

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA



P. Pratesi

VOLUME 27 (1-2) - 2020

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

pubblicata dalla
S.R.O.P.U.

Direttore/Editor
Massimo Brunelli

Vice direttori /Associated Editors
Stefano Sarrocco
Alberto Sorace

Segreteria di redazione/Editorial Secretary
Sergio Muratore

Comitato editoriale/Advisory Board

Arianna Aradis
Corrado Battisti
Aldo Boano
Fabrizio Bulgarini
Enrico Calvario
Claudio Carere
Jacopo Giuseppe Cecere
Fulvio Fraticelli
Marco Gustin
Alessandro Montemaggiori
Vincenzo Penteriani
Tommaso Pizzari



S.R.O.P.U.

STAZIONE ROMANA OSSERVAZIONE E PROTEZIONE UCCELLI
Piazza Margana, 40 - 00186 Roma (Italia)
www.sropu.org

Consiglio direttivo

Fulvio Fraticelli (Presidente) - Fabrizio Bulgarini - Alessandro Montemaggiori

La S.R.O.P.U. è un'associazione fondata nel 1965 con lo scopo di promuovere e organizzare gli studi ornitologici, con particolare riguardo per quelli rivolti alla conservazione dell'avifauna. Per l'abbonamento ad ALULA la quota è di Euro 30,00 (35,00 per l'estero) comprese le spese di spedizione. Il pagamento delle quote può essere effettuato tramite versamento sul c.c.p. n. 99211005 oppure tramite bonifico bancario sul conto Banco Posta codice IBAN: IT 21 Z 07601 03200 000099211005 intestati a: S.R.O.P.U. - Piazza Margana, 40 - 00186 Roma. Specificare nella causale l'anno a cui si riferisce il versamento.

Direttore responsabile/Managing Director: Francesco Petretti
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 443 del 1/9/1995

Grafica, impaginazione e stampa/Editing: Luigi Corsetti/Edizioni Belvedere
Via Monte Rosa, 34 - 04100 Latina (Italia) - www.edizionibelvedere.it

ISSN 1126-8468

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

VOLUME 27 (1-2) - 2020

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

DISTRIBUZIONE E TREND DELLE POPOLAZIONI DI BECCAFICO *Sylvia borin* NIDIFICANTI IN ITALIA NEL PERIODO 1980-2019

PIERANDREA BRICHETTI⁽¹⁾ & NUNZIO GRATTINI⁽²⁾

⁽¹⁾ Via Vittorio Veneto 30 – 25029 Verolavecchia (BS) (pierbrichetti@gmail.com)

⁽²⁾ SOM, Stazione Ornitologica Modenese “Il Pettazzurro”

Via Montirone 3 – 41037 Mortizzuolo Mirandola (MO) (cristatus@virgilio.it)

Abstract – Distribution and population trend of Garden Warbler *Sylvia borin* breeding in Italy over the period 1980-2019. In Italy, over the course of the last few decades, in particular from 1980 to 2019, the breeding area of Garden Warbler in Italy has been subject to a general contraction, most notably at intermediate and low altitudes, associated with a reduction in breeding numbers. The breeding distribution comprises the whole Alpine chain, with higher numbers and broader distribution in the western and central-western sectors, while there are large gaps in distribution in the central-eastern areas and in the Prealpine zone, where its presence is localised and irregular. Since the end of the 1990s many marginal sites have been abandoned, both in the northern Apennines and especially in the plain of the Po, where the species may be on the brink of extinction. With no confirmed breeding records, the presence in the remaining areas of the Apennines, from the Marche to Abruzzo, including Apulia (Gargano) may be discounted, as records may be due to late or early migrants.

INTRODUZIONE

Il Beccafico *Sylvia borin* è specie politipica a distribuzione Palearctica presente in Europa con due sottospecie. La popolazione europea è attualmente stimata in circa 16-26,9 milioni di coppie (BirdLife International, 2017). Consistenti popolazioni sono concentrate in Russia, Scandinavia, Francia e Germania (Hagemeijer & Blair, 1997).

In Europa le popolazioni hanno subito un moderato declino nel periodo 1980-2013 (BirdLife International, 2020). Le popolazioni europee sono migratrici e svernano nell’Africa equatoriale raggiungendo a sud il Sudafrica. Gli individui inanellati da pulli all’estero e ricatturati in Italia originano da una vasta area che si estende in Europa nord e centro-orientale dalla Danimarca alla Finlandia a sud fino all’Ungheria (Spina & Volponi, 2009). La distribuzione potenziale della specie a fine XXI secolo (2070-2099), ricostruita in base ad una simulazione che tiene conto dei cambiamenti climatici in corso, denota uno spostamento verso nord dell’areale attuale, con contrazioni in Europa meridionale e centrale (Huntley *et al.*, 2007).

In Italia è specie migratrice e nidificante sulle Alpi, con distribuzione frammentata e vuoti di areale più marcati in Liguria, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e soprattutto in Trentino-Alto Adige (Lardelli & Boano, 1988). In Friuli-Venezia Giulia ritenuta nidificante sul Carso Triestino negli anni '80 del XX secolo, con ultime presenze nel 1991, non confermate successivamente (Benussi, 1983, Campedelli *et al.*, 2018). Presenza di nuclei isolati lungo alcuni corsi d’acqua della Pianura Padana centro-occidentale (Po,

Ticino, Adda, Serio) (Mingozzi *et al.*, 1988; Brichetti & Fasola, 1990), con osservazioni irregolari nei settori centrali (per es. caso di nidificazione a Crotta d'Adda nel 1991) e centro-orientali, dove vengono generalmente osservati maschi cantori in periodo riproduttivo, probabilmente riferibili a migratori tardivi, nonché sull'Appennino settentrionale e centro-settentrionale, come in Liguria centrale (AA. VV., 1989), in Emilia-Romagna nelle province di Piacenza e Parma (Ravasini, 1995), in Toscana settentrionale (Tellini Florenzano *et al.*, 1997) e nelle Marche in provincia di Pesaro-Urbino (Pandolfi & Giacchini, 1995). Gli indizi di nidificazione più recenti ai margini meridionali dell'areale si situano sull'Appennino tosco-romagnolo nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Ceccarelli *et al.*, 2019).

Nell'Appennino centrale osservazioni di individui territoriali o coppie con giovani segnalate occasionalmente in alcune aree montane, in Abruzzo (Gran Sasso; Sirente-Velino, agosto 1963; area del Parco Nazionale, luglio 1994) e Lazio (Monti Ernici maggio 1986; Monte Terminillo, giugno 1993), oltre che in Puglia sul Gargano, nel luglio 1963 e 1964 (Di Carlo, 1958, 1964, 1972, 1994; Roma & Rossetti, 1991; Santone, 1996), dove la specie è considerata nidificante accidentale nella lista regionale senza indicazioni a supporto (La Gioia *et al.*, 2010), dato ripreso nella più recente avifauna regionale (Liuzzi *et al.*, 2013). In Umbria nessun indizio di nidificazione ma solo occasionali presenze in estate (Laurenti & Paci, 2017; Velatta *et al.*, 2019), con un individuo territoriale osservato a inizio luglio 1990 (Paci, 1992). In Abruzzo la specie viene ritenuta migratrice nidificante nella lista regionale (Pellegrini *et al.*, 2007), con un paio di osservazioni in giugno negli ultimi due decenni sui Monti Pizzi, sul versante meridionale della Majella (Pellegrini, com. pers.). In Lazio non è stata rilevata durante le due indagini regionali sugli uccelli nidificanti nei periodi 1983-1986 e 2000-2009 (Brunelli *et al.*, 2011) e non viene considerata nidificante nella lista regionale (Brunelli *et al.*, 2019). In precedenza, durante i rilievi per l'Atlante nazionale (1983-1986), la stazione più meridionale dove erano stati raccolti indizi di nidificazione probabile si situava in Abruzzo nella zona del Gran Sasso (Meschini & Frugis, 1993).

In passato era data come nidificante scarsa e localizzata sulle Alpi, sull'Appennino settentrionale (Toscana), centrale (Lazio, Abruzzo) e in Sicilia (Arrigoni degli Od-di, 1929). Nel Veneto ritenuta comune e nidificante in Veneto nel Polesine (Dal Fiume, 1896). In Toscana data come nidificante sull'Alto Appennino ai confini con l'Emilia-Romagna (Caterini, 1941). Dati di nidificazione in ambienti del tutto atipici per queste latitudini e senza prove a supporto, sono stati segnalati nel 1978 in cave presso Migliarino Pisano (Quaglierini *et al.*, 1976), sull'Isola d'Elba, e sull'Argentario (Moltoni & Di Carlo, 1970), in base a osservazioni verosimilmente riferibili a soggetti in migrazione. In Sardegna segnalato un caso di nidificazione occasionale nel 1963 in provincia di Sassari (Müller & Schultze in Schenk, 1976). In Sicilia non sono ritenute attendibili le notizie storiche nidificazione (Iapichino & Massa, 1989).

Sulle Alpi nidifica preferibilmente in arbusteti e boschi freschi e umidi montani e subalpini, con folto sottobosco e radure erbose, installandosi generalmente in zone ecotoni con suoli freschi o in prossimità dell'acqua, ma anche in giardini ombrosi alla pe-

riferia di centri urbani. In Pianura Padana centro-occidentale occupa ripisilve di *Salix alba* e *Alnus glutinosa* ai margini di acque correnti o ferme, localmente cedui di Robinia e pioppeti con folto sottobosco. Sull'Appennino settentrionale, frequenta generalmente faggete con sottobosco cespuglioso e cespuglieti a *Salix*, *Crataegus* e *Prunus*, oltre che alle alte quote ambienti a mosaico con nuclei di giovani faggi e vaccinieti e versanti con pini mughi e faggi in forma arbustiva. A livello altitudinale la specie è maggiormente diffusa tra 900-1000 e 1800-1900 metri, con presenze localizzate sia a quote inferiori sia più in alto fino a 2200-2300 metri sulle Alpi centro-occidentali. Nidifica a coppie sparse tra i rami di cespugli, bassi alberi e rampicanti, generalmente non oltre i 130-140 cm dal suolo. Le deposizioni avvengono tra maggio e luglio, con più frequenza da fine maggio e deposizioni precoci da fine aprile-inizio maggio alle basse quote. Nelle regioni centro-meridionali la nidificazione è ritenuta tardiva e dovrebbe avere luogo in luglio-agosto (Di Carlo, 1994), anche se, in mancanza di prove dirette di nidificazione, è verosimile che le osservazioni si riferiscano a migratori precoci.

Per quanto riguarda le categorie di tutela a livello internazionale, la specie è inclusa negli Allegati II delle Convenzioni di Berna e Bon. Nella Lista Rossa italiana è classificata come specie a "Minore Preoccupazione" (Peronace *et al.*, 2012). Nella regione biogeografica continentale (e nelle adiacenti piccole parti di quella mediterranea occupate dalla specie) la situazione del Beccafico è più critica a causa delle popolazioni più frammentate e ridotte e dell'abbandono di parecchi siti in aree di pianura e in Appennino, dove la contrazione di areale appare decisamente marcata in alcuni contesti, di conseguenza lo stato di conservazione viene definito "cattivo" (Gustin *et al.*, 2010). In Italia la specie è poco conosciuta e studiata e meriterebbe studi approfonditi su ecologia, biologia riproduttiva e dinamica di popolazione, in particolare nelle aree alpine (Gustin *et al.*, 2019).

I movimenti migratori che interessano l'Italia si sviluppano tra fine luglio e ottobre, con picchi tra metà agosto e metà settembre, e tra metà aprile e inizio giugno, con picchi nella prima metà di maggio, arrivi precoci a inizio aprile e tardivi fino a metà giugno. Questo tipo di fenologia migratoria è stata verosimilmente la causa che, soprattutto al di fuori dell'areale alpino, ha fatto considerare come "nidificanti" semplici migratori attardati o precoci.

MATERIALI E METODI

La ricerca bibliografica delle informazioni storiche e recenti sulla distribuzione delle popolazioni dell'Italia settentrionale, si è avvalsa della Banca Dati Ornitologica, versione 1900-2015 (Brichetti, 2015). Sono stati consultati, oltre a periodici e atti di convegni nazionali ed esteri, Atlanti degli uccelli nidificanti, liste faunistiche e resoconti ornitologici nazionali e regionali, piani di gestione faunistica, integrati con informazioni inedite avute da collaboratori. In totale si sono consultati 248 lavori, pubblicati tra la fine del XIX secolo ed il 2019.

A sud dell'areale attualmente conosciuto (Alpi e Appennino settentrionale) vengono citate solo le regioni per le quali sono noti indizi di nidificazione successivi alla metà degli anni '90 del secolo scorso.

RISULTATI

Valle d'Aosta: la distribuzione nella regione risulta abbastanza estesa, in particolare la specie è presente negli ambienti ombrosi di Ontano nero e in formazioni alto-arbustive di Ontani verdi e Salici, nonché ai margini di boschi di latifoglie, a quote comprese tra 1000 e circa 2000 metri (Maffei *et al.*, 2018). Tra il 1994-1999 sul Monte Bianco è risultato nidificante in 11 unità di rilevamento su 170 (Ruggieri, 2006).

Piemonte: nel periodo 1980-1984 la distribuzione risultava continua sulle Alpi, ad eccezioni di due ampi vuoti, nelle Valli Canavesi e nell'Ossola; presente all'estremo sud-est nel settore Appenninico, in Val Borbera. Maggiormente diffusa tra i 1550-2000 metri. Più discontinua, limitata a qualche boscaglia ripariale, appare la presenza in pianura, dove è presente tra 90-250 metri in formazioni di Salice bianco e Ontano nero (Mingozzi *et al.*, 1988). La popolazione piemontese-valdostana è stata stimata in 20.000-40.000 coppie nel periodo 1980-2000 (Boano & Pulcher, 2003).

In provincia di Vercelli nel periodo 1980-1984 rilevate presenze lungo il fiume Sesia e presso Albano (Mingozzi *et al.*, 1988). Nel periodo 2009-2011 frequente tra 1100-2000 metri nella Valsesia, dove la specie è risultata in diminuzione rispetto agli anni '80, occupando 58 unità di rilevamento rispetto alle 99 della precedente indagine (Bordignon & Lonati, 2011; Bordignon, com. pers.); un ♂ in canto il 5 giugno 2013 nella Palude di San Genuario, Fontanetto Po (GPSO, 2016); una ♀ con placca incubatrice innellata il 17 giugno 1997 presso Fontanetto Po a 143 metri (GPSO, 1999).

In provincia di Biella è presente sulle Prealpi tra 1100-1700 metri, con max. di 1850 metri (Teggie il Pianale in Valle Cervo), non risulta presente sotto i 1100 metri (Bordignon, 1998). Nella Valsessera nel periodo 1992-1994 è risultata diffusa tra 1000-1700 metri, e particolarmente abbondante nella fascia tra la Montuccia e Stavello (Bordignon, 1997); mentre nel periodo 2003-2005 la specie è aumentata del 20% grazie all'aumento della superficie boscata (Bordignon, 2007), negli ultimi anni risulta in apparente calo (Bordignon, com. pers.).

In provincia di Novara nel 1998 rilevati due ♂♂ cantori sul Mottarone, non più sentiti nel 1999 e uno nel 2000 (Bordignon, 2004), mentre un ♂ cantore è stato rilevato sulla cima del Mottarone, a 1400 metri, il 22 giugno 2012, a breve distanza dal confine provinciale (Bordignon, in Casale *et al.*, 2017).

Nel Verbano-Cusio-Ossola il Beccafico mostra una distribuzione ben definita tra 1200-1800 metri, con presenze più frequenti tra 1400-1800 e max. a 2000 metri, con alcune coppie insediate più in basso fino al fondovalle ossolano (Bionda & Bordignon, 2006). In Valle Anzasca, dove nidifica in lariceti aperti con arbusteti a Ontano verde e rodoro-vaccinieti (Alpe Quarazzola), sono state rilevate densità di 20 coppie/km². Nella piana di Devero tra il 1996 e il 2001 sono state riscontrate densità tra 7 e 16,4 territori/km² (media 11,59 territori) (Scilligo, 2004); nel Parco Nazionale della Val Grande il 12 luglio 2012 almeno 4 ♂♂ cantori tra Alpe Colle e Pian d'Arla, e singoli cantori l'8 maggio 2013 presso il Rifugio Pian Cavallone, il 31 maggio 2013 presso l'Ape Prà, l'11 giugno 2013 presso l'Alpe Serena, il 17 giugno 2013 presso l'Alpe Terza e presso

la Bocchetta di Terzo in alta Val Pogallo, il 3 luglio 2013 5 cantori tra la Colma di Presomello e Alpe Serena. La popolazione viene stimata in 100-150 coppie nidificanti (Casale *et al.*, 2013).

In provincia di Torino nel periodo 1980-1984 presente in pianura in cedui di Robinia presso Stupinigi (Mingozzi *et al.*, 1988); una coppia si è riprodotta in un pioppeto nel 1986 alla confluenza della Dora Baltea con il Po (Carpegna *et al.*, 1987); singoli ♂♂ in canto il 24 maggio 2003, il 6 giugno 2003, il 18 giugno 2003 ad Almese (Monte Musinè), due ♂♂ in canto a Rivera (Monte Musinè) il 24 giugno 2003 (GPSO, 2005), uno il 14 giugno 2009 a Villareggia (GPSO, 2010) e alcuni il 25 aprile 1990 a Forno Alpi Graie e il 25 giugno 1990 alla discarica di Torino (GPSO, 1991).

In provincia di Alessandria nel periodo 1980-1984 rilevate presenze presso Valenza in formazioni di Salice bianco e Ontano nero (Mingozzi *et al.*, 1988); femmine con placca incubatrice rinvenute il 31 maggio 1990 nella Riserva di Valenza (GPSO, 1991) e 1-2 ♂♂ cantori uditi a metà giugno 2012 e 2013 presso Cantalupo a circa 1100 metri (Gatti, com. pers.).

In provincia di Cuneo è specie distribuita esclusivamente sui rilievi alpini, dove occupa uniformemente gli ambienti cespugliati igrofilo e raggiunge le maggiori densità tra i 1500-1800 metri; presenze localizzate a quote inferiori ai 1300 metri, con osservazioni di ♂♂ cantori più in basso fino a 900-1000 metri, con quota minima rilevata in Valle Stura a 695 metri, dove sono stati osservati due ♂♂ in canto sul greto arbustato dello Stura nel luglio 2012; la popolazione è stimata in 3000-4000 coppie, mentre l'areale ha subito contrazioni alle quote medio-basse negli ultimi due decenni (Caula *et al.*, 2005; Caula & Beraudo, 2014).

Lombardia: durante l'indagine dell'Atlante dei nidificanti (1983-1987) la specie risultava presente in tutto il settore alpino e prealpino, tra le province di Varese e Brescia, con nidificazioni localizzate sull'Appennino pavese, in Lomellina e lungo il corso dei fiumi Po e Ticino; apparentemente assente dalle zone pianiziali orientali, senza escludere eventuali presenze nel settore cremonese-mantovano per difetto di copertura. Rinvenuto in periodo riproduttivo in pianura tra 60-100 metri e tra la fascia montana a quella subalpina (700-1600 metri), con presenze nelle Alpi bresciane fino a 1900 metri e in quelle valtellinesi fino a 2000, come in Valle di Rezzalo e in Val Malenco (Brichetti & Fasola, 1990). Nel periodo 1992-2007 venivano stimate circa 2500-5000 coppie (Vigorita & Cucè, 2008). Nel periodo 1994-1999 nessuna osservazione in periodo riproduttivo in un'area di pianura di circa 1081 km² delle province di Brescia, Cremona e Mantova (Brichetti & Gargioni, 2005).

Nelle province di Como e Lecco è nidificante regolare (Bonvicini & Agostani, 1993). Abbastanza comune ai margini dei pascoli, in particolare vicino a piccoli corsi d'acqua, tra circa 1000 e 1800 metri, con un areale che si sovrappone quasi del tutto a quello della Capinera. Rinvenuto nidificante sulla Grigna, in Valvarrone, in Valbiandino, sul Monte Muggio, su buona parte delle Alpi Lepontine comasche e nel Triangolo Lariano fra i due rami del Lago di Como, e probabilmente presente in altre zone della

Valsassina; le densità non sono altissime ma la specie localmente è abbondante (G. e L. Bazzi; E. Viganò, com. pers.).

