e FASOLA et al., 2007). Nonostante ancora non siano chiare le cause che hanno portato a tale incremento, è possibile che abbia giocato un ruolo importante

l'introduzione del gambero alloctono *Procambarus clarkii* (Girard, 1852), che, pur soppiantando molte delle prede naturali degli ardeidi italiani, semplificando le catene alimentari, costituisce una ricca risorsa trofica (DE LUISE, 2010), e la cui probabilità di presenza, secondo previsioni di modellistica ecologica, sembra costituire un importante fattore di correlazione positiva con l'habitat idoneo per l'insediamento di una garzaia (BIANCOLINI et al., 2017a).

In particolare in Italia centrale, mentre agli inizi degli anni ottanta del secolo scorso era stato censito un unico sito riproduttivo in Maremma (FASOLA et al., 1981), dopo circa due decenni le colonie riproduttive attive accertate erano divenute una decina, di cui una nelle Marche, una in Umbria e otto in Toscana (FASOLA et al., 2007), oltre a qualche sporadico episodio registrato in siti poi abbandonati (DIONISI, 1995; SANTONE, 1995); successivamente l'incremento del numero dei siti di nidificazione di Airone cenerino in Italia centrale è continuato e nuove garzaie e incrementi della consistenza di garzaie già note sono stati rilevati anche negli ultimi anni (es. ANGELICI & BRUNELLI, 2007; POGGIANI et al., 2007; ANGELICI et al., 2009, 2013; ZANOTTI et al., 2011; PUGLISI et al., 2012; GIACCHINI et al., 2014; BRUNI, 2016; MANTERO et al., 2016; BIANCOLINI et al., 2016, 2017b, GIOVACCHINI et al., 2017; GIOVACCHINI, 2019).

In Toscana, dove è presente tutto l'anno tramite popolazioni sedentarie, migratrici e svernanti (TELLINI FLORENZANO et al., 1997) e risulta l'ardeide più diffuso in periodo invernale (ARCAMONE et al., 2007), l'Airone cenerino sembra aver avuto una sensibile riduzione come presenza nidificante nella seconda metà del secolo scorso. Infatti tra Ottocento e inizi Novecento la specie doveva essere abbastanza comune come nidificante: già SAVI (1829) ne parla come diffusa anche nel periodo riproduttivo e menziona indirettamente Castiglion della Pescaia come sito riproduttivo, mentre ADEMOLLO (1877) ne riporta la nidificazione in Maremma, confermata da GIGLIOLI (1890). ARRIGHI GRIFFOLI (1891) lo riporta come nidificante in buon numero in Valdichiana prima che l'area fosse interessata dalle operazioni di bonifica. Successivamente la nidificazione a Castiglion della Pescaia viene segnalata anche da MOLTONI (1936), che riporta un sito riproduttivo anche a Massaciuccoli. Se questa località risulta poi sfruttata solo occasionalmente (BACCETTI, 1980), la Maremma rimane l'unica zona in cui sembra aver nidificato con continuità per tutto il secolo scorso, con ulteriori siti segnalati alla Diaccia Botrona (ALLAVENA, 1975, 1976; DI CARLO & HEINZE, 1975) e alla palude della Trappola (ROMÈ, 1983), e l'unica che compare nel censimento di FASOLA et al. (1981). Negli ultimissimi decenni il tasso di nidificazione della specie è incrementato molto in Toscana, come mostra il confronto tra i censimenti fino all'anno 2002 in cui sono riportate 8 colonie riproduttive (FASOLA et al., 2007) e quelli relativi all'anno 2010, in cui i siti di riproduzione attivi riportati per la regione sono 22 per un totale di circa 600 coppie, con la Maremma che rimane nettamente la zona più sfruttata da questi ardeidi per costituire le loro garzaie (PUGLISI et al., 2012).