In provincia di Varese nel periodo 1983-1987 la specie risultava distribuita nel settore montuoso settentrionale, generalmente al di sopra dei 700 metri fino a 1600 metri. Maggiormente diffusa sui rilievi della Val Veddasca dai 1100 metri alle quote superiori dei monti Lema, Polà, Cadrigna, Sirti e Paglione; altrove localizzata negli ambienti idonei del Monte Nudo, Paimbello, Campo dei Fiori e alla cava di Arcisate, alla quota più bassa attorno ai 700 metri (Guenzani & Saporetti, 1988). Nel periodo 2003-2005 è risultata presente solo in tre unità di rilevamento dell'alta Val Veddasca tra i 1200-1400 metri, con presenze localizzate oltre i 1400 metri. Rispetto al periodo 1983-1987 il Beccafico ha mostrato una notevole contrazione di areale che ha interessato buona parte del sistema montuoso tra 1200 e 1400 metri (85,7% delle osservazioni), dal Monte Nudo al Campo dei Fiori, dal Piombello al Rho d'Arcisate (Gagliardi *et al.*, 2007). Il 10 luglio 2011 accertata la nidificazione in Val Veddasca, prima prova a livello provinciale post 2000 (Aletti, 2019).

In provincia di Bergamo nel periodo 2007-2012 riscontrata nidificante lungo la catena delle Orobie, in particolare nel settore scalvino, e in modo frammentato in alcuni settori dei massicci prealpini. La distribuzione altitudinale mostra una prevalenza di osservazioni tra 1200-2000 metri, con presenze localizzate nelle fasce altimetriche sottostanti, a partire dai 750 metri, dove la specie si insedia in contesti particolari (Val di Tede e fondovalle dell'alta Valle Seriana), mentre le osservazioni in zone di pianura adiacenti il corso del Serio sono riferibili a soggetti in migrazione (Bassi *et al.*, 2015).

In provincia di Brescia nel periodo 1980-1984 è risultata nidificante nelle zone prealpine e alpine tra 900-1000 metri e 1900 metri, con presenze più scarse e localizzate sull'Alto Garda. Le maggiori densità sono state rilevate nella fascia superiore delle conifere, in formazioni di Abeti rossi e Larici, caratterizzati dalla presenza di freschi sottoboschi cespugliosi e erbacei (lamponi, rovi, ontani verdi, felci) e in boschetti ai margini di torrenti e alneti con conifere sparse. Rilevato un ♂ cantore nel giugno 1984 in una zona ripariale ad ontani nell'alta pianura presso l'Aeroporto Militare di Ghedi (Brichetti & Cambi, 1985). In alta Valle Camonica, densità di 1-2 ♂♂ cantori/10 ha in alneti subalpini a inizio anni '80 del secolo scorso diminuite nelle stesse aree a 0.5-1 maschi/10 ha a fine anni '90 (Brichetti, ined.).

In provincia di Monza e Brianza non sono note nidificazioni (Barattieri, com. pers.).

In provincia di Lodi la specie è ritenuta nidificante irregolare nel Parco dell'Adda sud presso Bosco Valentino, Cavenago d'Adda, La Rovere e forse nella Lanca di Soltarico nel 2004, senza prove a supporto (Marchitelli, 2010) o esclusivamente migratrice (Siliprandi, com. pers.).

In provincia di Pavia risulta migratrice e nidificante rara localizzata (Conca *et al.*, 2008). Presente nella Lomellina lungo i maggiori corsi fluviali e nella fascia appenninica (Brichetti & Fasola, 1990). Recentemente ha subito un forte regresso, con l'areale riproduttivo ridotto alla zona appenninica oltre i 1200 metri e un numero molto limitato di coppie (Conca, 2017). Sull'Appennino singoli maschi in canto osservati il 5 luglio 2008

sul Monte Lesima oltre i 1700 metri, il 9 luglio 2011 presso Bobbio, presso Romagnese il 17 luglio 2012, il 27 giugno 2013 presso Varzi, il 3 luglio 2014 presso S. Margherita di Staffora; il 20 giugno 2012 e il 5 luglio 2013 presso Brallo di Pregola (Gatti, com. pers.). Nel Parco lombardo della Valle del Ticino nel periodo 2010-2014 viene stimata una popolazione di 1-5 coppie, sulla base di due soli indizi di nidificazione riferibili a singoli maschi osservati in canto nei Boschi del Vignolo, Garlasco, il 15 giugno 2012 e a Travacò Siccomario il 4 maggio 2013, a conferma di precedenti osservazioni nel corso degli anni '70 del secolo scorso, con una densità di 1,4 coppie/10 ha rilevata nel Bosco G. Negri di Pavia nel 1974 (Barbieri *et al.*, 1975; Casale, 2015).

In provincia di Cremona non viene segnalato come nidificante tra gli anni '80 e il 2005 (Brichetti & Fasola, 1990; Allegri, 2000; Mantovani, 2005). Più di recente singoli ♂♂ in canto l'1 luglio 2011 presso l'Oasi LIPU Lancone di Gussola, il 25 giugno 2012 e il 20 giugno 2013 nella golena del Po a Casalmaggiore, dove nella stessa area sono stati osservati ♂♂ in canto nel mese di maggio 2014-2015, probabili migratori tardivi (Balbo, com. pers.).

In provincia di Mantova è specie migratrice regolare, non sono note nidificazioni neppure nell'area dei Colli Morenici (Brichetti & Fasola, 1990; Grattini *et al.*, 2016).

Veneto: in provincia di Belluno nel periodo 1983-1988 risultava nidificante probabile in poche aree adatte del settore settentrionale e nei pressi del capoluogo (Mezzavilla, 1989). Nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi nel periodo 2007-2009 la specie è risultata localizzata come nidificante probabile presso le vette, nell'area del monte Pafagai e lungo il torrente Caorame, in Val Canzoi (Gustin *et al.*, 2011); un ♂ in canto il 27 giugno 2004 in un alneto presso Casera Pioda in Val Zoldana (Bon *et al.*, 2005).

In provincia di Verona nel periodo 1983-1987 veniva definita specie poco frequente e localizzata sulle zone più settentrionali del Monte Baldo, con alcuni ♂♂ cantori osservati in Lessinia nella zona dei Folignani; in pianura udito un ♂ in canto il 2 giugno 1985 lungo l'Adige a sud di Verona e due ♂♂ cantori dal 6 al 30 maggio 1982 a nord e a sud della zona periferica del Busatello, a cavallo tra le province di Verona e Mantova (De Franceschi, 1989, 1991); un ♂ in canto il 16 luglio 2006 in Val Revolto (Bon *et al.*, 2007). In Lessinia, dove non risultavano osservazioni in periodo riproduttivo, udito un ♂ in canto al Vaio del Buco in Val Revolto il 16 luglio 2006 (Sighele & Parricelli, 2007).

In provincia di Vicenza nel periodo 1983-1988 risultava nidificante probabile lungo le fresche macchie boschive fiancheggianti i torrenti, come l'Astico nei pressi di Arsiero, o il Posina; 4 ♂♂ cantori nel settore basale di alcuni ripidi canaloni e ghiaioni del versante orientale della Catena delle Tre Croci tra 1000-1300 metri. Data la scarsità di informazioni non era ritenuto possibile stimare la popolazione locale (NISORIA, 1997); non riscontrato nidificante lungo il medio corso del Brenta (Bonato & Farronato, 2016).

Nessun indizio di nidificazione raccolto in provincia di Treviso nei periodi 1983-1988 e 2003-2006 (Mezzavilla, 1989; Mezzavilla & Bettiol, 2007), in provincia di Padova nei periodi 1992-1994 e 2006-2010 (NISORIA & CORVO, 1997; Basso & Piva, 2019), in provincia di Venezia nei periodi 1996-1998 e 2008-2012 (Bon *et al.*, 2000;

Bon *et al.*, 2014) e in provincia di Rovigo negli anni 1997-2003, con presenza storica in pianura ritenuta molto dubbia in quanto non sufficientemente documentata (Fracasso *et al.*, 2003).

Trentino-Alto Adige: in provincia di Bolzano è specie nidificante poco consistente che mostra una distribuzione frammentata, senza manifestare una preferenza per un determinato habitat, come evidenziato dalle segnalazioni tra 230-2100 metri (Niederfringer *et al.*, 1996), anche se le maggiori presenze riguardano quote comprese tra 1200-1800 metri (Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz-Südtirol, 2018).

Friuli-Venezia Giulia: in provincia di Pordenone nel periodo 1981-1986 è risultata nidificante nelle località montane, comprese le fasce altitudinali tra 600-700 metri e i 1500-1600 metri; poco frequente e localizzato in 10 unità di rilevamento su 39, di cui solo due con dati di nidificazione certa (Parodi, 1987).

In provincia di Udine negli anni 1988-89 nidificante sulle Prealpi Giulie in zone ceppugliate e fresche tra 1300-1400 metri e forse più in basso (Utmar & Parodi, 1989); nel periodo 2008-2013 sono note poche nidificazioni possibili e probabili in zone prealpine e alpine. Più di recente ricerche mirate a livello regionale non hanno permesso di accertare la presenza di ♂♂ cantori in habitat adatti, anche se la presenza di coppie localizzate può essere passata inosservata (Toller, com. pers.). Considerato nidificante nella R. N. Foci dello Stella (Guzzon, 2003); due ♂♂ in canto sul Monte Florit presso Timau il 9 luglio 2010 e uno il 4 e 5 giugno 2011 presso Casera Pramossio (Guzzon *et al.*, 2013).

In provincia di Gorizia la specie non risultava nidificante fino agli anni '90 del secolo scorso (Parodi, 1999). Successivamente, dopo il 2014, è stato udito un ♂ in canto il 20 giugno 2016 sul carso (Galuppi e Utmar, com. pers.).

In provincia di Trieste nel periodo 2010-2013 non rilevata nidificante durante lo svolgimento dell'Atlante degli uccelli nidificanti nella ZPS IT334100 "Aree Carsiche della Venezia Giulia (Campedelli *et al.*, 2017). Ritenuta nidificante negli anni '80 del secolo scorso, con ultime occasionali presenze nel 1991, non confermate successivamente (Benussi 1983 e com. pers.).

Emilia-Romagna: in provincia di Piacenza nel periodo 1995-2000, dove è stata rilevata in 6 unità di rilevamento su 45 censite, risulta distribuita prevalentemente nelle faggete (Ambrogio *et al.*, 2001). Rilevata nel giugno-luglio 2014 sul Monte Nero, tra il comune di Ferriere in Val Nure e la Valle del Ceno, a pochi chilometri dalla provincia di Parma (Sardella, 2015).

In provincia di Parma nel 1982 viene citato come nidificante comune nella fascia golenale del Po in ambienti alberati e pioppeti (Tornielli, 1982), ma non confermato successivamente (Ravasini, 1995); una coppia nidificante nel 1980 nella Cittadella di Parma, non più rilevata tra il 1991-2005 (Roscelli, 2005). Regolarmente nidificante nella fascia montana del crinale appenninico, dove sono state rinvenute 4 coppie in alta Val Cedra, 7 coppie in alta Val Parma, 2 coppie sul Monte Maggiorasca a 1680 metri in una

radura con cespugli, una coppia in una faggeta rada mista a *Rubus* e *Pinus mugo* a 1625 metri sul Monte Nero, 5 coppie sul massiccio del Monte Penna tra i 1450-1650 metri. Una coppia ha nidificato nell'Oasi dei Ghirardi nel maggio 1991 a circa 620 metri, risultando la quota più bassa rilevata in provincia; due coppie regolarmente nidificanti nelle pineta sul Monte Braia e sul Monte Cervellino a 1270 metri. La popolazione provinciale era stimata negli anni 1980-1995 in circa 24 coppie (Ravasini, 1995), stima ritenuta tuttora verosimile considerando l'assenza di apparenti variazioni nell'areale. Per l'alta Val di Taro, rinvenuto nidificante nel giugno-luglio 2014 in faggeta nei settori sommitali del Monte Gottero, tra le province di Parma e Massa Carrara, Monte Tomarlo (tra i comuni di Santo Stefano d'Aveto e Bedonia) e Monte Nero, ubicato in territorio piacentino a poca distanza; in precedenza rilevato anche a quote inferiori: Casalporino 23 giugno 2000, Pineta di Nola e Rovinaglia (comune di Borgo Val di Taro) 23 giugno 2006, Lago del Prato (comune di Albareto) 18 luglio 2006 (Sardella, 2015). Individui in canto uditi all'Oasi dei Ghirardi (comuni di Borgo Val di Taro e Albareto) il 19 maggio 1989, il 6 giugno 1999, il 26 maggio 2005 e il 27 aprile 2008 (Balconi, com. pers.), oltre che in una zona collinare a circa 350 metri presso Vernasca, al confine tra le province di Parma e Piacenza (Roscelli, com. pers.).

In provincia di Reggio Emilia 1-2 ♂♂ cantori nel giugno-luglio 2014 e 2015 sull'Appennino presso Busana e Ligonchio a circa 900 metri e a Castelnuovo ne' Monti a circa 750 metri; nidificazione accertata presso Collagna il 5 luglio 2015 a circa 800 metri e a Villa Minozzo il 18 giugno 2016 a circa 700 metri (Simonazzi, com. pers.).

In provincia di Modena la specie veniva segnalata in passato come nidificante in pianura e collina (Doderlein, 1869-1874; Picaglia, 1889); nel periodo 1982-1990 la specie non è stata rilevata come nidificante, anche se è stata osservata una coppia in periodo riproduttivo nei pressi del fiume Panaro (Giannella & Rabacchi, 1992); 1-2 ♂♂ cantori in giugno tra il 2011 e il 2019 presso Frassinoro a circa 1100 metri (Balbo e Bagni, com. pers.); 1-2 ♂♂ cantori il 20 luglio 2013 presso Pavullo nel Frignano a circa 650 metri e altrettanti il 25 giugno 2013 presso Guiglia a circa 500 metri (Simonazzi, com. pers.).

In provincia di Bologna nel periodo 1995-1999 sono stati notati solo individui in migrazione (Leoni, com. pers.). Nel comune di Lizzano in Belvedere a circa 615 metri osservata una famiglia il 10 luglio 2008 e un individuo l'1 luglio 2015, ma nessun riscontro nel 2016, 2017 e 2019 (Bonazzi, com. pers.).

Nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna durante i rilevamenti degli uccelli nidificanti nei periodi 1995-1997 e 2004-2007 la specie non è stata trovata in periodo riproduttivo, compreso il Parco del Delta del Po Emilia-Romagna negli anni 2004-2006 (Gellini & Ceccarelli, 2000; Ceccarelli & Gellini, 2011; Costa *et al.*, 2009).

In provincia di Rimini è assente come nidificante (Casini & Gellini, 2008).

Liguria: nel periodo 1981-1986 non sono stati rinvenuti indizi di nidificazione in area alpina, ma solo osservazioni di ♂♂ cantori in pochi siti interni delle province di Savona e Genova in cespuglieti ai margini di boschi misti di querce e castagni e rimboschimenti di Pino nero tra 500-700 metri (AA. VV., 1989). Sulle Alpi Marittime (Val Roia)

rilevate frequenze di 1-4 ind. territoriali/km nel 1977-79 (Spanò, 1983). Un individuo osservato a fine giugno 1985 nei cespugli del Parco “Villetta Di Negro” a Genova, presumibilmente in migrazione tardiva (Borgo *et al.*, 2005). Nella lista regionale, la specie è ritenuta migratrice e nidificante (Baghino *et al.*, 2012). La distribuzione appare molto frammentata e legata a boschi montani della fascia interna, su pendii umidi a quote comprese tra i 500 e i 1300 metri, purché caratterizzati da folta e stratificata vegetazione, soprattutto arbustiva ed arborea. Nell’Appennino sembra prediligere settori boschivi freschi e ombreggiati, spesso in associazione a corsi d’acqua di varia portata, selezionando formazioni a *Salix* sp. nei cui pressi sia presente abbondante vegetazione riparia. Un ♂ in canto è stato contattato in alta Val Bormida (Savona), mentre più in quota è stato riscontrato in settori di bosco di caducifoglie a prevalenza di Ontano bianco (Baghino, com. pers.).

Nella confinante provincia di Cuneo, 5 ♂♂ cantori sono stati osservati nel luglio 2012 e due l’1 giugno 2018 nella zona del Monte Armetta tra 1400-1500 metri in Val Tanaro in comune di Caprauna ad un paio di km dal confine ligure, in macchie di cespugli adiacenti a pascoli (Bonifacino, com. pers.).

Toscana: tra i primi anni ’80 e i primi anni ’90 del secolo scorso la popolazione regionale veniva stimata in 30-100 coppie, concentrate in pochi siti delle zone appenniniche di valico, tra Lunigiana e Pistoiese, alcuni dei quali occupati solo temporaneamente, con nuclei isolati e instabili (4-6 coppie negli anni 1982-1992) nelle province di Arezzo e Firenze (Tellini Florenzano *et al.*, 1997). Nel Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, l’unico indizio di possibile nidificazione si riferisce ad un ♂ maschio in canto osservato nei pressi del podere Pratalino, Chiusi della Verna, il 10 giugno 2017 (Ceccarelli *et al.*, 2019). Durante un’indagine sull’Appennino tosco-emiliano nel 2017-2018 è stato rilevato un ♂ maschio in canto presso il passo Lama Lite a 1770 metri e due ♂♂ cantori lungo le pendici orientali del Monte Castellino a 1730 metri; osservazioni pregresse in questo tratto di crinale tra il passo di Pradarena e il Monte Prado confermerebbero la presenza, forse regolare, di una piccola popolazione (Campedelli *et al.*, 2019). Un’osservazione in periodo riproduttivo a Pratomagno nel 2003 (Tellini Florenzano *et al.*, 2005). Specie presente nella regione con poche coppie in siti che non vengono occupati tutti gli anni; presenza discontinua al margine delle praterie montane sui crinali appenninici, con occasionali osservazioni sulle Alpi Apuane; le osservazioni riguardano singole coppie o maschi cantori non supportate da dati di nidificazione certa (Puglisi, com. pers.).

Marche: in provincia di Pesaro-Urbino, escludendo osservazioni in periodo riproduttivo nel corso della prima metà degli anni ‘80 del secolo scorso, sono noti tra il 1987-1994 due casi di nidificazione in una cerreta mista a faggio nelle Serre del Burano e sulla dorsale appenninica delle Cesane in un rimboschimento di conifere a prevalenza di *Pinus nigra* (Pandolfi & Giacchini, 1995).

In provincia di Ancona è noto un indizio di nidificazione probabile relativo ad un

maschio territoriale osservato alla fine di giugno a metà anni '2000 in un querceto misto fresco a circa 300 metri nel comune di Genga (Giacchini, 2007).

Abruzzo, Lazio, Puglia: le segnalazioni più significative riguardanti queste regioni sono riportate nella parte introduttiva in quanto le occasionali nidificazioni, per altro mai documentate, sono da ritenersi solo possibili, in quanto le osservazioni sono verosimilmente da riferirsi a individui in migrazione, come suggeriscono le catture a scopo di inanellamento effettuate sul litorale laziale in pieno periodo riproduttivo (Artese, com. pers.).

DISCUSSIONE

In Italia nel corso degli ultimi decenni, in particolare tra il 1980 e il 2019, l'areale del Beccafico ha subito una contrazione generalizzata, più evidente alle quote medie e basse, accompagnata da un decremento numerico. Nel periodo 2000-2014 il declino a livello nazionale si è aggirato mediamente all'8,5% (Rete Nazionale & LIPU, 2015). La popolazione italiana era stimata in 30.000-60.000 coppie a metà anni '2000, con locali fluttuazioni, presenze instabili e localizzate ai margini dell'areale alpino, e abbandono di vari siti negli ultimi due decenni in Pianura Padana centro-occidentale e sull'Appennino settentrionale (Brichetti & Fracasso, 2010). La popolazione attuale potrebbe aggirarsi su 10.000-50.000 coppie, valora sostanzialmente simile a quello stimato a metà anni '80 del secolo scorso (Meschini & Frugis, 1993). Nella confinante Svizzera, la specie ha subito un calo di oltre il 35% tra il 1980 e il 2010 (Knaus *et al.*, 2018). Sulle Alpi italiane le densità conosciute variano tra 0,95-25 coppie/100 ha, con concentrazioni di 1,4-5 coppie/10 in aree ottimali ristrette.

L'attuale distribuzione comprende tutto l'arco alpino, tra la provincia di Cuneo e quella di Udine, con presenze più consistenti e diffuse nei settori occidentali e centro-occidentali, tra Lombardia e Piemonte-Valle d'Aosta. L'areale evidenzia ampi vuoti nei settori centro-orientali tra Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia, oltre che nelle aree prealpine, dove le presenze appaiono localizzate e instabili. Negli ultimi due decenni molti siti marginali sono stati abbandonati, sia sull'Appennino settentrionale, sia soprattutto in Pianura Padana. In queste aree, la maggior parte delle osservazioni riguarda e riguarda tuttora l'osservazione di individui in canto tra metà maggio e metà luglio, per cui la nidificazione è da ritenersi solo probabile.

In Pianura Padana, i dati più significativi si riferiscono al corso di alcuni grandi fiumi (Ticino, Adda, Po), mentre sull'Appennino settentrionale, la maggior parte dei dati recenti proviene dalla provincia di Pavia e dai crinali di confine tra Toscana ed Emilia-Romagna, tra le province di Parma e Modena, con presenze più meridionali nella zona del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.

La situazione a sud degli areali primario (Alpi) e secondario (Appennino settentrionale, Pianura Padana occidentale) è del tutto incerta in quanto si basa su poche osservazioni di ♂♂ cantori in aree montuose potenzialmente idonee alla nidificazione effettuate quasi esclusivamente prima del 2000.

Sulla base dei dati a disposizione si può ipotizzare che l'attuale areale del Beccafico comprenda le Alpi, seppur con distribuzione alquanto discontinua, e alcune località elevate dell'Appennino settentrionale, mentre sembrerebbero sull'orlo dell'estinzione le piccole popolazioni localizzate della Pianura Padana. In mancanza di prove di nidificazione, la presenza nelle restanti zone appenniniche, tra Marche e Abruzzo, inclusa la Puglia (Gargano), sarebbe da escludere.



Figura 1. Aree di nidificazione del Beccafico ricostruite in base ai certi e probabili noti nel periodo 1980-2019. Sulle Alpi è riportata la situazione nota nell'intero periodo considerato (aree e siti di *colore nero*). In Pianura Padana e sull'Appennino settentrionale le aree e siti occupati tra il 1980 e il 1999 vengono indicati con *colore grigio*, mentre quelli rilevati tra il 2000 e il 2019 sono evidenziati con *colore nero*. Sulle Alpi la reale distribuzione è ovunque più frammentata di quanto appaia in mappa, soprattutto negli ultimi due decenni, quando in ampie aree alpine e prealpine delle regioni centro-orientali (Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli-Venezia Giulia) la nidificazione non è stata confermata e si sono effettuate solo sporadiche osservazioni di cantori in periodo riproduttivo. Nello stesso arco di tempo, ed in particolare negli ultimi due decenni, quasi tutti i siti riproduttivi localizzati lungo fiumi e in zone umide della Pianura Padana occidentale sono stati abbandonati, mentre sull'Appennino settentrionale l'areale ha subito una marcata contrazione. Le segnalazioni riguardanti le restanti aree appenniniche, tra Marche e Abruzzo, si riferiscono generalmente a osservazioni di ♂ cantori e vengono indicate con *quadrati bianchi*, come quelle relative alla Puglia (Gargano). Si tenga presente che gran parte di tali osservazioni, come quelle segnalate alle medie e basse quote, è verosimile si riferiscano a migratori attardati o precoci.

Ringraziamenti – Per le informazioni ricevute e dati inediti: Carlo Artese, Simone Balbo, Luca Baghino, Luca Bagni, Angelo Balconi, Matteo Barattieri, Gaia Bazzi, Lello Bazzi, Dante Bonazzi, Marco Bonifacino, Lucio Bordignon, Massimo Brunelli, Mirko Galuppi, Francesco Gatti, Carlo Giannella, Giorgio Leoni, Cristiano Liuzzi, Massimo Pellegrini, Luca Puglisi, Franco Roscelli, Diego Rubolini, Marco Siliprandi, Fabio Simonazzi, Matteo Toller, Paolo Utmar, Enrico Viganò. Per la traduzione del sommario: Colin Parnell.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1989. Atlante degli uccelli nidificanti in Liguria. Regione Liguria.
- Aletti R., 2019. Lista degli uccelli della Provincia di Varese aggiornata al 2018. Versione online: www.gruppoinsubrico.files.wordpress.com/2020/04/pdf-clva-2019.pdf.
- Allegri M., 2000. Prospetto degli uccelli nidificanti nella provincia di Cremona. Pianura, 12 117-140.
- Ambrogio A., Figoli G. & Zioti L., 2001. Atlante degli uccelli nidificanti nel Piacentino. LIPU Sezione Piacenza.
- Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz-Südtirol (ed.), 2018. Atlas der Brutvögel Südtirols 2010-2015. Union, Merano.
- Arrigoni degli Oddi E., 1929. Ornitologia Italiana. Hoepli, Milano.
- Baghino L., Borgo E., Bottero M., Galli L. & Valfiorito R., 2012. Check-list degli Uccelli della Liguria. Aggiornata al 31 XII 2010. Riv. ital. Orn., 81: 15-42.
- Barbieri F., Fasola M. & Pazzuconi A., 1975. I censimenti delle popolazioni di uccelli in ambienti boschivi. Riv. ital. Orn., 45: 1-27.
- Bassi E., Cairo E., Facchetti R. & Rota R. (a cura di), 2015. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Bergamo. Rivista del Museo Civico di Scienze Naturali “E. Caffi” Bergamo 28. Edizioni Belvedere, Latina.
- Basso M., Piva L. (red.), 2019. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Padova (2006-2010). Associazione Faunisti Veneti.
- Benussi E., 1983. Contributo allo studio dell’ornitofauna nidificante in Provincia di Trieste. Atti Mus. civ. St. nat. Trieste 34 (3): 127-41.
- Bionda R. & Bordignon L., (Eds.) 2006. Atlante degli uccelli nidificanti del Verbano Cusio Ossola. Quad. Natura e Paesaggio del VCO n. 6.
- BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities Cambridge, UK: BirdLife International.
- BirdLife International, 2020. Species factsheet: *Sylvia borin*. <http://www.birdlife.org> (consultato il 29/02/2020).
- Boano G. & Pulcher C., 2003. Check-list degli Uccelli di Piemonte e Valle d’Aosta aggiornata al dicembre 2000. Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino, 20: 177-230.
- Bon M., Cherubini G., Semenzato S. & Stival E., 2000. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia.
- Bon M., Sighele M. & Verza E. 2005. Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anno 2004. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 56: 187-211.
- Bon M., Scarton F., Stival E., Sattin L. & Sgorlon G., 2014. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia. Associazione Faunisti Veneti, Museo di Storia Naturale di Venezia.
- Bon M., Sighele M., Verza E. (red.), 2007. Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anno 2006. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 54: 269-292.
- Bonato R., & Farronato I., 2016. Uccelli del medio corso del fiume Brenta. Una fenologia. Parte seconda. Studi Naturalistici “Nisoria”.
- Bonvicini p. & Agostani A., 1993. Elenco degli uccelli delle province di Como e Lecco. Atti. Mus. Civ. Orn. Sc. Nat. Varenna, 1: 5-19.

- Bordignon L., 1997. L'avifauna nidificante nell'Alta Valsessera; anni 1992-1994, in Sudi e ricerche nell'Alta Valsessera, volume, I Doc Bi. Centro Studi Biellesi, Mosso S. Maria,
- Bordignon L. 1998. Gli Uccelli del Biellese. Collana Ambiente Assessorato Tutela Ambientale Provincia di Biella.
- Bordignon L. 2004. Gli Uccelli della Provincia di Novara. Provincia di Novara.
- Bordignon, 2007. Aquile, argento, carbone. Indagine sull'Alta Valsessera. L'avifauna nidificante. Arti Grafiche Biellesi, Candelo (BI).
- Bordignon L. & Lonati S., 2011. Avifauna Valsesiana. Parco Naturale Alta Valsesia.
- Borgo E., Galli L., Galuppo C., Maranini N. & Spanò S. (red.), 2005. Atlante Ornitologico della Città di Genova (1996-2000). Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 69-70: 1-319.
- Brichetti P. & Fasola M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987. Editoriale Ramperto, Brescia.
- Brichetti P. & Fracasso G. 2010. Ornitologia Italiana 6. Sylviidae-Paradoxornithidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Gargioni A., 2005. Atlante degli uccelli nidificanti nella "bassa" pianura lombarda (Italia settentrionale). Natura Bresciana, 34: 67-146.
- Brunelli M., Fraticelli F. & Malajoli R., 2019. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata al 2019. Alula, 26: 39-60.
- Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. & Roma S. (eds.), 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni Agenzia Regionale Parchi, Roma.
- Campedelli T., Buvoli L., Bonazzi, P., Calabrese L., Calvi G., Celada C. & Florenzano G. T., 2012. Andamenti di popolazione delle specie comuni nidificanti in Italia: 2000-2011. Avocetta, 36, 121-143.
- Campedelli T., Benussi E., Calvi G., Londi G., Vitulano S., Cutini S., Bonazzi P., Buvoli L., Tonetti J., Florit F. & Florenzano G. T., 2017. Atlante degli uccelli nidificanti nella ZPS IT334100 "Aree Carsiche della Venezia Giulia". Gortania, Botanica, Zoologia 39: 41-188.
- Campedelli T., Londi G., Reggioni W. & Tellini Florenzano G., 2019. Avifauna nidificante negli ambienti aperti del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano. Alula, 26: 61-83.
- Carpegna F., Alessandria G. & Della Toffola M., 1987. La confluenza tra i fiumi Dora baltea e Po: contributo alla conoscenza dell'avifauna. Riv. Piem. St. Nat., 8: 187-213.
- Casale F., 2015. Atlante degli Uccelli del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Parco Lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente.
- Casale F., Movalli C., Bionda R., Laddaga L., Mosini A. & Piana M., 2013. Gli uccelli del Parco Nazionale della Val Grande e delle aree limitrofe (Verbanò-Cusio-Ossola, Piemonte, Italia). Riv. ital. Orn., 83: 3-52.
- Casale F., Rigamonti E., Ricci M., Bergamaschi L., Cennamo R., Garanzini A., Mostini L., Re A., Toninelli V. & Fasola M., 2017. Gli uccelli della provincia di Novara (Piemonte, Italia): distribuzione, abbondanza e stato di conservazione. Riv. ital. Orn., 87: 3-79.
- Caterini F., 1941. Gli Uccelli del Pisano. Riv. ital. Orn., 11: 58-72.
- Caula B., Peraudo P.L., Toffoli R., 2005. Gli uccelli della Provincia di Cuneo. Lab. Terr. Ed. Amb. – Museo Civico Craveri di Storia Naturale, Bra.
- Caula B. & Beraudo P. L., 2014. Ornitologia Cuneese. Indagine bibliografica e dati inediti. Primalpe, Cuneo.
- Ceccarelli P. P. & Gellini S., 2011. Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna. (2004-2007). S.T.E.R.N.A., Forlì.
- Ceccarelli P. P., Gellini S., Londi G. & Agostini N. (eds.), 2019. Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (2012-2017). P. N. delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.
- Conca G., Ferlini F. & Vigo., 2008. Elenco degli uccelli della provincia di Pavia. Pianura. 22: 87-126.

- Conca G., 2017. Avifauna della Provincia di Pavia. Edizioni Belvedere, Latina, “le scienze” (28).
- Costa M., Ceccarelli P.P., Gellini S., Casini L. & Volponi S., 2009. Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna (2004-2006). Parco del Delta del Po Emilia-Romagna.
- Dal Fiume C., 1897. Contributo allo studio dell'avifauna del Polesine: Elenco delle specie d'Uccelli osservate, coi nomi volgari locali e Colle notizie sulla frequenza - Stab. Tip. Prosperini.
- De Franceschi P., 1989. Studi sulla Palude del Busatello (Veneto-Lombardia). Memorie Museo Civico di Storia Naturale di Verona, II Serie. Sez. A: Biologica, 7: 259-298.
- De Franceschi P., 1991. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Verona (Veneto) 1983-1987. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona. II Serie. Sez. A: Biologica, 9: 93-94.
- Di Carlo E. A., 1958. Risultati di ricerche ornitologiche sulle montagne d'Abruzzo. Parte III^a: Gruppo del Monte Terminillo - Altipiano di Leonessa - Anni 1948-1957. Riv. ital. Orn., 28: 145-217.
- Di Carlo E. A., 1964. Notizie ornitologiche dall'Abruzzo (1962-1963). Riv. ital. Orn., 34: 184-188.
- Di Carlo E. A., 1964. Viaggi a scopo ornitologico nelle Puglie. Parte I^a. Il Promontorio del Gargano – I laghi costieri di Lesina e di Varano – La Paludi del Candelaro. Riv. ital. Orn., 34: 225-267.
- Di Carlo E. A., 1965. Viaggi a scopo ornitologico nelle Puglie. Parte II^a. Nuove osservazioni sul promontorio del Gargano (1964-1965). Riv. ital. Orn., 35: 16-236.
- Di Carlo E.A., 1972. Gli Uccelli del Parco Nazionale d'Abruzzo. Riv. ital. Orn., 42: 1-160.
- Di Carlo E.A., 1994. Note su alcune specie ornitiche rare o non comuni, incerte o ritenute tali per l'Italia centro-meridionale. Uccelli d'Italia, 19: 39-44.
- Doderlein P., 1869-1874. Avifauna del Modenese e della Sicilia, ossia catalogo ragionato e comparativo delle varie specie di uccelli che si rinvengono in permanenza o di passaggio nelle provincie di Modena Reggio (Emilia) e della Sicilia. Giorn. Sci. Nat. econom., 5: 137-195; 6: 187-236; 7: 9-72; 8: 40-124; 9: 28-93; 10: 35-71, 133-148.
- Fracasso G., Verza E. & Boschetti E. (a cura di), 2003. Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Rovigo. Provincia di Rovigo.
- Gagliardi A., Guenzani W., Preatoni D.G., Saporetto F. & Tosi G. (a cura di) 2007. Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese. Uccelli nidificanti 2003-2005. Prov. di Varese, Civ. Museo Insubrico di St. Nat. di Induno Olona e Univ. dell'Insubria di Varese.
- Gellini S. & Ceccarelli P.P., 2000. Atlante degli uccelli nidificanti nelle provincie di Forlì-Cesena e Ravenna (1995-1997). STERNA. Amm. Prov. Forlì-Cesena e Ravenna.
- Giacchini P. (eds.), 2007. Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Ancona. Provincia di Ancona.
- Giannella C. & Rabacchi R., 1992. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Modena (1982-1990). Relazione sullo stato dell'ambiente in Provincia di Modena N. 3. Provincia di Modena e SOM.
- GPSO (red. Della Toffola M. & Maffei G.), 1991. Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte Valle- d'Aosta, 1990. Riv. Piem. St. Nat., 12: 145-161.
- GPSO (red. Alessandria G., Della Toffola M. & Pulcher C.), 1994. Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte Valle- d'Aosta, 1993. Riv. Piem. St. Nat., 15: 197-217.
- GPSO (red. Alessandria G., Della Toffola M. & Pulcher C.), 1999. Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte Valle- d'Aosta, 1997. Rivista piemontese di Storia naturale, 15: 299-332.
- GPSO (red. Alessandria G., Boano G., Della Toffola M., Fasano S. & Pulcher C.), 2005. Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte Valle- d'Aosta, 2003. Riv. Piem. St. Nat., 26: 321-360.
- GPSO (red. Alessandria G., Della Toffola M. & Fasano S.), 2010. Resoconto Ornitologico per la Regione Piemonte - Valle d'Aosta, 2009. Riv. Piem. St. Nat., 31: 279-329.
- GPSO (red. Assandri G., Bocca M., Caprio E., Fasano S.G., Pavia M.), 2016. Resoconto ornitologico per la Regione Piemonte - Valle d'Aosta. Anno 2013. Tichodroma, 2: 5-81.
- Grattini N., Novelli F. & Bellintani S., 2016. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia-settentrionale). Aggiunte a tutto il 2015. Natura Bresciana, 40: 99-116.
- Gruppo NISORIA., 1997. Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza. Gilberto Padovan Editore, Vicenza.

- Gruppo NISORIA & CORVO., 1997. Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Padova. Gilberto Padovan Editore, Vicenza.
- Guenzani W. & Saporetti F. (eds.), 1988. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Varese (Lombardia) 1983-1987. LIPU Sezioni varesine. Varese
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2010. Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).
- Gustin M., Vettorazzo E., Cassol m., De Faveri A., Tormen G. & Zenatello M., (eds) 2011. Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi. Collana Rapporti n. 8.
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C., 2019. Conoscerli, proteggerli. Guida allo stato di Conservazione degli uccelli in Italia. LIPU, Parma.
- Guzzon C., 2003. Monitoraggio ornitologico e check-list delle specie della Riserva Naturale Regionale delle Foci dello Stella, Marano Lagunare 1998-2002 - Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia.
- Guzzon C., Kravos K., Parodi R., Sava S., Toller M. & A.ST.O.R.E.-FVG, 2013. Resoconto ornitologico del Friuli Venezia Giulia, Anni 2006-2011. Comune di Udine, Museo Friulano di Storia Naturale.
- Hagemeyer E. J. M. & Blair M. J., 1997. *The EBCC atlas of European breeding birds: their distribution and abundance*. T. and A. D. Poyser, London.
- Huntley B., Green R. E., Collingham Y. C. & Willis S. G., 2007. A climatic atlas of European breeding birds. Durham University, The RSPB & Lynx Edicions, Barcelona.
- Iapichino C. & Massa B., 1989. The Birds of Sicily. BOU Check-list No. 11. London.
- Knaus P. S., Antoniazza S., Wechsler J., Guélat M., Kéry N., Strebel & Sattler T., 2018. Atlante degli uccelli nidificanti in Svizzera 2013-2016. Distribuzione ed evoluzione degli effettivi degli uccelli in Svizzera e nel Liechtenstein. Stazione Ornitologica Svizzera, Sempach.
- La Gioia G., Liuzzi C., Albanese G. & Nuovo G., 2010. Check-list degli Uccelli della Puglia, aggiornata al 2009. Riv. ital. Orn., 79: 107-126.
- Lardelli R. & Boano G., 1988. Beccafico *Sylvia borin*. In: "Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi italiane". IV. Riv. ital. Orn., 58: 22-24.
- Laurenti S. & Paci A.M., 2017. Avifauna dell'Umbria - rassegna illustrata (20° check-list ornitologica regionale 1995-2015). Serie "I Quaderni dell'Osservatorio", Volume speciale, Regione Umbria, Perugia.
- Liuzzi C., Mastropasqua F. & Todisco S. (a cura di), 2013. Avifauna pugliese... 130 anni dopo. Ed. Favia, Bari.
- Maffei G., Baroni D. & Bocca M. 2018. Uccelli nidificanti in Valle d'Aosta. Distribuzione, ecologia, fenologia e conservazione. Testolin editore, Sarre (Aosta).
- Mantovani S., 2005. Interessanti osservazioni ornitologiche nel Cremonese nel corso del 2004. Pianura, 19: 121-135.
- Marchitelli A., 2010. Atlante degli uccelli del Parco Adda Sud. Parco Regionale Adda Sud.
- Meschini E. & Frugis S. (eds.), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina n. 20. INFS.
- Mezzavilla F., 1989. Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Treviso e Belluno (Veneto) 1983-1988. Museo civico Storia naturale Montebelluna. D4 Industrie Grafiche, Casier.
- Mezzavilla F. & Bettiol K., 2007. Nuovo Atlante degli Uccelli nidificanti in provincia di Treviso (2003-2006). Associazione Faunisti Veneti.
- Mingozi T., Boano G., Pulcher C. & coll., 1988. Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980-1984. Monografie VIII. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino.
- Moltoni E. & Di Carlo E. A., 1970. Gli uccelli dell'Isola d'Elba (Toscana) Riv. ital. Orn., 40: 285-358.
- Niederfriniger O., Schreiner P. & Unterholzner L., 1996. Atlas der Vogelwelt Südtirols (Edizione italiana 1998). Arbeitsgemeinschaft für vogel kunde und Vogelschutz Südtirol. Tappeiner/Athesia, Bolzano.
- Paci A. M., 1992. L'avifauna dell'Alto Tevere Umbro (seconda parte). Picus 18 (2): 79-95.
- Pandolfi M. & Giacchini P., 1995. Avifauna nella provincia di Pesaro e Urbino. Amm.ne Prov.le di Pesaro e Urbino, Pesaro.