Area di studio e metodi

La garzaia osservata si trova in località Begliano (43,6614° N 11,8360° E - datum WGS84) presso la frazione di Rassina, nel comune di Castel Focognano (AR), a circa 310 m s.l.m, in un piccolo bosco di *Pinus* sp. situato accanto ad un cementificio che sfrutta per l'estrazione della marna calcarea proprio la collina alle cui pendici è posta la pineta (Fig. 1). Le osservazioni sono state effettuate con un binocolo 10x50 da una distanza compresa tra 100 e 150 m. Non è stato possibile avvicinarsi oltre, in quanto la garzaia si trova all'interno del perimetro recintato dal cementificio (Fig. 2). Le osservazioni sono state effettuate con regolarità (con una frequenza media di tre-quattro giorni a settimana) a partire dal 7 maggio 2020 fino al mese di agosto compreso.

Il sito di nidificazione non si affaccia direttamente su una zona umida, ma è posto a circa 200 m dal corso dell'Arno, che presenta nella zona carattere torrentizio ed ha una limitata portata d'acqua (Fig. 3); non ci sono state precipitazioni intense e non si sono registrati periodi di particolare piena del fiume durante tutto il periodo osservato.

Osservazioni

La presenza della garzaia è stata individuata il 7 maggio 2020 e nelle settimane successive, oltre a vari adulti (Fig. 4a) sono stati visti con certezza 14 *pulli* (Fig. 4b) ad avanzato stadio di sviluppo in 5 nidi differenti (due di questi contenenti quattro *pulli* e gli altri tre con due *pulli* ciascuno). Purtroppo la copertura arborea e l'impossibilità di condurre osservazioni più ravvicinate non ha reso agevole un conteggio certo degli individui, ma sono stati riconosciuti altri cinque nidi con adulti posati, di cui non è stato possibile vedere il contenuto. Complessivamente quindi sono stati individuati 10 nidi utilizzati.

Il 31 maggio sono stati avvistati per la prima volta giovani fuori dal proprio nido, con due esemplari posati nei rami circostanti. Il primo breve volo osservato (di pochi metri) è stato effettuato da un esemplare il 6 giugno e nei giorni seguenti più individui hanno gradualmente lasciato i rispettivi nidi ed effettuato brevi voli attorno ai rami degli alberi della colonia; il primo volo di portata maggiore è stato registrato il 14 giugno, quando è stato visto un giovane tornare alla colonia provenendo da un luogo imprecisato. Il 18 giugno è stato annotato sull'alveo dell'Arno a circa 300 m di distanza dalla colonia un giovane posato, il quale dopo alcuni minuti si è involato in direzione opposta alla colonia stessa. Entro la fine di giugno quasi tutti i nidi sono stati abbandonati e ne sono rimasti solo due occupati da giovani (quattro in un nido, in cui è stato osservato arrivare un adulto e nutrire i giovani, e uno in un altro). Durante tutto il mese di luglio non sono mai stati registrati più di quattro giovani presenti contemporaneamente nella colonia e ancora il 23 agosto un individuo era posato sul proprio nido. La presenza nei mesi



Fig. 1 - Posizione della garzaia (cerchiata), posta accanto al cementificio in località Begliano. La freccia indica il corso dell'Arno nel punto più vicino alla colonia (mappa: © 2020 Google).



Fig. 2 - Vista della pineta (cerchiata) contenente la garzaia da un punto di osservazione all'esterno del recinto del cementificio (foto F. Ceccolini).