- Parodi R., 1987. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Pordenone (Friuli-Venezia Giulia). Quad. N. 1 Museo Civ. St. Nat. Pordenone.
- Parodi R., 1999. Gli uccelli della provincia di Gorizia. Pubblicazione N. 42. Museo Friulano di Storia Naturale. Comune di Udine.
- Parodi R., 2004. Avifauna in provincia di Pordenone. Provincia di Pordenone.
- Parodi R., 2008. Avifauna del Comune di Udine. Pubbl. N. 51. Museo Friulano Storia Naturale. Udine.
- Pellegrini M., Antonucci A., Artese C., Carafa M., Cirillo M., De Sanctis A., Dundee V., Lalli G. & Strinella E. 2007. Check-list degli uccelli d'Abruzz. Riv. ital. Orn., 77: 27-38.
- Peronace V., Cecere J. G., Gustin M. & Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. *Avocetta*, 36: 11-58
- Picaglia L., 1888-1889. Elenco degli uccelli del modenese. *Atti Soc. Nat. Modena, Mem., Ser. III*, 7: 145-211 (1888); *Ser. III*, 8: 3-106 (1889).
- Quaglierini L., Quaglierini A. & Romè A., 1979. Osservazioni ornitologiche effettuate sul Lago di Mas-saciuccoli e suo padule negli anni 1977, 1978 e 1979. *Uccelli d'Italia*, 4: 291-310.
- Ravasini M., 1995. L'Avifauna nidificante nella provincia di Parma. Ed. Tipolitotecnica, Sala Baganza.
- Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2015. Uccelli comuni in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione e del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale dal 2000 al 2014. MITO 2000, Lipu.
- Roscelli F., 2005. L'avifauna della città di Parma. *Ecologia Urbana*, XVII: 27-30.
- Ruggieri L., 2006. Gli uccelli del Monte Bianco. Edizioni BirGuide, Torino.
- Santone P., 1996. Nuovi dati sulla nidificazione di alcune specie in Abruzzo. *Riv. ital. Orn.*, 65: 157-159.
- Schenk H., 1976. Elenco degli uccelli (Aves) nidificanti in Sardegna (pp. 540-549). In: *Analisi della situazione faunistica in Sardegna. Uccelli e mammiferi. SOS Fauna. Animali in pericolo in Italia*. Savini-Mercuri, Camerino.
- Spina F. & Volponi S., 2009. Atlante della migrazione degli uccelli in Italia, Vol. 2.: Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma. ISPRA.
- Scilligo A., 2004. La comunità di uccelli nidificanti delle praterie montane e alpine del Parco Naturale dell'Alpe Veglia e dell'Alpe Devero. Tesi di laurea. Università degli Studi di Pavia. Anno 2003-2004.
- Sighele M., & Parricelli P. (a cura di), 2007. Resoconto Ornitologico del Parco della Lessinia. Anno 2006. Parco Naturale Regionale della Lessinia.
- Spanò S., 1983. Indici chilometrici di abbondanza in diverse località alpine e collinari (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria) in periodo riproduttivo. *Uccelli d'Italia*, 8: 176-188.
- Stresemann, E., 1955. Bemerkungen zu den Verbreitungskarten in: Peterson-Mountfort-Hollom, *Die Vögel Europas*. J. f. Ornith., 96, p. 107-114.
- Tellini Florenzano G., Baccetti N., Arcamone E., Meschini E. & Sposimo P. (red.), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). *Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno Mon. N. 1*.
- Tellini Florenzano G., Londi G., Mini L. & Campedelli T., 2005. Avifauna delle praterie del Pratomagno: effetti a breve termine degli interventi del progetto LIFE. In: Borchi S. (ed.). *Conservazione delle praterie montane dell'Appennino toscano. Atti del Convegno finale del progetto LIFE Natura NAT/IT/7239, Poppi 27 ottobre 2005. Comunità Montana del Casentino, Poppi*.
- Tinarelli R., Bonora M. & Balugani M., 2002. Atlante degli Uccelli nidificanti nella Provincia di Bologna (1995-1999) - Comitato per il Progetto Atlante Uccelli Nidificanti nella Provincia di Bologna. Su CD-ROM.
- Tornielli A., 1982. Osservazioni sugli uccelli lungo la fascia costiera del fiume Po in provincia di Parma. *Uccelli d'Italia*, 7: 3-44.
- Utmar P. & Parodi R., 1989. Primi dati sull'avifauna dell'alta Val del Torre (Italia Nord-orientale, Prealpi Giulie). *Gortania. Atti Mus. Friul. St. Nat.*, 11: 207-240.
- Velatta F., Magrini M. & Lombardi G., 2019. Secondo Atlante ornitologico dell'Umbria. Vol. I, II. Distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti 2012-2017. Regione Umbria, Perugia.
- Vigorita V. & Cucè L., 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.

PRIMI DATI SU MIGRAZIONE E SVERNAMENTO DELLA GRU *Grus grus* NELLA RISERVA NATURALE REGIONALE DEI LAGHI LUNGO E RIPASOTTILE (LAZIO, ITALIA CENTRALE)

MICHELE CENTO⁽¹⁾, MAURIZIO STERPI⁽²⁾, MAURIZIO ROSATI⁽²⁾ & LUCA STERPI⁽³⁾

⁽¹⁾ Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli – Via G. V. Englen, 35 – 00165 Roma
(michi.100@libero.it)

⁽²⁾ Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile – Via Manzoni, 10 – 02100 Rieti

⁽³⁾ Via Valle Ara, 58 – 02038 Scandriglia (RI)

Abstract – First data on the migration and wintering of Common Crane *Grus grus* in the Lungo and Ripasottile Lakes Regional Nature Reserve (Lazio, Central Italy). During the period November 2007-December 2020 we collected data on the migration and wintering of Common Crane in the Lungo and Ripasottile Lakes Regional Nature Reserve and adjacent areas (Province of Rieti). We counted a seasonal maximum of 1250 individuals in March 2018, a daily maximum of 610 on 6th March 2010, and variable total numbers in other years, greater in spring than in autumn. We regularly recorded small groups in winter, with a maximum of 47 individuals in January 2011. This is the first evidence of Common Crane regularly wintering in Lazio. We also recorded one leucistic juvenile, and two adults ringed in Finland.

INTRODUZIONE

La Gru *Grus grus* è migratrice regolare e svernante (nonché nidificante estinta ed estivante irregolare) in Italia (Brichetti & Fracasso, 2004, 2015), migratrice regolare, svernante irregolare ed estivante irregolare nel Lazio (Brunelli *et al.*, 2019). I movimenti migratori avvengono tra settembre-dicembre (max. metà ottobre-metà dicembre) e febbraio-aprile (max. marzo). La popolazione svernante nazionale, stimata in 30-150 individui e in aumento nel periodo 1991-2000 (Brichetti & Fracasso, 2004), è ulteriormente incrementata fino a diverse centinaia nel primo decennio del XXI secolo (Zenatello *et al.*, 2014) e ad alcune migliaia nel secondo (Baccetti *et al.*, 2017). Nel Lazio la media di individui svernanti in sei siti censiti è stata di 8,8 nel periodo 1991-2008, con *trend* in aumento e un massimo annuale di 103 individui nel 2008 (Sorace, 2009). Dagli anni '90 anche nei periodi migratori è stato riscontrato a livello nazionale un incremento di osservazioni, individui e consistenza dei *flock* (Mingozzi *et al.*, 2007, 2013).

Già ritenuta migratrice ai laghi reatini a fine marzo-inizio aprile in piccoli gruppi di cinque-otto individui (Di Carlo & Castiglia, 1981), attualmente la Gru è considerata migratrice regolare e svernante irregolare (Rossi *et al.*, 2006). Nel periodo 1991-2008 è risultata svernare in 1 anno su 18 (Sorace, 2009) e transitare con decine di individui durante la migrazione primaverile (F. Rossi com. pers.). Di Domenico (1995) riporta inoltre la sosta di un individuo tra dicembre 1992 e giugno 1993.

La specie è inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (2009/147/CE) e il suo

stato di conservazione in Europa è recentemente passato da sfavorevole (SPEC 2, status provvisorio “depauperato”), a causa del grande declino negli anni 1970-1990 (BirdLife International, 2004), a favorevole (Non-SPEC, *trend* in aumento; BirdLife International, 2017, 2021). È inoltre assegnata alla categoria di rischio a “Minore Preoccupazione” (LC, *Least Concern*; non a rischio di estinzione nel breve o medio termine) nella Lista Rossa IUCN (BirdLife International, 2021).

Tra 2007 e 2020 abbiamo raccolto dati su migrazione e svernamento della Gru nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile e in aree limitrofe, evidenziando l'importanza del sito come *stopover* e la regolarità dello svernamento.

AREA DI STUDIO

L'area indagata ha un'estensione di circa 6500 ha e comprende gran parte della Piana Reatina, pianura alluvionale originata dalla bonifica dell'antico Lago Velino in epoca romana. Situata a circa 370 m s.l.m. tra i Monti Sabini a S e O e i Monti Reatini a N e E (Comuni di Rieti, Cantalice, Colli sul Velino, Contigliano, Poggio Bustone e Rivodutri, RI; Fig. 1), ha un territorio quasi interamente pianeggiante e coltivato con pochi modesti rilievi collinari isolati. La Riserva (2941 ha, di cui 2644 di seminativi e 169 di laghi, fiumi, canali e lame) include al suo interno la ZSC e la ZPS IT6020011 Laghi Lungo e Ripasottile (907 ha). Per una descrizione più dettagliata dell'area rimandiamo a Di Carlo & Castiglia (1981), Bonomi *et al.* (1992) e AA. VV. (2009).

MATERIALI E METODI

Tra novembre 2007 e dicembre 2020 abbiamo raccolto dati di presenza della Gru nella Riserva e in aree limitrofe, effettuando almeno una visita per decade da novembre a marzo, con uscite intensificate durante alcuni picchi di migrazione e diradate in altri periodi (es. nel 2020 causa pandemia da COVID-19). Abbiamo svolto i rilevamenti con l'ausilio di binocoli 10x e cannocchiali 20-60x, percorrendo in auto una rete di strade asfaltate e sterrate (transetti) o sostando in punti fissi a maggior visuale (stazioni), per coprire in modo ottimale l'area di studio (Fig. 1). Ci siamo avvalsi del software QGIS per individuare transetti e stazioni e per mappare le localizzazioni delle Gru, del portale ornitho.it e del foglio di calcolo del software LibreOffice per l'archiviazione e la successiva elaborazione dei dati. Per geolocalizzare le osservazioni abbiamo utilizzato alternativamente un Garmin GPSmap 60CSx o uno smartphone ed un tablet dotati del software OruxMaps.

Abbiamo inoltre raccolto osservazioni ritenute attendibili, anche pregresse, effettuate da ornitologi, birdwatchers, guardiaparco, personale della Riserva, fotografi, ecc.

Abbiamo considerato svernanti gli individui il cui numero è rimasto invariato tra dicembre e febbraio.

Quando possibile abbiamo determinato la composizione per classi d'età (adulti: età > 1 anno; giovani: età < 1 anno; cfr. Alonso & Alonso, 1987) dei gruppi svernanti, anche per meglio caratterizzarli e poterne confermare la permanenza.

RISULTATI

Abbiamo raccolto i dati di presenza della Gru in 10 date nel periodo 1992-2004 e in 243 in quello novembre 2007-dicembre 2020 (117 relative alla migrazione primaverile, 20 a quella autunnale e 106 allo svernamento).

I dati pregressi sono relativi soprattutto allo svernamento di due individui tra il 6 dicembre 1992 e il 3 marzo 1993 presso il Lago Lungo (F. Boncompagni com. pers.; M. Cappelli com. pers.), nonché a sporadiche osservazioni – probabilmente di individui in sosta durante la migrazione – nel febbraio 1992, nel marzo 1993 (F. Boncompagni com. pers.) e nel marzo 2004 (oss. pers.).

Nel periodo 2007-2020 abbiamo osservato regolarmente la specie nel corso della migrazione primaverile, seppur con totali molto variabili negli anni (min. 4 nel 2007, max 1250 nel 2018), irregolarmente e con numeri nel complesso molto inferiori durante la migrazione autunnale (max 150 nel 2013; Tab. 1).

Abbiamo registrato i picchi migratori primaverili (numero individui ≥ 250) ad inizio (n = 2, 40,0%), metà (n = 2, 40,0%) e fine (n = 1, 20,0%) marzo, con massimi giornalieri di circa 610 individui in sosta il 6 marzo 2010 e 600 il 19 marzo 2011. Solo nel 2018 abbiamo osservato due distinti picchi (Tab. 2). Nel 2013 non abbiamo rilevato un vero picco, ma la presenza di differenti gruppi di 150-240 individui in diverse date tra l'8 ed il 24 marzo. Pochi i dati raccolti in aprile, con massimo di 150 individui il 1° aprile 2011 ed osservazione più tardiva di 1 individuo il 17 aprile 2014.

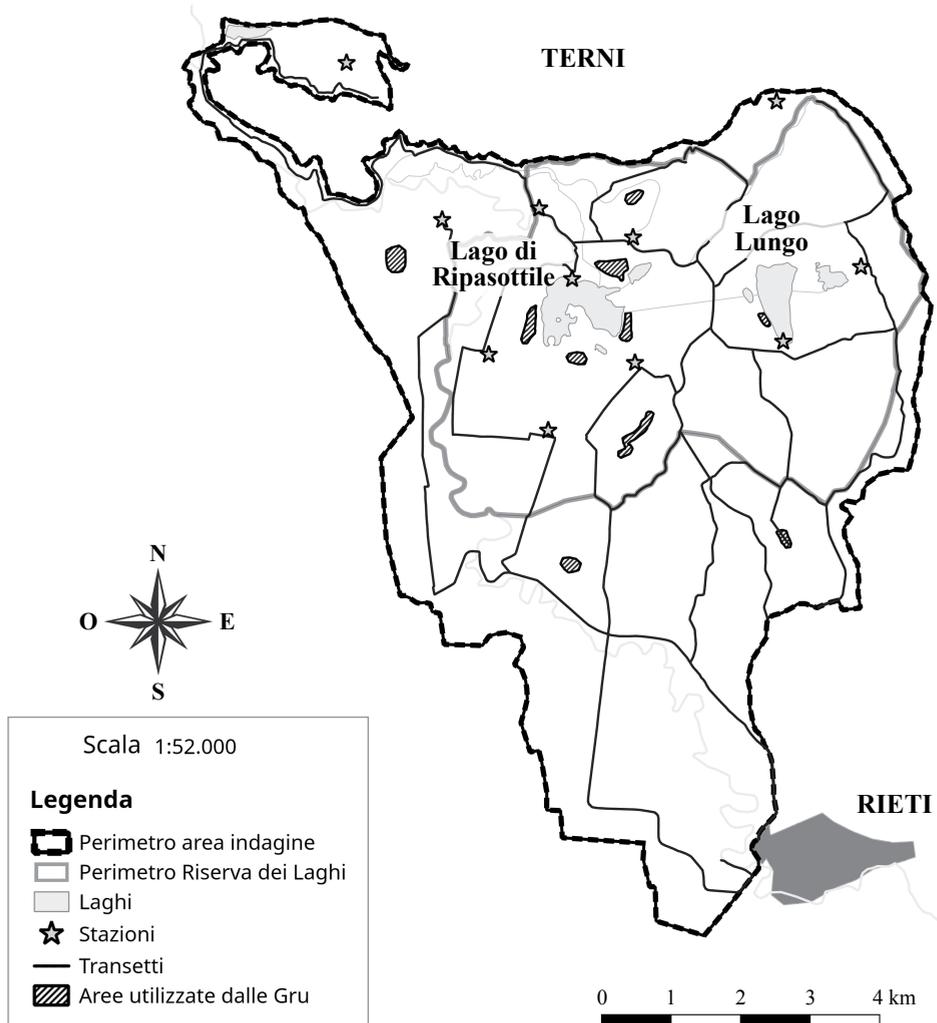
Tabella 1. Numero di Gru in migrazione nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile e numero di giornate con osservazioni della specie nel periodo 2007-2020.

Anno	No. individui primavera	No. individui autunno	No. date primaverili con osservazioni	No. date autunnali con osservazioni
2007	4	10	2	1
2008	14	0	1	0
2009	370	0	6	0
2010	1100	23	8	2
2011	880	2	17	1
2012	30	5	4	3
2013	710	150	19	6
2014	100	0	8	0
2015	300	1	15	1
2016	220	11	14	3
2017	120	0	8	0
2018	1250	0	8	0
2019	45	21	4	3
2020	70	0	3	0
Totale	5213	223	117	20

Tabella 2. Picchi (numero individui ≥ 250) nella migrazione primaverile della Gru nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile nel periodo 2007-2020.

Data	N. individui
07/03/2009	370
06/03/2010	610
19/03/2011	600
11/03/2018	350
23/03/2018	450

Figura 1. Area di studio e principali aree utilizzate dalle Gru per sosta ed alimentazione.



Poche e relative ad un minor numero di individui le osservazioni autunnali rispetto a quelle primaverili nel periodo 2007-2020 (Tab. 1). L'osservazione più precoce è stata quella di 1 individuo il 13 novembre 2013, mentre è del 5 dicembre 2013 quella del gruppo più numeroso, di 70 individui. Non abbiamo osservato Gru in occasione di visite meno frequenti e regolari in settembre e ottobre.

Nel periodo 2008-2020 abbiamo registrato presenze invernali annuali tra dicembre e febbraio (min. 2, max 47 individui; Tab. 3). Solo nell'inverno 2011-2012 non è stato seguito un gruppo svernante. Apparentemente i nuclei svernanti per lo più si sono stabilizzati a fine dicembre ($n = 2$, 16,7%) o inizio gennaio ($n = 6$, 50,0%) e sono rimasti almeno fino a metà-fine gennaio ($n = 5$, 41,7%) o inizio-metà febbraio ($n = 6$, 50,0%). Successivamente abbiamo in genere notato un progressivo aumento della specie per l'arrivo dei primi migratori, forse inizialmente aggregati agli svernanti. Il rapporto tra le classi d'età, calcolato nell'intero periodo 2008-2020 come percentuale sul totale degli individui svernanti di cui è stato possibile determinare l'età ($n = 53$), è risultato di 81,1% adulti e 18,9% giovani.

La gran parte delle osservazioni, sia in migrazione che in svernamento, è stata fatta all'interno dell'area protetta, dove le Gru in riposo e soprattutto in attività trofica hanno frequentato prevalentemente campi di stoppie di mais e secondariamente campi di erba medica, prati-pascoli ed incolti. Le aree più utilizzate sono state 10, di limitata estensione, distanti da strade e disturbo antropico e posizionate al centro di estesi campi o al margine di laghi e lame (Fig. 1). Le Gru hanno mostrato sempre un'elevata distanza di

Tabella 3. Numero di Gru svernanti nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile, durata minima dello svernamento e numero di giornate con osservazioni della specie nel periodo 2008-2020.

Inverno	No. individui	Data prima osservazione	Data ultima osservazione	No. date con osservazioni	Note*
2007-2008	2	17/01/2008	28/02/2008	10	
2008-2009	10	07/01/2009	14/02/2009	20	9 ad e 1 juv
2009-2010	11	02/01/2010	17/02/2010	15	9 ad e 2 juv; 20/02 24 ind
2010-2011	47	02/01/2011	19/01/2011	4	
2011-2012	2	04/12/2011	?	1	
2012-2013	12	28/12/2012	14/02/2013	13	9 ad e 3 juv; 14/02 13 ind
2013-2014	2	07/12/2013	20/01/2014	7	1 ad e 1 juv
2014-2015	5	04/01/2015	21/01/2015	4	3 ad e 2 juv; 09-17/02 16 ind
2015-2016	6	16/01/2016	13/02/2016	9	≥5 ad; 16-18/02 13-15 ind
2016-2017	5	27/12/2016	14/02/2017	8	16-21/12 11 ind; 15-16/02 7-8 ind
2017-2018	3	17/12/2017	27/01/2018	5	27/01 5 ind
2018-2019	9	03/01/2019	09/02/2019	8	≥7 ad e 1 juv; 12/01 21 ind; 18/01 42 ind
2019-2020	4	05/01/2020	17/01/2020	2	07-08/12 2 ind; 12/12 21 ind

* ad = adulto/i, juv = giovane/i, ind = individui

fuga (>300 m), garantita dall'estensione dei campi frequentati per la sosta e l'alimentazione.

Sia durante lo svernamento, che in occasione delle soste migratorie, abbiamo più volte osservato i gruppi spostarsi al tramonto in aree appartate e lontane dal disturbo antropico prossime ai bacini principali per trascorrervi la notte.

Il 6 e il 7 marzo 2010 abbiamo osservato un giovane leucistico in un gruppo in sosta di circa 610 Gru e nel 2011 due adulti con anelli colorati ad entrambe le zampe, uno il 5 e il 6 e l'altro il 19 marzo, in gruppi di circa 110 e 600 individui in alimentazione. I due adulti sono stati inanellati in Finlandia in due diverse località alcune decine di chilometri a SO di Tampere (P. Mustakallio com. pers.). Il 9 marzo 2013 in un gruppo di oltre 150 individui era presente un altro adulto inanellato di probabile provenienza russa.

DISCUSSIONE

I dati del periodo 2007-2020, al di là del maggior sforzo d'indagine e delle oscillazioni interannuali, suggeriscono un aumento numerico di segnalazioni e individui di Gru in migrazione e svernanti nell'area di studio rispetto agli anni precedenti, in linea con i *trend* europeo, nazionale e regionale (cfr. Bricchetti & Fracasso, 2004; Mingozi *et al.*, 2007, 2013; Sorace, 2009; Zenatello *et al.*, 2014; Baccetti *et al.*, 2017; BirdLife International, 2017, 2021).

La Piana Reatina e la Riserva in particolare sono risultate importanti siti di *stopover* per la Gru, soprattutto durante la migrazione primaverile.

L'area protetta si è rivelata inoltre l'unico sito laziale ove lo svernamento sia stato regolare (cfr. Brunelli *et al.*, 2019).

Le osservazioni per almeno due giorni consecutivi di un giovane leucistico e di un adulto marcato con anelli colorati hanno mostrato che alcuni individui possono sostare più giorni anche durante i picchi migratori. Per contro in alcuni casi abbiamo verificato un veloce ricambio di gruppi di decine o centinaia di individui nell'arco di pochi giorni. Ciò fa supporre che in momenti di intensa migrazione e ridotto sforzo d'indagine i passaggi possano essere stati molto sottostimati e con essi i totali stagionali.

La fenologia migratoria autunnale e primaverile non è risultata discostarsi da quanto finora noto (Bricchetti & Fracasso, 2004; Mingozi *et al.*, 2013). Gli scarsi passaggi da noi rilevati a novembre e dicembre sembrano confermare indirettamente l'esistenza di due rotte migratorie autunnali principali interessanti Meridione e Settentrione d'Italia e di rotte secondarie al Centro (v. Mingozi *et al.*, 2013).

Il rapporto giovani/adulti nei gruppi svernanti è risultato compreso tra quelli riscontrati in Francia (Riols, 1987) e superiore a quelli trovati in Spagna (Alonso & Alonso, 1987).

L'utilizzo invernale di vasti ambienti aperti spesso coltivati e *roost* notturni prossimi ad aree umide da noi osservato, è in accordo con quanto già noto (es. Cramp & Simmons, 1980).

Il giovane leucistico da noi avvistato nel marzo 2010 costituisce il quinto caso documentato per l'Italia di questa rara anomalia del piumaggio (v. Colli & Giovacchini, 2016).

La provenienza finlandese dei due adulti con anelli colorati da noi osservati nel marzo 2011 conferma gli unici due dati disponibili di individui marcati all'estero e successivamente localizzati in Italia, anch'essi relativi a due adulti marcati in Finlandia (v. Spina & Volponi, 2008).

È probabile che l'elevata variabilità negli anni del numero di individui in migrazione in alcuni casi rifletta disomogeneità nei rilevamenti e più spesso variazioni effettive nella consistenza dei contingenti; queste ultime probabilmente riconducibili a dinamiche migratorie a più ampia scala o a differente gestione del territorio dell'area protetta. Un ruolo importante sembrano averlo in particolare estensione e gestione dei coltivi di mais, i più attrattivi per le Gru, dei cui residui si alimentano. Infatti la riduzione o la precoce aratura dei campi di mais diminuiscono la disponibilità dei residui affioranti del cereale e sembrano incidere negativamente sulla consistenza dei contingenti di Gru in migrazione o svernamento. Dato che le principali aree di foraggiamento sono risultate di limitata estensione (Fig. 1), sarebbe sufficiente non lavorare questi piccoli appezzamenti, o procrastinarne la lavorazione, per garantirne una maggiore attrattività.

Considerando la significatività dell'area di studio e in particolare della Riserva Regionale e del sito della rete europea Natura 2000 per *stopover* e svernamento della Gru, proponiamo alcune attività ritenute prioritarie per migliorare la gestione di questo taxon: avviare più approfonditi studi e monitoraggi su migrazione e svernamento; effettuare valutazioni sull'eventuale impatto delle linee elettriche; evitare aperture di nuovi sentieri, percorsi naturalistici e strade che portino a frammentazione di habitat o maggior disturbo antropico; regolamentare le attività umane che arrechino disturbo, comprese quelle sportive (es. deltaplano, parapendio) e di fruizione turistica (es. escursionismo, fotografia naturalistica); promuovere attività di sensibilizzazione (es. interventi nelle scuole, convegni, colloqui diretti con gli agricoltori); migliorare l'idoneità dell'area per la specie, incrementando le disponibilità alimentari e favorendo le pratiche agricole maggiormente sostenibili (cfr. Meine & Archibald, 1996; BirdLife International, 2021).

Ringraziamenti – Ringraziamo Marco Aroldi, Silvio Bassi, Ciro Battisti, Paolo Bellezza, Fabrizio Boncompagni, Massimo Brunelli, Giancarlo Camilli, Giancarlo Cammerini, Mario Cappelli, Patrizio Colapicchioni, Andrea Defulgentis, Brendan Doe, Luca Fabbricini, Paul Harris, Stefano Laurenti, Paola Malfatti, Anacleto Manetta, Maurizio Menghinella, Stefano Moreschini, Ned Mueller, Pekka Mustakallio, Anna Negri, Manuela Paniconi, Carlo Parlagreco, Maurizio Passacantando, Stefania Pastorelli, Carlo Peron, Liliana Quinzi, Flavia Rossi, Stefano Sarrocco, Angelo Simeoni, Sabatino Sinibaldi, Roberto Spadoni, Pierpaolo Storino, Andrea Valentini e Claudio Zanotti per i dati e l'aiuto forniti. Grazie anche ai numerosi amici che hanno condiviso la ricerca, il conteggio e l'osservazione delle Gru in alcune fredde giornate invernali.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2009. La Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile. Conoscenza e pianificazione. Studi e materiali per le norme di salvaguardia della ZPS IT6020011. Regione Lazio, Assessorato all'Ambiente e Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, Roma e Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile, Rieti.
- Alonso J. A. & Alonso J. C., 1987. Demographic parameters of the Common Crane (*Grus g. grus*) population wintering in Iberia. *Aquila*, 93-94: 137-143.

- Baccetti N., Zenatello M., Della Toffola M., Alessandria G., Gola L., Piras W., La Gioia G., Roscelli F., Farioli A., Tinarelli R., Puglisi L., Arcamone E., Pezzo F. & Mingozi T., 2017. Lo svernamento della gru *Grus grus* in Italia: analisi pluriennale (1992-2017) di un fenomeno in rapida evoluzione spazio-temporale. In: Fasano S. G. & Rubolini D. (a cura di). Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia. Torino, 27 settembre - 1 ottobre 2017. Tichodroma, 6. Pp. 164 + X: 105.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, BirdLife International, Cambridge, UK.
- BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. BirdLife International, Cambridge, UK.
- BirdLife International, 2021. Species factsheet: *Grus grus*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 11/01/2021.
- Bonomi R., Colantoni G., Grillo S., Landi S., Ludovisi L. & Sarrocco S., 1992. La Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile - La Natura e l'Uomo. Consorzio di Gestione della Riserva Parziale Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile, Rieti.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2004. Ornitologia italiana. Vol. 2. Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2015. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014. Rivista Italiana di Ornitologia, 85 (1): 31-50.
- Brunelli M., Fraticelli F. & Molajoli R., 2019. Check-list degli Uccelli del Lazio aggiornata al 2019. Alula, 26 (1-2): 39-60.
- Colli M. & Giovacchini P., 2016. Osservazioni di una Gru *Grus grus* leucistica nel Parco Regionale della Maremma (Grosseto, Toscana). Picus, 42: 43-44.
- Cramp S. & Simmons K. E. L. (eds.), 1980. The Birds of the Western Palearctic, Vol. II. Oxford University Press, Oxford, U.K.
- Di Carlo E. A. & Castiglia G., 1981. Risultati di ricerche ornitologiche effettuate nell'area dei laghi Velini (Piana Reatina, Rieti, Lazio). Gli Uccelli d'Italia, 6 (3): 127-170.
- Di Domenico M., 1995. Lista degli uccelli della Conca Reatina. In: Leggio T. & Marinelli M. (a cura di). Il paesaggio della Conca Reatina: problemi ed esperienze di una ricerca multidisciplinare. Arti Grafiche Nobili Sud, Cittaducale (RI): 41-50.
- Meine C. D. & Archibald G. W. (eds.), 1996. The Cranes: Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, U.K.
- Mingozi T., Storino P., Venuto G., Alessandria G., Arcamone E., Urso S., Ruggieri L., Massetti L. & Massolo A., 2013. Autumn migration of Common Cranes *Grus grus* through the Italian Peninsula: new vs. historical flyways and their meteorological correlates. Acta Ornithologica, 48 (2): 165-177.
- Mingozi T., Venuto G., Storino P., Urso S., Alessandria G., Arcamone E. & Massolo A., 2007. Migrazioni di massa e vie di transito della Gru *Grus grus* in Italia: pattern inediti in un'analisi settennale di dati. Atti XIV Convegno Italiano di Ornitologia, Trieste 26-30 settembre 2007.
- Riols C., 1987. Wintering of Common Crane in France. Aquila, 93-94: 123-136.
- Rossi F., Brunelli M. & Sarrocco S. (a cura di), 2006. Ali sui Laghi. Edizioni ARP, Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, Roma e Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripasottile, Rieti.
- Sorace A., 2009. Gru *Grus grus*. In: Brunelli M., Corbi F., Sarrocco S. & Sorace A. (a cura di). L'avifauna acquatica svernante nelle zone umide del Lazio. Edizioni ARP, Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, Roma: 59.
- Spina F. & Volponi S., 2008. Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. I. Non-Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma.
- 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.

CHECK LIST DEGLI UCCELLI DEL MOLISE AGGIORNATA AL 2019

LORENZO DE LISIO⁽¹⁾, MARCO CARAFA⁽²⁾, ANDREA CORSO⁽³⁾, MIRKO DI MARZIO⁽⁴⁾
& DAVIDE DE ROSA⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Piazza V. Cuoco 2 – 86100 Campobasso (lorenzodelisio@gmail.com)

⁽²⁾ Via Valle Juva 21 – Introdacqua (AQ) (mcarafa@yahoo.it)

⁽³⁾ Via Camastra 10 – 96100 Siracusa (zoologywp@gmail.com)

⁽⁴⁾ Via Roma 68 – 66010 Torrevicchia Teatina (CH) (linko96@gmail.com)

⁽⁵⁾ Ardea - Associazione per la Ricerca, la Divulgazione e l'Educazione Ambientale
Via Ventilabro 6 – 80126 Napoli (derosadavide@yahoo.it)

Abstract – Check-list of birds of Molise uploaded to 30 June 2019. The results of our new checklist of Molise, based on historical and new data from 1950 to 2019, update the previously published list bringing the total of bird species recorded from 284 up to 306 species of birds, 159 breeding (of which 87 SB, 56 B, 9 B irr, 4 B?, 3 SB exstint), 124 migratory and wintering, 23 accidental.

INTRODUZIONE

A distanza di circa venti anni (Battista *et al.*, 1998) presentiamo la nuova check-list degli uccelli del Molise. La lista è frutto dell'analisi bibliografica, di studi personali ventennali condotti sul territorio regionale del Molise e ricerche recenti nell'ambito di progetti per la redazione dei piani di gestione dei siti rete Natura 2000, svolti dal 2009 al 2012. Questi, sono stati integrati con i dati del progetto MITO che raccoglie 17 anni di rilevamenti nonché con quelli ottenuti durante monitoraggi mirati di alcune specie di rapaci diurni (Lanario *Falco biarmicus*, Pellegrino *Falco peregrinus*, Biancone *Circaetus gallicus* e Nibbio reale *Milvus milvus*). Molte delle osservazioni personali recenti degli autori sono state inserite nella banca dati Ornitho.it, mentre molte di quelle storiche o precedenti al lancio di questo supporto digitale appaiono in questa check-list per la prima volta.

Alla luce delle nuove conoscenze acquisite, riteniamo importante redigere una nuova Check-list regionale, allo scopo di fornire un quadro più completo e aggiornato dell'attuale situazione dell'avifauna molisana. Le specie sono riportate tenendo conto della sistematica e della nomenclatura della lista CISO-COI degli Uccelli italiani aggiornata al luglio 2019, mentre per i criteri fenologici si è tenuto conto della Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014 (Bricchetti & Fracasso, 2015).

AREA DI STUDIO

Il Molise, è una delle più piccole e meno note regioni italiane ed è circoscritta dal Mare Adriatico ad est, dall'Abruzzo a nord, il Lazio a ovest, la Campania a sud e la Puglia a sud-est. È situata tra 41°22' e 42°41' di latitudine nord e 1°29' e 2°42' di longitu-

dine est dal meridiano di Roma e si sviluppa su una superficie di 4437 kmq. Si possono riconoscere tre settori principali:

1. Settore litoraneo e sublitoraneo, appartenente ad aspetti di transizione con la Regione Mediterranea e comprendente le aree collinari del basso Molise e la costa in cui sono presenti i boschi di Roverella *Quercus pubescens* e Leccio *Quercus ilex* e la macchia mediterranea, questo settore è caratterizzato dalla dominanza della categoria di uso del suolo 211 (coltivi in aree non irrigue);
2. Settore collinare, appartenente ad aspetti di transizione con la Regione Temperata, in cui sono presenti boschi di Cerro *Quercus cerris* e Roverella *Quercus pubescens* questo settore è caratterizzato dalla presenza delle categorie di uso del suolo 211 (coltivi in aree non irrigue), 243 (sistemi colturali e particellari complessi) e 311 (boschi di latifoglie);
3. Settore montano, appartenente alla Regione temperata in senso stretto, comprendente le aree del Matese e delle Mainarde, in cui sono presenti i boschi di Faggio *Fagus sylvatica* questo settore è caratterizzato dalla dominanza della categoria di uso del suolo 311 (boschi di latifoglie).

MATERIALI E METODI

Nel presente lavoro sono elencati tutti gli uccelli osservati nella regione Molise nel periodo compreso tra il 1950 e il giugno 2019. Solo per specie accidentali di rilevante interesse ornitologico, abbiamo fatto riferimento a date anteriori al periodo considerato.

Dall'analisi della letteratura abbiamo estrapolato tutte le segnalazioni inerenti specie rare e/o accidentali, oltre alle informazioni utili per circostanziare la fenologia delle varie specie. In ogni caso, tali dati storico-bibliografici, sono sempre stati confrontati con quelli ufficiali riportati nella lista italiana di Brichetti & Fracasso (2019) e con quanto riportato da Brichetti & Fracasso nei vari volumi dell'Ornitologia Italiana (2003-2015). Ad ogni modo, gran parte del presente lavoro deriva principalmente da ricerche condotte dagli autori ed è, pertanto, in buona parte inedito.

Per la fenologia abbiamo usato le seguenti abbreviazioni classiche:

- B** Nidificante (Breeding);
- S** Sedentaria o Stazionaria (Sedentary);
- M** Migratrice (Migratory);
- W** Svernante (Wintering);
- A** Accidentale (Accidental);
- reg** Regolare (Regular);
- irr** Irregolare (Irregular);
- par** Parziale (Partial, Partially).

Per alcune specie ? = può seguire il simbolo e indica generalmente dati incerti o presunti.

ELENCO DELLE SPECIE

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
1	Galliformes	Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	B, M reg
2	Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice	SB
3	Galliformes	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	SB
4	Galliformes	Phasianidae	<i>Perdix perdix</i>	Starna	SB (Immissioni)
5	Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus olor</i>	Cigno reale	M irr, W irr
6	Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus columbianus</i>	Cigno minore	A-1 (1962)
7	Anseriformes	Anatidae	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	M irr, W irr
8	Anseriformes	Anatidae	<i>Anser fabalis</i>	Oca granaiola	M irr
9	Anseriformes	Anatidae	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Oca zamperosee	A-1 (1971)
10	Anseriformes	Anatidae	<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella	M irr
11	Anseriformes	Anatidae	<i>Clangula hyemalis</i>	Moretta codona	A-1 (1994)
12	Anseriformes	Anatidae	<i>Somateria mollissima</i>	Edredone	M reg, W reg
13	Anseriformes	Anatidae	<i>Melanitta fusca</i>	Orco marino	M irr
14	Anseriformes	Anatidae	<i>Melanitta nigra</i>	Orchetto marino	M irr
15	Anseriformes	Anatidae	<i>Mergus serrator</i>	Smergo minore	M reg, W irr
16	Anseriformes	Anatidae	<i>Tadorna tadorna</i>	Volpoca	M reg, W
17	Anseriformes	Anatidae	<i>Tadorna ferruginea</i>	Casarca	A-1 (1971)
18	Anseriformes	Anatidae	<i>Netta rufina</i>	Fistione turco	M irr, W irr
19	Anseriformes	Anatidae	<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	M reg, W
20	Anseriformes	Anatidae	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	M reg, W
21	Anseriformes	Anatidae	<i>Aythya fuligula</i>	Moretta	M reg, W
22	Anseriformes	Anatidae	<i>Aythya marila</i>	Moretta grigia	M irr, W irr
23	Anseriformes	Anatidae	<i>Spatula querquedula</i>	Marzaiola	M reg
24	Anseriformes	Anatidae	<i>Spatula clypeata</i>	Mestolone	M reg, W
25	Anseriformes	Anatidae	<i>Sibirionetta formosa</i>	Alzavola asiatica	A -1 (1970)
26	Anseriformes	Anatidae	<i>Mareca strepera</i>	Canapiglia	M reg, W
27	Anseriformes	Anatidae	<i>Mareca penelope</i>	Fischione	M reg, W
28	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	SB, M reg, W
29	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas acuta</i>	Codone	M reg, W
30	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Alzavola	M reg, W
31	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	SB, M reg, W
32	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore	SB, M reg, W
33	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps auritus</i>	Svasso cornuto	A-1 (2011)
34	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps nigricollis</i>	Svasso piccolo	M reg, W, B irr
35	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopus roseus</i>	Fenicottero	M reg, W irr
36	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia var. domestica</i>	Piccione selvatico	SB
37	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba oenas</i>	Colombella	SB (est), M reg, W

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
38	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	SB, M reg, W
39	Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	M reg, B
40	Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	SB
41	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	M reg, B
42	Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Tachymarptis melba</i>	Rondone maggiore	M reg, B?
43	Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Apus pallidus</i>	Rondone pallido	M reg, B
44	Caprimulgiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone comune	M reg, B
45	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Clamator glandarius</i>	Cuculo dal ciuffo	M reg, B irr
46	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	M reg, B
47	Gruiformes	Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	SB, M reg, W
48	Gruiformes	Rallidae	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	M reg?
49	Gruiformes	Rallidae	<i>Porzana porzana</i>	Voltoino	M reg
50	Gruiformes	Rallidae	<i>Zapornia parva</i>	Schiribilla	M reg
51	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	SB, M reg, W
52	Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica atra</i>	Folaga	SB, M reg, W
53	Gruiformes	Gruidae	<i>Grus grus</i>	Gru	M reg, W
54	Otidiformes	Otididae	<i>Tetrax tetrax</i>	Gallina prataiola	SB (est)
55	Gaviiformes	Gaviidae	<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	M irr, W irr
56	Gaviiformes	Gaviidae	<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	M irr, W irr
57	Gaviiformes	Gaviidae	<i>Gavia immer</i>	Strolaga maggiore	A-1 (2011)
58	Procellariiformes	Hydrobatidae	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Uccello delle tempeste	A-2 (1944,1972)
59	Procellariiformes	Procellariidae	<i>Calonectris diomedea</i>	Berta maggiore	M reg
60	Procellariiformes	Procellariidae	<i>Puffinus yelkouan</i>	Berta minore	M reg, W irr
61	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	M irr, W irr, B irr
62	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	M reg
63	Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	M reg, W irr
64	Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	M reg
65	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	M reg, W
66	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	M reg, B
67	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	M reg, B
68	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	M reg, B?
69	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	M reg, W, B irr
70	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	M reg, W, B irr
71	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	M reg
72	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Airone bianco maggiore	M reg, W, E
73	Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	M reg, W, B irr
74	Suliformes	Sulidae	<i>Morus bassanus</i>	Sula	M reg, W
75	Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Microcarbo pygmeus</i>	Marangone minore	M irr, W irr
76	Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Gulosus aristotelis</i>	Marangone dal ciuffo	M reg, W irr