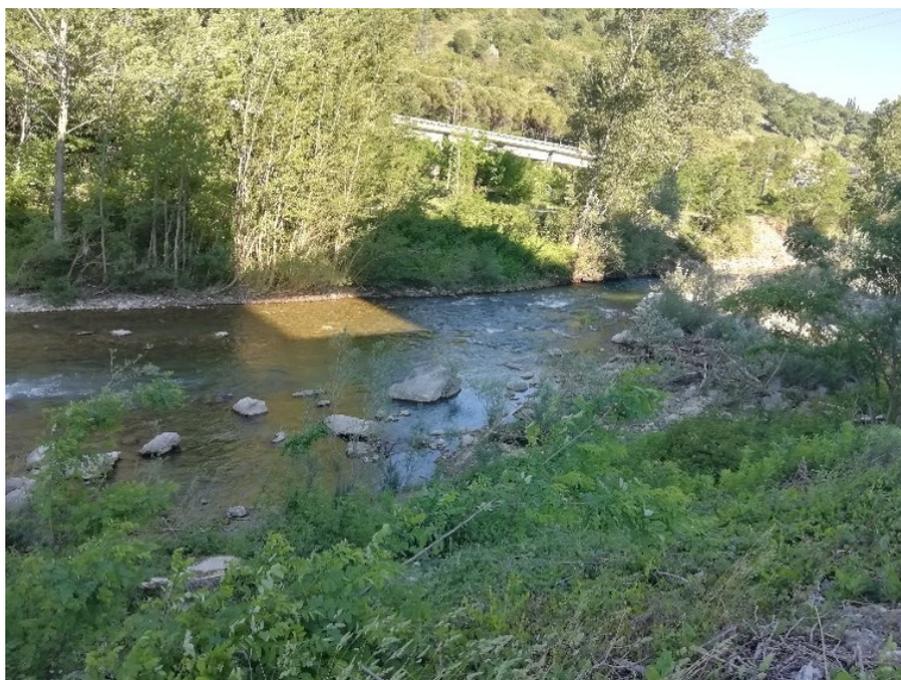


Fig. 3 - Corso dell'Arno nel punto più vicino alla garzaia, a circa 200 m di distanza da essa. Foto scattata il 27 maggio 2020, durante il periodo di allevamento dei *pulli* (foto F. Ceccolini).

di luglio e agosto di questi quattro nidiacei a oltre un mese di distanza dalle ultime osservazioni dei 14 *pulli* avvistati nel periodo iniziale di osservazione (i quali si trovavano tutti già ad un avanzato stadio di sviluppo e che è plausibile siano involati entro la fine di giugno) fa ritenere che appartengano a covate diverse e che pertanto il numero totale dei giovani nella garzaia sia stato di almeno 18 unità.

La colonia è risultata monospecifica, ma è da segnalare la presenza nella stessa zona e nello stesso periodo di altri ardeidi. Uno o più esemplari di Garzetta – *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) – sono stati osservati regolarmente volare sopra il corso dell’Arno e talvolta posati sul suo alveo a fianco del cementificio, mentre il 7 maggio due individui di Airone guardabuoi – *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) – si sono posati per alcuni minuti nei rami dei pini alloggiati la colonia e il 19 giugno un Airone bianco maggiore – *Ardea alba* Linnaeus, 1758 – è stato individuato anch’esso posato tra i rami della colonia. Infine un esemplare di Nitticora – *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) – è stato osservato, insieme ad una garzetta, in volo sopra il corso dell’Arno ad alcune centinaia di metri di distanza dalla colonia la sera del 9 giugno.



Fig. 4 - Alcuni esemplari osservati nella garzaia: **a)** adulti fotografati il 7 maggio; **b)** *pulli* fotografati il 10 maggio (foto F. Ceccolini).

Discussione

La garzaia osservata si aggiunge al ristretto numero di siti riproduttivi presenti in corrispondenza dell’alto corso dell’Arno, dove al 2010 risultavano attive tre colonie nel sottobacino del Valdarno Superiore: due in provincia di Arezzo, relativamente piccole e monospecifiche di Airone cenerino (nella Riserva Naturale “Valle dell’Inferno e Bandella” e presso Cavriglia), e una in provincia di Firenze, più grande e mista (presso Figline), ma in cui l’Airone cenerino risulta una presenza