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
77	Suliformes	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	M reg, W, B
78	Charadriiformes	Burhinidae	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	B, M reg
79	Charadriiformes	Haematopodidae	<i>Haematopus ostralegus</i>	Beccaccia di mare	M reg
80	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta	M reg, W irr
81	Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	M reg, B
82	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pivieressa	M reg, W irr
83	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	M reg, W
84	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino	M reg
85	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius hiaticula</i>	Corriere grosso	M reg
86	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	M reg, B
87	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino	B, M reg, W
88	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	M reg, W
89	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	Chiurlo piccolo	M reg
90	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	M reg, W
91	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Limosa lapponica</i>	Pittima minore	M reg
92	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	M reg
93	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>	Voltapietre	M reg
94	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris canutus</i>	Piovanello maggiore	M irr
95	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris pugnax</i>	Combattente	M reg
96	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris falcinellus</i>	Gambecchio frullino	M irr
97	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris ferruginea</i>	Piovanello comune	M reg
98	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris temminckii</i>	Gambecchio nano	M reg
99	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	Piovanello tridattilo	M reg, W
100	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera	M reg, W
101	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Calidris minuta</i>	Gambecchio comune	M reg, W
102	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	M reg, W
103	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago media</i>	Croccolone	M reg
104	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	M reg, W
105	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Frullino	M reg, W
106	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	M reg, W, B
107	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco	M reg, W
108	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro	M reg, W
109	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa nebularia</i>	Pantana	M reg
110	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	M reg, W
111	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	M reg
112	Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Tringa stagnatilis</i>	Albastrello	M reg
113	Charadriiformes	Glareolidae	<i>Cursorius cursor</i>	Corrione biondo	A-2 (1975, 1980)
114	Charadriiformes	Glareolidae	<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare	M irr
115	Charadriiformes	Laridae	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Gabbianello	M reg, W irr

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
116	Charadriiformes	Laridae	<i>Rissa tridactyla</i>	Gabbiano tridattilo	M reg, W irr
117	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus genei</i>	Gabbiano roseo	M reg
118	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	M reg, W
119	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	M reg, W
120	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus canus</i>	Gavina	M reg, W
121	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus fuscus</i>	Zafferano	M reg, W
122	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus argentatus</i>	Gabbiano reale nordico	M reg, W
123	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale	SB, M reg, W
124	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus cachinnans</i>	Gabbiano reale pontico	M reg, W
125	Charadriiformes	Laridae	<i>Larus marinus</i>	Mugnaiaccio	A-1 (2010)
126	Charadriiformes	Laridae	<i>Sternula albifrons</i>	Fratichello	M reg
127	Charadriiformes	Laridae	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere	M reg
128	Charadriiformes	Laridae	<i>Hydroprogne caspia</i>	Sterna maggiore	M reg
129	Charadriiformes	Laridae	<i>Chlidonias hybrida</i>	Mignattino piombato	M reg
130	Charadriiformes	Laridae	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Mignattino alibianche	M reg
131	Charadriiformes	Laridae	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino comune	M reg
132	Charadriiformes	Sternidae	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	M reg
133	Charadriiformes	Sternidae	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Beccapesci	M reg, W
134	Charadriiformes	Stercorariidae	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbo	M reg, W irr
135	Charadriiformes	Stercorariidae	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Stercorario mezzano	M reg, W irr
136	Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	SB
137	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Civetta	SB
138	Strigiformes	Strigidae	<i>Otus scops</i>	Assiolo	M reg, W irr, B
139	Strigiformes	Strigidae	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	M reg, W, B
140	Strigiformes	Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	M reg
141	Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Allocco	SB
142	Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	SB
143	Accipitriformes	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	M reg
144	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	M reg, B
145	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Neophron percnopterus</i>	Capovaccaio	M irr
146	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	M reg, B
147	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Gyps fulvus</i>	Grifone	M reg
148	Falconiformes	Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	SB
149	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Aquila fasciata</i>	Aquila di Bonelli	A2 (1929, ante 1980)
150	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Hieraetus pennatus</i>	Aquila minore	M reg, W irr
151	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	M reg, W
152	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	M reg, W
153	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus macrourus</i>	Albanella pallida	M reg
154	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	M reg, B irr

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
155	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	SB, M reg, W
156	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	SB
157	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Aquila di mare	A-4 (1981, 1987, 1993, 2013)
158	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	SB, M reg, W
159	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	M reg, B, W irr
160	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo lagopus</i>	Poiana calzata	A-4 (1996, 2006, 2009, 2010)
161	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	SB, M reg, W
162	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo rufinus</i>	Poiana codabianca	M reg, W irr
163	Bucerotiformes	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Upupa	M reg, B
164	Coraciiformes	Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	M reg, B
165	Coraciiformes	Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	M reg, B
166	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alceda atthis</i>	Martin pescatore	SB, M reg, W
167	Piciformes	Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	M reg, B
168	Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SB
169	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	SB (est)
170	Piciformes	Picidae	<i>Leiopicus medius</i>	Picchio rosso mezzano	SB
171	Piciformes	Picidae	<i>Dryobates minor</i>	Picchio rosso minore	SB
172	Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Picchio dorsobianco	SB
173	Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	SB
174	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	M reg, (B?)*
175	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	SB, M reg, W
176	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	M reg
177	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco eleonora</i>	Falco della Regina	M reg
178	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	M reg, W
179	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	M reg, B
180	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	SB
181	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco cherrug</i>	Sacro	M irr, W irr
182	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	SB, M reg, W
183	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacula krameri</i>	Parrocchetto dal collare	SB (Introdotta)
184	Passeriformes	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	M reg, B
185	Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	M reg, B
186	Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	M reg, B
187	Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore	M reg, W
188	Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	M reg, B
189	Passeriformes	Corvidae	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino	SB
190	Passeriformes	Corvidae	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino	M reg, W
191	Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	SB, M reg, W
192	Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Gazza	SB

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
193	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Taccola	SB, M reg, W
194	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo comune	A-2 (1902, 1913)
195	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	SB, M reg, W
196	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus (corone) cornix</i>	Cornacchia grigia	SB, M reg, W
197	Passeriformes	Paridae	<i>Periparus ater</i>	Cincia mora	SB, M reg, W
198	Passeriformes	Paridae	<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia	SB, M reg, W
199	Passeriformes	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	SB, M reg, W
200	Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i>	Cinciallegra	SB, M reg, W
201	Passeriformes	Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	SB, M reg, W
202	Passeriformes	Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	B, M reg, W
203	Passeriformes	Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	M reg, B
204	Passeriformes	Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SB, M reg, W
205	Passeriformes	Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	SB, M reg, W
206	Passeriformes	Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	SB, M reg, W
207	Passeriformes	Panuridae	<i>Panurus biarmicus</i>	Bassetino	M irr, W irr
208	Passeriformes	Cisticolidae	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	SB, M reg, W
209	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	M reg, B
210	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Hippolais icterina</i>	Canapino maggiore	M reg
211	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Pagliarolo	(A-2) (1988, 2000)
212	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Forapaglie castagnolo	M reg, W
213	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie comune	M reg
214	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	M reg?
215	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola comune	M reg, B
216	Passeriformes	Acrocephalidae	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	M reg, B
217	Passeriformes	Locustellidae	<i>Locustella naevia</i>	Forapaglie macchiettato	M irr
218	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	M reg, B
219	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Cecropis daurica</i>	Rondine rossiccia	M reg, B irr
220	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	M reg, B
221	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana	M reg, B, W irr
222	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Topino	M reg
223	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	M reg, B
224	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	M reg, B
225	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus humei</i>	Lui di Hume	A-1 (2012)
226	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso	M reg
227	Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	SB, M reg, W
228	Passeriformes	Scotocercidae	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	SB, M reg, W
229	Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	SB, M reg, W
230	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	SB, M reg, W

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
231	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	M reg
232	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia hortensis</i>	Bigia grossa occidentale	M reg, B
233	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella	M reg
234	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	SB, M reg, W
235	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina comune	M reg, B
236	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	M reg, B
237	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia conspicillata</i>	Sterpazzola della Sardegna	M reg, B
238	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	SB irr
239	Passeriformes	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune	SB, M reg, W
240	Passeriformes	Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>	Rampichino alpestre	SB
241	Passeriformes	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	SB, M reg, W
242	Passeriformes	Sittidae	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	M reg, W
243	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	SB, M reg, W
244	Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo acquaiolo	SB, M reg, W
245	Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	SB, M reg, W
246	Passeriformes	Sturnidae	<i>Pastor roseus</i>	Storno roseo	A-1 (2012)
247	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	SB, M reg, W
248	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	SB, M reg, W
249	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	M reg, W
250	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo	SB, M reg, W
251	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	M reg, W
252	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal collare	M reg, W irr
253	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	M reg, B
254	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Erethacus rubecula</i>	Pettiroso	SB, M reg, W
255	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Cyanecula svecica</i>	Pettazzurro	M reg, W
256	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	M reg, B
257	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Ficedula parva</i>	Pigliamosche pettirosso	A-1 (2009)
258	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	M reg
259	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	M reg, B
260	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	B, M reg, W
261	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune	M reg, B
262	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	M reg, B
263	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario	SB, M reg, W
264	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	M reg
265	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	SB, M reg, W
266	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	M reg, B
267	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Oenanthe deserti</i>	Monachella del deserto	A-1 (2017)
268	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Oenanthe hispanica</i>	Monachella	M reg, B

continua

ID CL 2019	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Status
269	Passeriformes	Regulidae	<i>Regulus regulus</i>	Regolo	SB, M reg, W
270	Passeriformes	Regulidae	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino	SB, M reg, W
271	Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	SB, M par, W
272	Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	SB, M reg, W
273	Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Passera oltremontana	(A-2)? (2009 2010)
274	Passeriformes	Passeridae	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	SB, M reg, W
275	Passeriformes	Passeridae	<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	SB, M reg, W
276	Passeriformes	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	SB, M reg, W
277	Passeriformes	Passeridae	<i>Petronia petronia</i>	Passera lagia	SB, M reg, W
278	Passeriformes	Passeridae	<i>Montifringilla nivalis</i>	Fringuello alpino	SB
279	Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone	M reg, B
280	Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus cervinus</i>	Pispola golarossa	M reg, W irr
281	Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	M reg, W
282	Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello	B, M reg, W
283	Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	M reg, B
284	Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	M reg, B
285	Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	SB, M reg, W
286	Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	SB, M reg, W
287	Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	SB, M reg, W
288	Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola	M reg, W
289	Passeriformes	Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	SB, M reg, W
290	Passeriformes	Fringillidae	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto	SB, M reg, W
291	Passeriformes	Fringillidae	<i>Bucanetes githagineus</i>	Trombettiere	A-2 (1988, 2005)
292	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	SB, M reg, W
293	Passeriformes	Fringillidae	<i>Clinaria cannabina</i>	Fanello	SB, M reg, W
294	Passeriformes	Fringillidae	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociera	B, M reg, W
295	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	SB, M reg, W
296	Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	SB, M reg, W
297	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino	M reg, W, B?
298	Passeriformes	Calcariidae	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Zigolo delle nevi	A-7
299	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza melanocephala</i>	Zigolo capinero	M reg, B
300	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	SB, M reg, W
301	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	SB, M reg, W
302	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	M reg
303	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	SB, M reg, W
304	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	SB, M reg, W
305	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza leucocephalos</i>	Zigolo golarossa	A-2 (1972, 2010)
306	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	SB, M reg, W

DISCUSSIONE

Dall'analisi dei dati raccolti, ad oggi in Molise risultano registrate 306 specie di uccelli delle quali 159 nidificanti (87 SB, 56 B, 9 B irr, 4 B?, 3 SB estinto), 124 migratrici e svernanti, 23 accidentali.

Il presente lavoro ha permesso di implementare la lista dell'avifauna molisana di 28 specie rispetto alla precedente che ne contemplava 284 (Battista *et al.*, 1998). Di seguito riportiamo commenti relativi a a specie ritenute di interesse, sia regionale sia nazionale o che necessitano di ulteriori approfondimenti.

Nidificanti

Svasso piccolo *Podiceps nigricollis*: specie nidificante irregolare in Italia con un singolo caso di nidificazione in Molise nel 1978 (Brichetti *et al.*, 1992; Brichetti & Fracasso, 2003), riproduzione non più confermata in anni successivi.

Cuculo dal ciuffo *Clamator glandarius*: specie ritenuta migratrice rara e irregolare in Italia in tempi storici con primi casi di nidificazione nella seconda metà del secolo scorso (Brichetti & Fracasso, 2006). In Molise sono noti recenti casi di nidificazione nella zona costiera: 1) 18 marzo 2012 presso la foce del Biferno; 2) 25 maggio 2014 a Campomarino; 3) 9 giugno 2016 presso Pozzilli (IS) (D. De Rosa, ined.).

Cicogna nera *Ciconia nigra*: l'analisi dei dati storici fornisce indicazione di una presenza rara nel Molise con fenologia di svernante e migratrice con piccoli nuclei di scarsa consistenza (Arrigoni Dagli Oddi, 1929; De Leone, 1933; Carafa & De Lisio, 2005). La sua presenza come nidificante è stata accertata di recente (Ianiro & Norante, 2017) con una coppia che si è riprodotta per due anni di seguito, tuttavia il primo anno la cova è stata abbandonata per disturbo da parte di rocciatori.

Tra l'avifauna di recente acquisizione come nidificante in Molise vi sono, inoltre, gli ardeidi Airone cinerino *Ardea cinerea* (5-10 cp), Garzetta *Egretta garzetta* (3-5 cp), Airone guardabuoi *Bubulcus ibis* (5-10) e Nitticora *Nycticorax nycticorax* (3-5 cp). Questo gruppo di specie ha mostrato nel tempo una modifica della fenologia nidificando in alcuni ambienti umidi della regione.

Cormorano *Phalacrocorax carbo*: specie in Italia con trend positivo con areale in espansione e incremento numerico delle coppie nidificanti e della popolazione svernante (Brichetti & Fracasso, 2003) ha di recente colonizzato alcuni ambienti umidi del Molise con coppie nidificanti (3-5 cp).

Albanella minore *Circus pygargus*: riportata come nidificante scarsa nel Molise (Altabello, 1920). La presenza come nidificante è stata riconfermata negli anni '90 da Battista *et al.* (1994), sempre con poche coppie, nell'area del basso Molise (ex bosco Tannasso, piane di Larino, fiume Saccione) (Maddonna *et al.*, 2011). Recentemente i sopralluoghi speditivi nei luoghi storici di nidificazione non hanno permesso di confermare la presenza di coppie nidificanti, pertanto, vista la bassa densità di coppie si ravvisa la necessità di indagini più approfondite.

Rondine rossiccia *Cecropis durica*: è specie nidificante localizzata in Italia (Bri-

chetti & Fracasso, 2007), in Molise era considerata migratrice regolare (Battista *et al.*, 1998). Di recente è stata accertata la nidificazione di una coppia per due anni di seguito (2010-2011) in un'area del Matese molisano (A. Corso & L. De Lisio, ined.). Questo sito risulta peraltro di notevole interesse, essendo tra i più alti di quota ad oggi rilevati in Italia (888 metri slm) (Bricchetti & Fracasso, 2007).

Passera sarda *Passer hispaniolensis*: specie nuova per il Molise, ha avuto una rapida espansione lungo tutta la costa adriatica e attualmente è presente in regione con diverse colonie, sia monospecifiche che in simpatria e sintopia con Passera d'Italia, Taccola e Ghiandaia marina. Durante il periodo invernale, lungo la costa arrivano anche contingenti di probabile origine balcanica che sono osservabili sino alla fine di febbraio-inizio marzo.

Nidificanti possibili/probabili

Sgarza ciuffetto *Ardeola rallides*: è in Italia specie migratrice e nidificante con areale concentrato in Pianura Padana e con popolazione in incremento locale (Bricchetti & Fracasso, 2003). In Molise è migratrice regolare e si hanno avvistamenti in periodo estivo senza documentazione di supporto per confermarne la nidificazione.

Grillaio *Falco naumanni*: in Molise veniva riportato come nidificante nella prima metà del secolo scorso (Altobello, 1921; Bricchetti & Fracasso, 2003) ma la sua nidificazione in regione non è stata attualmente confermata con certezza. Le recenti osservazioni in periodo riproduttivo sono senza documentazione di supporto e comunque riferibili con buona probabilità ad immaturi satellite non riproduttivi. È certamente possibile, che come avvenuto in altre regioni italiane (es. Lazio, Hueting, 2017), la presenza di individui non riproduttori estivanti porterà ad una futura colonizzazione del Molise.

Magnanina comune *Sylvia undata*: specie nidificante in Italia peninsulare e nelle isole con una distribuzione frammentata, a preponderanza costiera (Bricchetti & Fracasso, 2010), se ne conoscono alcune segnalazioni in periodo riproduttivo nella provincia di Campobasso (Colletorto, 15 giugno 1985; P. Bricchetti, com. pers.).

Estinti

Colombella *Columba oenas*: popolazione italiana stimata in 200-500 coppie, è parzialmente sedentaria e nidificante in Appennino centrale e meridionale con presenze in Pianura Padana, Toscana e Puglia (Bricchetti & Fracasso, 2006). In tempi recenti (Battista *et al.*, 1998) ritenuta nidificante nella sola provincia di Isernia con circa 20 coppie. Attualmente la sua presenza come nidificante non è stata confermata.

Gallina prataiola *Tetrax tetrax*: citata come nidificante in Molise da alcuni autori in tempi storici (Altobello, 1929; De Leone, 1933), veniva considerata presente fino agli anni '50 nelle aree del basso Molise (G. Battista, com. pers.). Un individuo abbattuto il 29 gennaio 1941 nelle campagne di Larino (CB) è conservato nella collezione Garfagnini a Montorio nei Frentani.

Picchio nero *Dryocopus martius*: citato come nidificante negli anni '90 nelle abetine dell'alto Molise (Pellegrini & De Marco, 1995). Ritenuto invece estinto dalla fine degli anni '60 da Battista *et al.* (1998). La sua presenza nei boschi del Molise è sempre da riferire a notizie incerte e generiche (Brichetti & Fracasso, 2007).

Migratrici

Grifone *Gyps fulvus*: specie non citata nella precedente check-list (Battista *et al.*, 1998). La specie viene attualmente osservata di frequente in Molise; probabilmente tutte le segnalazioni sono da riferirsi ad individui erratici provenienti dall'Abruzzo, dove alcuni nuclei sono stati reintrodotti ed è presente una popolazione nidificante.

Piviere tortolino *Eudromias morinellus*: ritenuto migratore regolare in Molise, da citare una interessante segnalazione il 24 giugno 2011 sul massiccio del Matese (A. Corso & L. De Lisio, ined.) in quanto è l'unica al di fuori del solito periodo in cui vengono osservati (fine agosto-settembre).

Bigiarella *Sylvia curruca*: migratrice regolare in Italia e nidificante sulle Alpi (Brichetti & Fracasso, 2010), in Molise è un migratore regolare seppure con contingenti non molto consistenti. Si segnala l'interessante osservazione di un maschio in canto il 23 giugno 2011 ad Agnone (IS) (A. Corso & L. De Lisio, ined.)

Accidentali

Nuove segnalazioni

Mugnaiaccio *Larus marinus*: un individuo avvistato sui Monti del Matese il 18 settembre 2010 (A. Corso & L. De Lisio, in Nicoli *et al.*, 2011).

Pigliamosche pettirosso *Ficedula parva*: un individuo avvistato il 29 settembre 2009 a Bonefro (A. Corso & D. De Rosa, in Nicoli *et al.*, 2010).

Storno roseo *Paster roseus*: 5 individui avvistati il 6 giugno 2012 a Petacciato (D. De Rosa, in Nicoli *et al.*, 2013).

Lui di Hume *Phylloscopus humei*: viene segnalato in base ad un individuo osservato (registrate le emissioni vocali) in un parco cittadino di Campobasso 4 ottobre 2012 (C. Fracasso, in Nicoli *et al.*, 2013); si tratta dell'osservazione più precoce in Italia, essendo di norma segnalato in novembre-gennaio. Dall'analisi del sonogramma (M. Viganò, ined.) la traccia vocale identifica con sicurezza la specie, escludendo un molto simile Lui forestiero *Phylloscopus inornatus*.