non continuativa e comunque estremamente limitata (PUGLISI et al., 2012). L'unica garzaia nota nella valle del Casentino si trovava ad alcuni chilometri di distanza da quella oggetto del presente contributo, alla confluenza del torrente Corsalone con l'Arno, ed era costituita da una piccola colonia mista, comprendente Garzetta e Nitticora e a cui si sono aggiunte successivamente almeno un paio di coppie di Airone cenerino: tale garzaia è stata attiva per alcuni anni e abbandonata definitivamente tra il 2008 e il 2009 (PUGLISI et al., 2012). La garzaia di Rassina, oltre a divenire la quarta attiva nella provincia di Arezzo - un'altra piccola garzaia monospecifica di Airone cenerino è stata individuata presso il grande Invaso di Montedoglio, nel bacino idrografico dell'alto Tevere (PUGLISI et al., 2012) - è perciò l'unica attualmente utilizzata nella valle del Casentino. La presenza di una colonia riproduttiva in questa zona risulta interessante anche date le caratteristiche del territorio, che non appare particolarmente adatto per la nidificazione di ardeidi. Le zone umide del sottobacino del Casentino sono infatti ridotte, essendo limitate a un modesto reticolo di corsi d'acqua costituito dal tratto iniziale dell'Arno e dai suoi affluenti (tutti corsi d'acqua a carattere torrentizio) e a pochissimi piccoli laghi artificiali (vd. <https://geodata.appenninoseptentrionale.it/>). Nonostante ciò i pulli individuati erano sin dalla prima osservazione ad un avanzato stadio di sviluppo e, sebbene non sia stato possibile verificare se vi siano stati eventuali casi di mortalità, sicuramente molti di essi hanno raggiunto con successo l'età dell'involo e hanno lasciato la colonia. Come possibili risorse trofiche, il tratto di Arno contiguo alla colonia e quello nei chilometri circostanti (approssimativamente tra i paesi di Pratovecchio e Capolona) sono caratterizzati secondo GUFFANTI (2012) dalla presenza soprattutto di Ciprinidi quali *Squalius lucumonis* (Bianco, 1983), *S. cephalus* (Linnaeus, 1758), *Sarmarutilus rubilio* (Bonaparte, 1837), *Barbus plebejus* Bonaparte, 1839 e *B. tiberynus* Bonaparte, 1839 e del Gobiidae *Padogobius nigricans* (Canestrini, 1867) – la nomenclatura qui utilizzata è quella di FROESE & PAULI (2019). Inoltre in Alto Casentino è presente il Gambero di fiume *Austropotamobius pallipes* complex – sensu HOLDICH et al. (2006) – mentre in affluenti dell'Arno vicini al paese di Rassina è presente il Granchio di fiume *Potamon fluviatile* (Herbst, 1785) e recentemente è stata segnalata anche una stazione di *Procambarus clarkii* in alto Casentino (INNOCENTI et al., 2019). È difficile stimare se il quantitativo di possibili prede nella zona sia sufficiente a sostenere una colonia di una decina di coppie, in cui almeno 18 nidiacei sono stati nutriti a sufficienza da poter raggiungere un avanzato stadio di sviluppo e molti di essi sicuramente anche l'involo. È possibile che gli adulti si siano approvvigionati regolarmente anche in zone più distanti, soprattutto verso sud, dove l'Arno assume una portata maggiore e riceve la confluenza di importanti torrenti come il Canale Maestro della Chiana. Qualora la garzaia continuasse ad essere utilizzata nei prossimi anni, sarebbe interessante acquisire dati specifici sulle aree di foraggiamento utilizzate dagli aironi che vi nidificano.

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente Fausto Barbagli (Museo di Storia Naturale di Firenze) per aver fornito utile materiale bibliografico, oltreché preziosi consigli, e Gianna Innocenti (Museo di Storia Naturale di Firenze) per avermi consentito di consultare materiale bibliografico in suo possesso.

Bibliografia

- ADEMOLLO A., 1877 - Ornitologia Maremmana. *Tipografia G. Barbarulli*, Grosseto, 94 pp.
- ALLAVENA S., 1975 - La garzaia di Castiglion della Pescaia (GR). *Rivista italiana di Ornitologia*, 45: 297-301.
- ALLAVENA S., 1976 - Su alcune osservazioni ornitologiche sul Padule di Castiglione della Pescaia (GR). *Rivista italiana di Ornitologia*, 46: 152-157.
- ANGELICI C. & BRUNELLI M., 2007 - Prima nidificazione accertata di Airone cenerino *Ardea cinerea* nel Lazio. *Alula*, 24 (1-2): 123-124.
- ANGELICI C., BIONDI M., BRUNELLI M., CALVARIO E., CENTO M., CORBI F., DEMARTINI L., PIETRELLI L., ROMA S. & SARROCCO S., 2009 - Consistenza e distribuzione del Cormorano e degli Ardeidi nidificanti nel Lazio (2009). *Alula*, 16 (1-2): 700-702.
- ANGELICI C., BIONDI M., BRUNELLI M., CALVARIO E., CENTO M., CORBI F., DEMARTINI L., PASTORELLI S., PIETRELLI L., PINOS F., ROMA S., SARROCCO L., STERPI L. & STERPI M., 2013 - Le garzaie nel Lazio, aggiornamento al 2013. *Alula*, 20 (1-2): 3-10.
- ARCAMONE E., DALL'ANTONIA P. & PUGLISI L., 2007 - Lo svernamento degli uccelli acquatici in Toscana. 1984-2006. *Edizioni Regione Toscana*, 239 pp.
- ARRIGHI GRIFFOLI G., 1891 - Avifauna della Val di Chiana. *Tipografia all'Insegna dell'Ancora*, Siena, 178 pp.
- BACCETTI N., 1980 - L'avifauna del Lago di Massaciuccoli. *Rivista italiana di Ornitologia*, 50: 65-117.
- BIANCOLINI D., PIRAZZI E. & SARROCCO S., 2016 - Nuovo sito di nidificazione di Airone cenerino *Ardea cinerea* nel Lazio. *Alula*, 23 (1-2): 123-124.
- BIANCOLINI D., RONDININI C., BOITANI L. & SARROCCO S., 2017a - Idoneità ambientale per le garzaie di aironi coloniali nel Lazio (p. 45). In: FASANO S.G. & RUBOLINI D. (a cura di). Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia. Torino, 27 settembre – 1 ottobre 2017. Tichodroma. Monografie del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici. 6. *Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F. A. Bonelli"*, X + 164 pp.
- BIANCOLINI D., ANGELICI C., BIONDI M., BRUNELLI M., DEMARTINI L., MANTERO F., MURATORE S., PAPI R., STERPI L., STERPI M. & SARROCCO S., 2017b - Le garzaie del Lazio: aggiornamento al 2016. *Alula*, 24 (1-2): 13-27.
- BRICHETTI P. & FRACASSO G., 2003 - Ornitologia Italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. *Alberto Perdisa Editore*, Bologna, 463 pp.
- BRUNA., 2016 - Prima nidificazione di Airone cenerino *Ardea cinerea* nel Parco Nazionale

- del Circeo e nella Provincia di Latina. *Gli Uccelli d'Italia*, 41: 164-165.
- DEL HOYO J. & COLLAR N.J., 2014 - HBW and BirdLife International illustrated checklist of the birds of the world. Non-passerines. *Lynx Edicions*, Barcellona, 903 pp.
- DE LUISE G., 2010 - Il Gambero rosso della Louisiana. Aspetti ecologici, biologici e gestionali in Friuli Venezia Giulia. *Ente Tutela Pesca del Friuli Venezia Giulia*, Udine, 52 pp.
- DI CARLO E.A. & HEINZE J., 1975 - Notizie ornitologiche da Lazio e Toscana. *Rivista italiana di Ornitologia*, 45: 323-334.
- DIONISI V., 1995 - Airone cenerino (p. 93). In: PANDOLFI M. & GIACCHINI P. (a cura di). Avifauna della Provincia di Pesaro e Urbino. *Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino*, Pesaro, 270 pp.
- ÉRARD C., GUILLOU J.J. & MAYAUD N., 1986 - Le Héron blanc du Banc d'Arguin *Ardea monicae*. Ses affinités morphologiques. Son histoire. *Alula*, 54 (3): 161-169.
- FASOLA M., BARBIERI F., PRIGIONI C. & BOGLIANI G., 1981 - Le garzaie in Italia, 1981. *Avocetta*, 5: 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., VASCHETTI G. & VELATA F., 2007 - Le garzaie in Italia, 2002. *Avocetta*, 31: 5-46.
- FROESE R. & PAULY D. (editors), 2019 - FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version 12/2019.
- GIGLIOLI E.H., 1890 - Primo resoconto dei risultati della Inchiesta Ornitologica in Italia. Parte seconda. Avifauna Locali. *Le Monnier*, Firenze, VIII + 693 pp.
- GILL F., DONSKER D. & RASMUSSEN P. (editors), 2020 - IOC World Bird List (v10.2). <https://www.worldbirdnames.org/> doi: 10.14344/IOC.ML.10.2.
- GIACCHINI P., SALTARELLI M., CECCHINI E., CAVALIERI C. & TAGNANI C., 2014 - L'Airone cenerino *Ardea cinerea* nella provincia di Pesaro e Urbino: il caso della garzaia di Calmazzo (pp. 171-172). In: TINARELLI R., ANDREOTTI A., BACCETTI N., MELEGA L., ROSCELLI F., SERRA L. & ZENATELLO M. (a cura di). Atti XVI Convegno Italiano di Ornitologia. Cervia (RA), 22-25 settembre 2011. *Centro Naturalistico Sammarinese*, Repubblica di San Marino, 653 pp.
- GIOVACCHINI P., 2019 - Gli uccelli del Parco Regionale della Maremma e aree limitrofe (Grosseto, Toscana, Italia) (pp. 7-99). In: GIOVACCHINI P. (a cura di). Gli uccelli del Parco Regionale della Maremma. *Rivista italiana di Ornitologia*, 89 (1): 108 pp.
- GIOVACCHINI P., DRAGONETTI M., FASTELLI P., PASSALACQUA L., PORCIANI M. & RADI G., 2017 - Stato delle garzaie in provincia di Grosseto sino all'anno 2016 (p. 151). In: FASANO S.G. & RUBOLINI D. (a cura di). Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia. Torino, 27 settembre – 1 ottobre 2017. Tichodroma. Monografie del Gruppo Piemontese Studi Ornitologici. 6. *Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F. A. Bonelli"*, X + 164 pp.
- GUFFANTI M. (a cura di), 2012 - Aggiornamento della carta delle vocazioni ittiche della