Monachella del deserto *Oenanthe deserti*: osservata una singola volta, sulla costa molisana l'11-17 novembre 2017 (G. Amodeo, in Nicoli *et al.*, 2018).

Trombettiere *Bucanetes githagineus*: avvistato due volte in Molise, il 23 ottobre 1988 in località Fantina presso S. Giuliano di Puglia (L. De Lisio, ined.) e il 29 maggio 2005 (M. Carafa & A. Antonucci, ined.) presso Guglionesi.

Pagliarolo *Acrocephalus paludicola*: migratore raro in Italia, soprattutto in anni re-

centi, riportiamo qui due segnalazioni per il Molise; di queste, la prima è stata effettuata il 12 novembre 1988 presso Le Fantine S. Corce di Magliano (CB) (G. Battista, ined.); la seconda, è stata effettuata in un periodo inusuale per la specie, ossia in Febbraio 2000 presso la foce del F. Biferno (N. Colonna, ined.). Alla luce della data, non sappiamo se ritenere valida la determinazione o frutto di erronea identificazione. Anche sulla prima segnalazione non disponiamo di documentazione probante, pertanto vista la rarità della specie e l'importanza delle sue segnalazioni in Europa preferiamo riportarla dubitativamente seppure lasciandola in lista.

Passera oltremontana *Passer domesticus*: un individuo sulla Montagnola Molisana il 15 marzo 2009 (A. Corso, L. De Lisio, ined.) e un altro individuo il 15 luglio 2010 nel territorio di Monacilioni (C. Fracasso, ined.); non è stato appurato se gli individui osservati fossero fenotipicamente simili a questa specie ma geneticamente misti con *Passer italiae*, quindi provenienti dalle zone di contatto tra le due specie. Pertanto, la specie è stata inserita nella check-list regionale sebbene con riserva.

Zigolo golarossa *Emberiza leucocephalos*: avvistato due volte in Molise, una segnalazione di 2 maschi (presumibilmente al primo inverno) - 20 febbraio 1972 a Campomarino (Santone, 1974) e un individuo l'11 gennaio 2010 a Rocchetta a Volturno (IS) (A. Corso, L. De Lisio & D. De Rosa, ined.), riportato in letteratura come osservato il 9 gennaio 2010 (Nicoli *et al.*, 2011).

Zigolo delle nevi *Plectrophenax nivalis*: migratore scarso ma regolare, con movimenti tardo autunnali e invernali e tra febbraio-marzo (Bricchetti & Fracasso, 2015). In Molise la letteratura riporta 3 avvistamenti in Dicembre 1970 (7 ind.), Gennaio 1971 (5 ind.) e Gennaio 1980 (1 ind.), tutti nei pressi di Campomarino (Bricchetti & Fracasso, 2015). Nello stesso lavoro sempre per il Molise si riportano per la specie ripetuti avvistamenti negli anni 70 tra fine novembre e inizi di marzo, senza ulteriori specifiche. In Molise, recentemente la sua presenza è relativa a 5 avvistamenti tra la fine novembre e inizio di febbraio negli anni 2009, 2013, 2017 e 2019 (L. Lucchese ined.). La sua presenza in regione è limitata all'area costiera.

Segnalazioni bibliografiche

Cigno minore *Cygnus columbianus*: specie migratrice rara e irregolare in Italia; per il Molise è riportato il dato di un individuo abbattuto a Campomarino (CB) nel 1962 e conservato nella collezione Toschi (Bricchetti *et al.*, 1992)

Oca zamperosee *Anser brachyrhynchus*: in Italia è specie accidentale con sette segnalazioni ritenute valide (Bricchetti & Fracasso, 2003) di cui una in Molise con 1 maschio catturato a Campomarino il 23 gennaio 1971 e conservata nella collezione Norante (Santone, 1974).

Moretta codona *Clangula hyemalis*: in Italia è migratrice regolare e svernante regolare. Per quanto riguarda la sua presenza in Molise Bricchetti & Fracasso (2003) riportano la presenza di 4 individui nel porto di Termoli nel 1994.

Casarca *Tadorna ferruginea*: specie migratrice e svernante irregolare rara in Italia,

tranne in Sicilia dove risulta migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare (Corso, 2005; A. Corso, ined.). Per il Molise vengono riportate in letteratura 2 segnalazioni, riferibili a 6 individui totali, con 4 insieme nel dicembre 1971 nell'area costiera di Campomarino (Brichetti *et al.*, 1992). Incerta l'origine degli individui, non è certo se si trattasse di animali in dispersione/nomadismo dal Nord Africa, o più probabilmente invece di origine aufuga (Brichetti *et al.*, 1992, Brichetti & Fracasso, 2003).

Alzavola asiatica *Sibirionetta formosa*: in Italia è un accidentale rarissimo, con poche osservazioni ritenute valide. In Molise si ha un maschio catturato a Campomarino (CB) il 28 dicembre 1970 e conservato nella collezione Norante (Brichetti *et al.*, 1992). Riportiamo questa segnalazione poiché omologata dalla COI, ma nutriamo dubbi che sia riferibile ad animale non aufugo e quindi genuinamente di origine selvatica; peraltro, numerose segnalazioni di quegli anni e per quell'area, andrebbero ridiscusse alla luce del fiorente commercio, diffuso in quel periodo, a fini collezionistici di animali rari di origine non italiana ma immessi sul mercato o nel mondo del collezionismo e tassidermia. È certamente peraltro sorprendente il numero di accidentali ottenuti per fini di collezionismo ornitologico dalla stessa modesta area (sia in termini di estensione che di naturalità) nel giro di soli due o tre anni (1970-1972).

Corrione biondo *Cursorius cursor*: in Italia specie migratrice rara e irregolare con 125 segnalazioni relative al periodo 1817-2011 (Verducci *et al.*, 2012) ed una recente segnalazione in Sicilia nell'Aprile 2015 (J. Hunt *et al.*, in Nicoli, 2016). Per il Molise si riportano due avvistamenti lungo la costa - 1 individuo il 17 marzo 1975 presso Campomarino e 1 individuo nell'ottobre 1975 presso Petacciato. Ambedue gli individui sono conservati in collezioni private rispettivamente dei F.lli Toschi e di N. Norante (Verducci *et al.*, 2012).

Uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus*: in Italia è specie parzialmente migratrice e nidificante, con colonia nelle isole siciliane e sarde. In Molise si conoscono solo due dati relativi a esemplari conservati nella Collezione Carfagnini, dei quali uno riguarda 1 individuo raccolto durante una tempesta di neve il 2 gennaio 1944, ancora vivo, a Larino (CB), ossia a circa 20 km dal mare (Bruno & Guacci, 1988).

Aquila di Bonelli *Aquila fasciata*: in Molise una femmina è stata catturata il 30 ottobre 1929 nell'area del Basso Molise e riportata nella Collezione Carfagnini (Bruno & Guacci, 1988); è noto altresì un avvistamento in provincia di Campobasso ante 1980 (Santone & Di Carlo, 1994). L'Aquila di Bonelli, sicuramente non si riproduceva in Molise, ma era di comparsa accidentale a seguito di fenomeni di erratismo (Brichetti *et al.*, 1992).

Corvo comune *Corvus frugilegus*: in Italia è specie migratrice regolare e svernante regolare con presenze concentrate nelle regioni settentrionali, soprattutto in passato (Brichetti & Fracasso, 2011). In Molise sono note due segnalazioni, relative ad animali entrambi abbattuti - il 4 gennaio 1902 e il 15 febbraio 1913, ambedue conservati nella Collezione Carfagnini (Bruno & Guacci, 1988).

Specie elencate nella Check list di Battista et al. (1988) ed escluse dal presente lavoro

Pernice rossa *Alectoris rufa* (SB Introdotta): le osservazioni di questa specie in Molise erano riferibili ad individui o piccoli nuclei rilasciati a fini venatori ma che, fortunatamente, non sono mai riusciti a fondare popolazioni acclimatate stabili. In anni recenti non più osservata, riteniamo che la specie possa essere esclusa dalla lista dell'avifauna molisana.

Cigno selvatico *Cygnus cygnus* (A): Specie migratrice rara e svernante irregolare con popolazione stimata inferiore ai 20 individui (Brichetti & Fracasso, 2003). Riportata come accidentale senza altre specifiche da Battista *et al.* (1998) è stata eliminata nel presente lavoro perché non si hanno dati di osservazioni circostanziate, pur essendo citata per le regioni limitrofe Abruzzo e Puglia (Brichetti & Fracasso, 2003).

Oca lombardella minore *Anser erythropus* (A): la specie in Italia è migratrice rara e svernante irregolare (Brichetti & Fracasso, 2003). Riportata come accidentale senza altre specifiche da Battista *et al.* (1998) in Molise è stata eliminata nel presente lavoro perché non si hanno dati di osservazioni circostanziate.

Smergo maggiore *Mergus merganser* (M irr): segnalato nelle liste precedenti, noi non abbiamo mai osservato questa specie in Molise. La sua osservazione in regione certamente non è da escludere a priori, ma attualmente non è disponibile alcuna segnalazione che sia stata supportata da prove documentarie quali ad esempio foto o altro.

Svasso collorosso *Podiceps grisigena* (M reg, W par): specie osservata molto raramente nelle regioni dell'Italia centrale; segnalato nelle liste precedenti come migratore regolare e svernante parziale in Molise, noi non abbiamo mai osservato la specie in Molise. La sua osservazione in regione non è da escludere, attualmente però non disponiamo di prove che ne documentino la presenza in Molise, anche se sporadica.

Sparviere levantino *Accipiter brevipes* (W irr): specie rara in Italia, con 11 segnalazioni ritenute valide dalla COI (Fracasso *et al.*, 2018). Tra le segnalazioni omologate, non risulta nessuna dal Molise, e quelle precedentemente riportate nei lavori passati non sono supportate da prove documentarie. Sebbene in alcuni casi riteniamo che le osservazioni fossero valide, preferiamo non riportare nella lista ufficiale questa specie vista il mancato vaglio da parte della COI.

Cincia alpestre *Poecile montanus* (SB?): la presenza di una piccola popolazione appenninica di questa specie viene da lungo tempo dibattuta tra gli ornitologi italiani, pertanto anche possibili piccoli nuclei nel Parco Nazionale di Abruzzo e Molise. Non entriamo nel merito della possibilità che esista una popolazione relictta appenninica, ma noi non abbiamo mai osservato la specie in regione ne disponiamo di alcuna documentazione recente o passata della sua presenza. Pertanto riteniamo di dover eliminarla dalla lista del Molise, tale decisione è in accordo con la recente revisione di Brunelli & Fraticelli (2019) sulla presenza di questa specie in Appennino.

Salciaiola *Locustella luscinioides* (Mreg?): Mancano dati certi storici sulla sua presenza in Molise. La sua osservazione in regione non è da escludere, attualmente però non disponiamo di prove che ne documentino la presenza in Molise, anche se sporadica. per-

tanto, non essendo a conoscenza di osservazioni circostanziate di questa specie riteniamo di dover eliminarla dalla lista del Molise.

Ringraziamenti – Si ringraziano Pierandrea Brichetti per le informazioni sulla Magnanina, Carlo Fracasso e Luigi Lucchese per la gentile disponibilità e uso dei dati.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 1982. Carta delle vocazioni faunistiche. Regione Molise.
- Altobello G., 1920. Saggio di ornitologia italiana - I Rapaci. Marinelli Editore, Acqui.
- Battista G., 1990. Carta della vegetazione e della fauna. Piani paesistici del Molise.
- Battista G., Carafa M., Colonna N., Dardes G. & De Lisio L., 1994. Nidificazione di Albanella minore, *Circus pygargus*, nel Molise. Rivista Italiana di Ornitologia, 63 (2): 204-205.
- Battista G., Carafa M., Colonna N., Dardes G. & De Lisio L., 2000. Tentata nidificazione di Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus*, in un'area della costa molisana. Rivista Italiana di Ornitologia, 70 (2): 163-164.
- Battista G., De Lisio L., Carafa M., Colonna N. & Dardes G., 1995. Prime note sull'osservazione in Molise di: Biancone, Nibbio reale e Lanario. Rivista Italiana di Ornitologia, 65 (1): 71-73.
- Battista G., De Lisio L., Carafa M., Colonna N., 1998. Check-list degli uccelli del Molise con note sullo status e sulla distribuzione. Rivista Italiana di Ornitologia, 68 (1): 11-26.
- Battista G., De Lisio L., Carafa M., Colonna N., 1996. Check-list dei rapaci diurni in Molise. Gli Uccelli d'Italia, XXI: 17-20.
- Brichetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (eds), 1992. Fauna d'Italia. XXIX. Aves. I, Gaviidae-Phasiidae. Edizioni Calderini, Bologna, pp. 964 +XXVII.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2015. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 2014. Rivista Italiana di Ornitologia, 85 (1): 31-50.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1 - Gaviidae-Falconidae Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Brichetti P. & Fracasso G., 2006. Ornitologia Italiana. Vol. 3 - Stercoraridae – Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2007. Ornitologia Italiana. Vol. 4 - Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2010. Ornitologia Italiana. Vol. 6 - Apodidae-Prunellidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2011. Ornitologia Italiana. Vol. 7 - Paridae-Corvidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Massa B., 1993. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al 1992. Rivista Italiana di Birdwatching, Vol 1-N° 2-3.
- Brunelli M. & Fraticelli F., 2019. Sulla presenza della Cincia alpestre *Poecile montanus* in Appennino centrale. Rivista Italiana di Ornitologia, 89 (2): 41-46.
- Bruno S. & Guacci C., 1988. Uccelli dei Monti Frentani orientali nella raccolta dei Carfagnini. Umanesimo della Pietra Verde, 3: 67-102.
- Carafa M. & De Lisio L., 2005. La Cicogna nera in Molise: in L. Bordignon (red.), 2005. La Cicogna nera in Italia. Parco Naturale del Monte Fenera. Tipolitografia di Borgosesia s.a.s., Borgosesia (VC).
- Chiavetta M., 1992. Gli uccelli delle Mainarde- "Le Mainarde. Zona di ampliamento in Molise del P. N. d'Abruzzo". L'uomo e l'ambiente, 16: 137-148, Camerino.
- De Leone N., 1994. Uccelli d'Abruzzo e Molise (1933). COGESTRE Edizioni
- De Lisio L., 2006. Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Molise. Atti del convegno: "Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del

- Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale” Altura, CISO, INFS, Parco Naturale Regionale Gola della Rossa e di Frasassi - Serra S. Quirico.
- De Lisio L., Allavena S., Carafa M., & Colonna N., 2004. L’Aquila reale, il Lanario e il Pellegrino in Molise. Atti del Convegno: “Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell’Italia Peninsulare”. CISO, INFS, Parco Naturale Regionale Gola della Rossa e di Frasassi. Serra S. Quirico (AN).
 - De Lisio L., Carafa M., Antonucci A., 2006. Status e conservazione dei rapaci in Molise. Atti del Convegno: “I rapaci del Matese. Gestione e Conservazione”. Provincia di Campobasso, Parco Regionale del Matese, Oasi WWF di Guardiaregia – Campochiaro. Campochiaro (CB).
 - De Lisio L., Carafa M., Corso A., De Rosa D., Di Marzio M., Fracasso C. & Loy A., 2011. Primi risultati del censimento dell’avifauna in dieci siti della Rete Natura 2000 in Molise. 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. Scritti, Studi e Ricerche di Storia Naturale della Repubblica di San Marino: 152-156.
 - De Lisio L., Carafa M., Loy A., 2011. Status e conservazione del Fratingo (*Charadrius alexandrinus*) in Molise: 141-146. In: Biondi M., Pietrelli L. (a cura di). Il Fratingo: status, biologia e conservazione di una specie minacciata. Atti del convegno nazionale, Bracciano (RM), 18 settembre 2010. Edizioni Belvedere (LT), le scienze (13), 240 pp.
 - De Lisio L., Corso A., Carafa M. & De Rosa D., 2011. Trend della popolazione nidificante di Lanario *Falco biarmicus feldeggii* e Pellegrino *Falco peregrinus brookei* in Molise e dati sulle interazioni interspecifiche. 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. Scritti, Studi e Ricerche di Storia Naturale della Repubblica di San Marino: 345-347.
 - De Lisio L., De Rosa D., 2015. Il Lanario (*Falco biarmicus*) in Molise: recenti acquisizioni e problematiche di conservazione. Pp 53-54. In Allavena S. Andreotti A., Corsetti L. & Sigismondi A. (a cura di). Il Lanario in Italia: problemi e prospettive. Atti del Convegno, Marsico Nuovo (PZ), 29/30 novembre 2014. Edizioni Belvedere, Latina, le scienze (26), 72 pp.
 - De Lisio L., Di Perna D., Loy A., 2011. Windfarm and raptors a case study in Molise: Red Kite (*Milvus milvus*) and Common Buzzard (*Buteo buteo*) in S.C.I. “La Montagnola Molisana IT7212135”. in Angelici FM., Petrozzi F (Eds) Abstracts of the II International Congress Problematic Wildlife: Conservation and Management. (Gennazzano, Rome, 3-5 February 2011), Rome, Italy, X + 166 pp.
 - De Rosa D., Carafa M., Corso A., De Lisio L., Di Marzio M. & Fracasso C., 2011. Status e distribuzione dei rapaci diurni in dieci siti della Rete Natura 2000 in Molise. 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. Scritti, Studi e Ricerche di Storia Naturale della Repubblica di San Marino: 157-159.
 - Ianiro A., Norante N. 2017. Prima nidificazione di Cicogna nera *Ciconia nigra* in Molise. Gli Uccelli d’Italia, 42: 100-101.
 - Hueting S., 2017. Il grillaio in Lazio. In: La Gioia G., Melega L. & Fornasari L. Piano d’Azione nazionale per il grillaio (*Falco naumanni*). Quad. Cons. Natura, 41, MATTM - ISPRA, Roma: 84-86.
 - Loy A., De Lisio L., Capula M., Ciucci P., Russo D., Sciarretta A., 2012. Rapporto finale - Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Unione Zoologica Italiana per la realizzazione dei piani di gestione dei Siti Natura 2000. n. 1393/2008
 - Maddonni A., De Lisio L., Carranza M.L., & Loy A., 2011. Nidificazione dell’Albanella minore *Circus pygargus* in Molise. Modello di idoneità ambientale e proposte di gestione. Alula XVIII (1-2): 67-75.
 - Martino A., 2010. Caratterizzazione dell’avifauna in Molise: dati storici e nuove acquisizioni. Tesi di Laurea Unimol.
 - Meschini E., Frugis S. (Eds.), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344
 - Nicoli A., Di Masso E. & La Grua G. (a cura di), 2010. Annuario 2009. Quaderni di birdwatching, 3: 57-88.

- Nicoli A., Di Masso E. & La Grua G. (a cura di), 2011. Annuario 2010. Quaderni di birdwatching, 13: 56-87.
- Nicoli A., Di Masso E. & La Grua G. (a cura di), 2013. Annuario 2012. Quaderni di birdwatching, 12: 61-88.
- Nicoli A., Di Masso E. & La Grua G. (a cura di), 2016. Annuario 2015. Quaderni di birdwatching, 21: 62-88.
- Nicoli A., Di Masso E., La Grua G. (a cura di), 2018. Annuario 2017. Quaderni di Birdwatching, 27: 71-112.
- Norante N., 1979. L'ornitofauna Molisana: Uccelli nidificanti. Bollettino del Centro Molisano di Studi Naturalistici, 1(1):17-29.
- Norante N., 1991. Uccelli nidificanti nella costa molisana. Almanacco del Molise.
- Pellegrini M., De Marco P., 1995. Presenza del Picchio nero (*Dryocopus martius*) in un'area dell'Appennino centrale (Abruzzo e Molise). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXII: 687-690.
- Santone P., Di Carlo E. A., 1994. Check List degli Uccelli d'Abruzzo e Molise. Gli Uccelli d'Italia, XIX: 25-38.
- Verducci D., Biondi M., Sighele M., Norante N., 2012. Revisione degli avvistamenti e delle catture di Corriente biondo *Cursorius cursor* in Italia con cenni sul suo status in Europa. Gli Uccelli d'Italia, XXXVII: 16-32.