- provincia di Arezzo. *Provincia di Arezzo*, 631 pp.
- HOLDICH D.M., HAFNER P., NOËL P.Y., CARRAL J., FÜREDER L., GHERARDI F., MACHINO Y., MADEC J., PÖCKL M., SMITANA P., TAUGBØL T. & VIGNEUX E., 2006 - Species files (pp. 49-129). In: SOUTY-GROSSET C., HOLDICH D.M., NOËL P.Y., REYNOLDS J.D. & HAFNER P. (eds). *Atlas of Crayfish in Europe. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, series Patrimoines naturels*, 64, 187 pp.
- INNOCENTI G., CRUSCANTI M., DI CAPUA E. & STASOLLA G., 2019 - Nuovi dati sulla distribuzione dei Crostacei Decapodi d'acqua dolce in Toscana dal 1993 al 2018. *Biologia Ambientale*, 33: 8-17.
- MANTERO F., SCARFÒ F., BERNONI M., BALDI G. & ARGENTI E., 2016 - Nuova garzaia nel Parco Naturale Regionale di Bracciano-Martignano (Lazio, Italia Centrale). *Alula*, 23 (1-2): 135-137.
- MOLTONI E., 1936 - Le garzaie in Italia. *Rivista italiana di Ornitologia*, 6: 109-148.
- POGGIANI L., DIONISI V. & GUBELLINI L., 2007 - Boschi di Fiume - Ambiente, flora e fauna dei boschi riparati del Metauro. I quaderni dell'Ambiente n. 20. *Assessorato Beni e Attività Ambientali Provincia di Pesaro e Urbino*, Pesaro, 288 pp.
- 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.
- ROMÈ A., 1983 - Nidificazione dell'Airone cenerino (*Ardea cinerea*) nella Palude di Castiglione della Pescaia (Grosseto) e sua distribuzione in Toscana. *Rivista italiana di Ornitologia*, 53: 153-160.
- SANTONE P., 1995 - Nuovi dati sulla nidificazione di alcune specie in Abruzzo. *Rivista italiana di Ornitologia*, 65: 157-159.
- SAVI P., 1829 - Ornitologia Toscana. Tomo II. *Tipografia Nistri*, Pisa, 384 pp.
- STANEVA A. & BURFIELD I., 2017 - European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. *BirdLife International*, Cambridge, UK, 170 pp.
- TELLINI FLORENZANO G., ARCAMONE E., BACCETTI N., MESCHINI E. & SPOSIMO P. (a cura di), 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana. 1982-1992. *Quaderni del museo di storia naturale di Livorno - serie monografie*, 1: 414 pp.
- ZANOTTI C., PERON C. & CENTO M., 2011 - Nidificazione di Airone cenerino *Ardea cinerea* nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile (Lazio, Italia centrale). *Alula*, 18 (1-2): 157-159.

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