SITOGRAFIA

<https://www.ebnitalia.it/lists/molise.htm>

https://www.ornitho.it/index.php?m_id=1

LA COMUNITÀ ORNITICA NIDIFICANTE IN ECOSISTEMI FORESTALI NEL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO, VERSANTE CALABRO

EGIDIO FULCO^(1,*), CRISTIANO LIUZZI⁽²⁾, FABIO MASTROPASQUA⁽²⁾, VITTORIA MARCHIANÒ⁽³⁾,
FRANCESCA MONTIONI⁽¹⁾, FRANCESCO ROTONDARO⁽³⁾,
ALBERTO SANGIULIANO⁽³⁾, PIETRO SERRONI⁽³⁾ & CRISTIANO SPILINGA⁽¹⁾

⁽¹⁾ Studio Naturalistico Hyla srl – Via Baroncino, 11 – 06069 Tuoro sul Trasimeno (PG)

⁽²⁾ Centro Studi de Romita – Via Polignano, 36 – 70014 Conversano (BA)

⁽³⁾ Ente Parco Nazionale del Pollino – Complesso monumentale Santa Maria della Consolazione
85048 Rotonda (PZ)

*Autore per corrispondenza: fulco@studionaturalisticohyala.it

Abstract – Structure and composition of breeding bird community of woodland areas in Calabria side of Pollino National Park (southern Italy). During the 2019 breeding season, the Pollino National Park Authority financed a project aimed to characterize the forest bird community in the Calabrian sector of the protected area. A point counts method was carried out during breeding season. The percentage frequency value (F%) and the dominance value (pi) were calculated for each species; species with $pi * 100 > 5$ were considered dominant. In addition, a specific survey on *Dryocopus martius* and *Leiopicus medius* was conducted in March-April 2019, using the play-back method. During the survey, a total of 1,552 individuals were recorded, about 50 species. The most important data concern *L. medius*, whose presence for the study area was known only for the extreme north-eastern sector. New data, relating mature beech woods, extend its known distribution to the south in the Orsomarso mountains area, placing it in continuity with the breeding populations on the Sila National Park. The confirmations regarding *D. martius*, found exclusively in mature beech woods, are also interesting. New breeding sites have been identified for *Ficedula albicollis*, *Certhia familiaris* and *Pyrrhula pyrrhula*.

INTRODUZIONE

Nel corso della stagione riproduttiva 2019, l'Ente Parco Nazionale del Pollino ha promosso uno studio relativo all'avifauna nidificante sul versante calabro dell'area protetta nell'ambito del progetto di monitoraggio della Rete Natura 2000 su impulso del Programma Operativo FESR Calabria 2014/2020 asse 6, azione 6.5.A.1. Il Parco Nazionale del Pollino si estende per circa 192.565 ettari, interessando due regioni (Basilicata e Calabria) e 3 provincie (Potenza, Matera, Cosenza). L'indagine è stata portata avanti nel solo versante calabro del parco, che copre una superficie complessiva di circa 104.000 ettari, in prevalenza occupati da ambienti montani caratterizzati da un'orografia particolarmente complessa e accidentata. Le quote rappresentate nel solo settore calabro, oscillano tra i 250 m slm della media valle del fiume Raganello, fino ai 2.268 m slm di Serra Dolcedorme. Questi dati esemplificano bene la complessità ecologica dell'intero comprensorio, dove si riconosce una non comune mescolanza di elementi mediterranei

con altri più tipicamente paleartici, condizione che si riflette sulla complessità delle comunità ornitiche presenti. Un ulteriore motivo di interesse è infine dato alla presenza di relitti glaciali, riconducibili soprattutto alla vegetazione forestale e, dunque, alle relative zoocenosi.

Gli ambiti forestali del comprensorio risultano di particolare interesse botanico e vegetazionale, con importanti estensioni di faggeti misti ad Abete bianco, inquadrabili nell'alleanza fitosociologia *Geranio versicoloris-Fagion* (Gentile, 1970). Tali contesti, seppur di assoluto interesse, risultano ad oggi poco indagati sotto il profilo ornitologico, fatto salvo alcuni lavori relativi alla distribuzione dei rapaci diurni (Viggiani, 2003; Pandolfi *et al.*, 2007; Urso *et al.*, 2007). L'unica indagine organica rivolta alla comunità ornitica nidificante in ambienti forestali del Parco Nazionale del Pollino è stata svolta in un comprensorio ristretto dell'area protetta, ovvero la Valle del fiume Argentino, ed è relativa alla prima metà degli anni '90 del secolo scorso (Mingozzi, 1994). In quel lavoro sono contenute preziose informazioni circa i primi dati relativi alla presenza di Regolo *Regulus regulus* e Rampichino alpestre *Certhia familiaris* nel versante calabro del Parco, specie successivamente confermate anche in aree situate sul versante lucano (Fulco *et al.*, 2013).

Il presente lavoro ha l'obiettivo di fornire un aggiornamento circa la composizione e struttura della comunità ornitica forestale caratterizzante l'intero territorio occupato dall'area protetta in Calabria, con *focus* dedicati alla distribuzione ed ecologia delle specie di interesse conservazionistico e biogeografico.

METODI

Per l'indagine rivolta all'avifauna forestale sono state individuate 63 particelle ricadenti nel versante calabro dell'area protetta. Le celle sono state ricavate dalla griglia UTM 1km x 1km, selezionando quelle che, sulla base della CUT regionale, sono rappresentate per almeno il 30% da copertura forestale. La scelta delle particelle è stata influenzata secondariamente anche dagli aspetti logistici legati alla percorribilità delle strade e/o piste forestali, condizione necessaria al fine di raggiungere gli obiettivi previsti e, soprattutto, al fine di mettere a punto un piano di campionamento facilmente replicabile nel tempo. I rilievi sono stati svolti nei mesi di maggio e giugno 2019, corrispondenti al pieno periodo riproduttivo di gran parte delle specie di uccelli oggetto di indagine.

Il rilevamento dell'avifauna è stato realizzato mediante il metodo dei punti d'ascolto (Bibby *et al.*, 2000). Lungo la rete di sentieri e strade forestali che attraversano l'area di studio sono state distribuite 126 stazioni di ascolto della durata di 10', distanti almeno 500 m in linea d'aria l'una dall'altra. Per minimizzare l'effetto "marginale" dovuto alla presenza di sentieri, strade o piste forestali, che di fatto costituiscono un'interruzione nel *continuum* ecologico dell'elemento forestale, le stazioni sono state effettuate, quando possibile, a distanza di 50-60 metri dalla via d'accesso.

Nell'elaborazione dei dati sono stati considerati solo i contatti avvenuti entro un raggio di 100 m. dall'osservatore, in modo da escludere eventuali specie non ecologicamente legate al contesto di riferimento.

Tra le date estreme del 27 maggio e del 24 giugno 2019 sono stati effettuati 10 sopralluoghi, condotti a partire dalle prime luci dell'alba per le successive 4-5 ore e mai oltre le 10:00 solari, i rilievi sono stati eseguiti in assenza di precipitazioni e con condizioni di vento favorevoli (< 4 della scala di Beaufort).

Per ciascuna specie, cumulando i dati dei diversi sopralluoghi, è stato calcolato il valore di frequenza percentuale (FP) nelle stazioni complessivamente visitate ed il valore di dominanza (π), ottenuto dividendo FP per la sommatoria delle frequenze percentuali di tutte le specie. Le specie presenti in almeno metà delle stazioni sono state considerate comuni, mentre quelle aventi $\pi > 0,05$ sono state considerate dominanti (Turcek, 1956). Per la descrizione della struttura della comunità ornitica sono stati utilizzati i seguenti parametri:

S	ricchezza
s	ricchezza media per stazione
H'	diversità specifica (indice di Shannon)
NP%	percentuale di specie <i>Non Passeriformes</i>
J	equiripartizione ($H'/H' \max$, dove $H' \max = \ln S$, Pielou 1966)
NC	numero di specie comuni
ND	numero di specie dominanti

A complemento dello studio sulla comunità ornitica nidificante, è stata condotta un'indagine relativa all'ordine *Piciformes* con l'obiettivo di verificare la presenza di due specie avente elevato interesse conservazionistico e biogeografico: Picchio rosso mezzano *Leipicus medius* e Picchio nero *Dryocopus martius*.

Il monitoraggio di queste due specie è stato svolto mediante il metodo del playback (Bibby *et al.*, 2000). Sono state distribuite nell'area di studio 40 stazioni di monitoraggio, ubicate negli ambienti forestali considerati maggiormente vocati per le specie *target* e costituiti principalmente da faggeti e querceti (Gorman, 2004; Bricchetti & Fracasso, 2007). I rilievi sono stati replicati per due volte nei mesi di marzo e aprile 2019 ed eseguiti durante le prime ore del mattino, ovvero durante la fase di massima attività territoriale. In ogni stazione si è svolto un ascolto passivo della durata di 5 minuti, seguito dall'emissione del canto di segnalazione del maschio e da un ulteriore ascolto di 5 minuti.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Nel corso dei sopralluoghi svolti per l'indagine relativa alla comunità ornitica nidificante, sono state complessivamente censite 50 specie di uccelli per un totale 1.552 individui contattati. In tabella 1 viene riportato l'elenco completo delle specie contattate con i valori di frequenza relativa e indice di dominanza. L'elenco sistematico è quello seguito dalla nuova Check-list degli uccelli d'Italia (Baccetti & Fracasso, in stampa). Dall'analisi sono state escluse le specie appartenenti alla famiglia degli *Hirundinidae*, in quanto la loro abbondanza relativa dipende dalla disponibilità di *plancton* aereo, risultando poco o per nulla influenzata dalle formazioni forestali indagate.

Tabella 1. Valori di frequenza percentuale e indice di dominanze per ciascuna delle specie censite.

Id	Specie	F%	Pi
1	<i>Columba palumbus</i>	34.92063	0.035256
2	<i>Cuculus canorus</i>	25.39683	0.025641
3	<i>Strix aluco</i>	1.587302	0.001603
4	<i>Pernis apivorus</i>	3.174603	0.003205
5	<i>Accipiter nisus</i>	1.587302	0.001603
6	<i>Buteo buteo</i>	6.349206	0.00641
7	<i>Upupa epops</i>	1.587302	0.001603
8	<i>Picus viridis</i>	7.936508	0.008013
9	<i>Dryocopus martius</i>	4.761905	0.004808
10	<i>Leipicus medius</i>	1.587302	0.001603
11	<i>Dendrocopos major</i>	3.174603	0.003205
12	<i>Oriolus oriolus</i>	3.174603	0.003205
13	<i>Garrulus glandarius</i>	25.39683	0.025641
14	<i>Corvus corax</i>	4.761905	0.004808
15	<i>Corvus corone cornix</i>	7.936508	0.008013
16	<i>Periparus ater</i>	30.15873	0.030449
17	<i>Poecile palustris</i>	42.85714	0.043269
18	<i>Cyanistes caeruleus</i>	36.50794	0.036859
19	<i>Parus major</i>	44.44444	0.044872
20	<i>Lullula arborea</i>	4.761905	0.004808
21	<i>Hirundo rustica</i>	3.174603	0.003205
22	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1.587302	0.001603
23	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6.349206	0.00641
24	<i>Phylloscopus collybita</i>	57.14286	0.057692
25	<i>Cettia cetti</i>	3.174603	0.003205
26	<i>Aegithalos caudatus</i>	3.174603	0.003205
27	<i>Sylvia atricapilla</i>	77.77778	0.078526
28	<i>Sylvia cantillans</i>	7.936508	0.008013
29	<i>Sylvia communis</i>	1.587302	0.001603
30	<i>Certhia brachydactyla</i>	33.33333	0.033654
31	<i>Certhia familiaris</i>	7.936508	0.008013
32	<i>Sitta europaea</i>	26.98413	0.027244
33	<i>Troglodytes troglodytes</i>	63.49206	0.064103
34	<i>Turdus viscivorus</i>	34.92063	0.035256
35	<i>Turdus philomelos</i>	25.39683	0.025641
36	<i>Turdus merula</i>	87.30159	0.088141
37	<i>Erithacus rubecula</i>	88.88889	0.089744
38	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1.587302	0.001603
39	<i>Ficedula albicollis</i>	4.761905	0.004808

continua

Id	Specie	F%	Pi
40	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1.587302	0.001603
41	<i>Regulus ignicapilla</i>	30.15873	0.030449
42	<i>Motacilla cinerea</i>	7.936508	0.008013
43	<i>Fringilla coelebs</i>	71.42857	0.072115
44	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3.174603	0.003205
45	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	6.349206	0.00641
46	<i>Chloris chloris</i>	4.761905	0.004808
47	<i>Carduelis carduelis</i>	4.761905	0.004808
48	<i>Serinus serinus</i>	1.587302	0.001603
49	<i>Emberiza cia</i>	7.936508	0.008013
50	<i>Emberiza cirrus</i>	22.22222	0.022436

Considerando dunque la comunità ornitica nel suo insieme, le specie dominanti (pi $> 0,05$) sono risultate Lù piccolo *Phylloscopus collybita*, Capinera *Sylvia atricapilla*, Scricciolo *Troglodytes troglodytes*, Merlo *Turdus merula*, Pettiroso *Erithacus rubecula* e Fringuello *Fringilla coelebs*.

Il numero di specie rilevato (S) risulta piuttosto elevato se si considera che l'indagine è stata rivolta ad ecosistemi forestali (Tab. 2), tuttavia una parte dei transetti sono stati condotti in formazioni in evoluzione, in cui la componente arbustiva è risultata essere un elemento non trascurabile dal punto di vista ecosistemico. Ciò spiega l'elevato valore di ricchezza e anche, in parte, i valori di dominanza che premiano specie forestali "generaliste" a scapito di quelle più "esigenti", che al contrario risultano rare e localizzate nell'area di studio, sebbene costituiscano una componente non trascurabile della comunità.

In merito all'indagine *ad hoc* rivolta ai *Piciformes* sono state complessivamente effettuate 40 stazioni di play-back nei comprensori maggiormente vocati per la presenza delle specie oggetto di monitoraggio. Come già evidenziato nel paragrafo "metodi" la scelta delle stazioni di playback è stata effettuata tenendo presente sia la necessità di

Tabella 2. Parametri ecologici della comunità.

Parametri	Valori
S	50
s	10,06
H'	3,28
J	0,84
NP%	22%
ND	6

soddisfare le esigenze logistiche sia la possibilità di campionare i comprensori forestali presenti nell'area di studio. A tal proposito si fornisce l'elenco dei comprensori entro cui sono state effettuate le stazioni di play-back:

- rilievi del versante jonico – m. Sparviere;
- dorsale Coppola di Paola, Cozzo Ferriero, Serra del Prete;
- rilievi del m. Palanuda – Piano di Novacco;
- Riserva Naturale Statale del fiume Argentino;
- rilievi tra Verbicaro e Timpone Garrola;
- rilievi della Muletta e serra Scodellaro.

Nell'ambito del monitoraggio svolto mediante il metodo del play-back, il Picchio rosso mezzano è stato rinvenuto in 8 stazioni mentre il Picchio nero è stata rilevato in 4 punti. I dati risultanti dall'indagine svolta mediante play-back sono decisamente esigui per poter stimare le densità specie-specifiche, d'altronde ciò conferma l'effettiva rarità delle due specie all'interno dell'area di studio, dove risultano di fatto poco frequenti e con un areale in apparenza discontinuo, limitato a determinati settori. La distribuzione delle due specie è stata dunque definita anche grazie ai dati integrativi relativi all'ascolto del canto spontaneo, derivanti dai sopralluoghi dedicati ad altri *taxa* condotti in maggio-giugno.

Nel complesso la comunità ornitica forestale risulta di notevole interesse per la presenza di specie di elevato valore conservazionistico, quali Picchio rosso mezzano, Picchio nero e Balia dal collare *Ficedula albicollis*, oltre che specie di interesse biogeografico, come Rampichino alpestre e Ciuffolotto *Pyrrhula pyrrhula*. I dati relativi alla nidificazione di Picchio nero, Balia dal collare, Rampichino alpestre e Ciuffolotto, costituiscono un'importante conferma circa la distribuzione di queste specie anche nei monti di Orsomarso, dopo i primissimi ritrovamenti all'inizio degli anni '90 del secolo scorso (Mingozzi, 1994). La presenza del Picchio rosso mezzano in tale comprensorio, invece, rappresenta un dato del tutto nuovo. Di seguito si riporta una sintetica trattazione per ciascuna delle specie citate.

Picchio rosso mezzano

Al termine della stagione riproduttiva 2019, la distribuzione del Picchio rosso mezzano nell'area di studio risulta decisamente ampliata rispetto al quadro pregresso, grazie all'individuazione di almeno due popolazioni sui monti dell'Orsomarso e un nuovo sito lungo i versanti meridionali del massiccio Pollino. Significative le densità rilevate nell'area più meridionale del comprensorio dell'Orsomarso, nel comune di San Sosti (CS), dove la specie frequenta un'imponente cerreta ad alto fusto con abbondante presenza di legno morto o marcescente. Gli altri due siti sono invece caratterizzati da faggete mature ricche di alberi deperenti e scarso sottobosco (Fig. 1). In precedenza la nidificazione era nota solo per il settore nord-orientale dell'area di studio (Fulco, dati inediti), dove la specie è presente con densità elevate in un'acereta ad alto fusto mista al cerro. I nuovi dati relativi a diversi ambiti dei monti dell'Orsomarso, ridefiniscono l'areale noto per la specie in Italia meridionale, che ha il suo baricentro di distribuzione nelle fore-

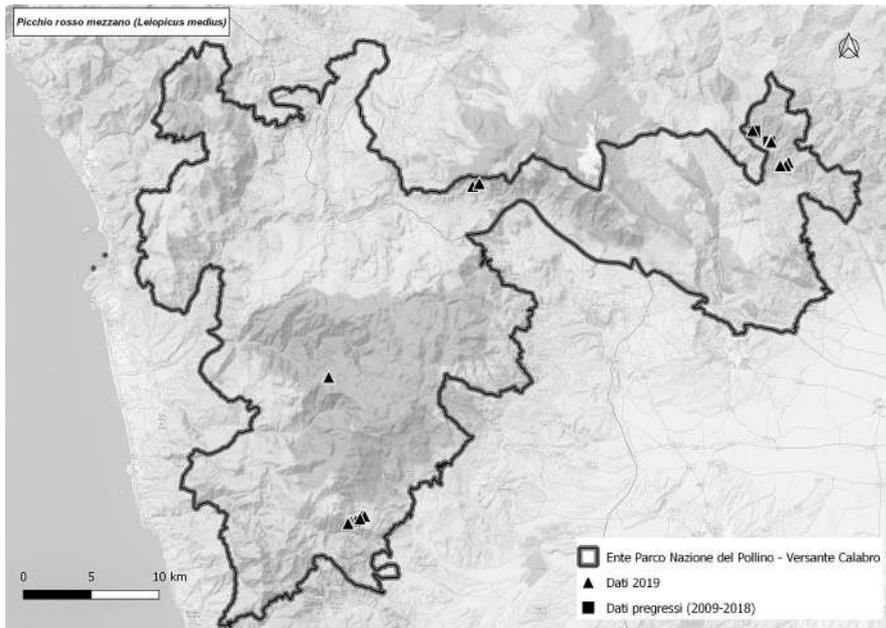


Figura 1. Localizzazione dei contatti ottenuti con il Picchio rosso mezzano nel corso dell'indagine e confronto con le conoscenze pregresse nel periodo 2009-2018.

ste della Basilicata (Brichetti & Fracasso, 2020) dove raggiunge densità elevatissime in querceti maturi (Fulco, 2011), con piccole popolazioni isolate sulla Sila e recenti rinvenimenti in provincia di Reggio Calabria (Policastrese *et al.*, 2018).

Picchio nero

Specie rinvenuta sia sui monti dell'Orsomarso che lungo le pendici meridionali del massiccio del Pollino, nel settore nord dell'area di studio, in habitat costituiti da fustaie di faggio in almeno un caso frammiste ad Abete bianco (Fig. 2). I dati raccolti rappresentano una sostanziale conferma di quanto noto per gli anni precedenti.

Balia dal collare

La specie è stata rilevata con singole coppie nidificanti nelle estese faggete ad alto fusto che caratterizzano le quote superiori, in località prossime alle vette principali del massiccio del Pollino. Una popolazione significativa, inoltre, è stata individuata presso un bosco misto di cerro e aceri ad alto fusto presso il monte Sparviere, che costituisce la propaggine più orientale dell'intera area di studio. In questo sito sembra che la specie sia presente con maggiore continuità, coerentemente con quanto noto per altri ambiti dell'Appennino meridionale, dove sono state registrate densità elevatissime in tipologie forestali simili (Fulco, 2017). Significativa infine la presenza di almeno una coppia ni-

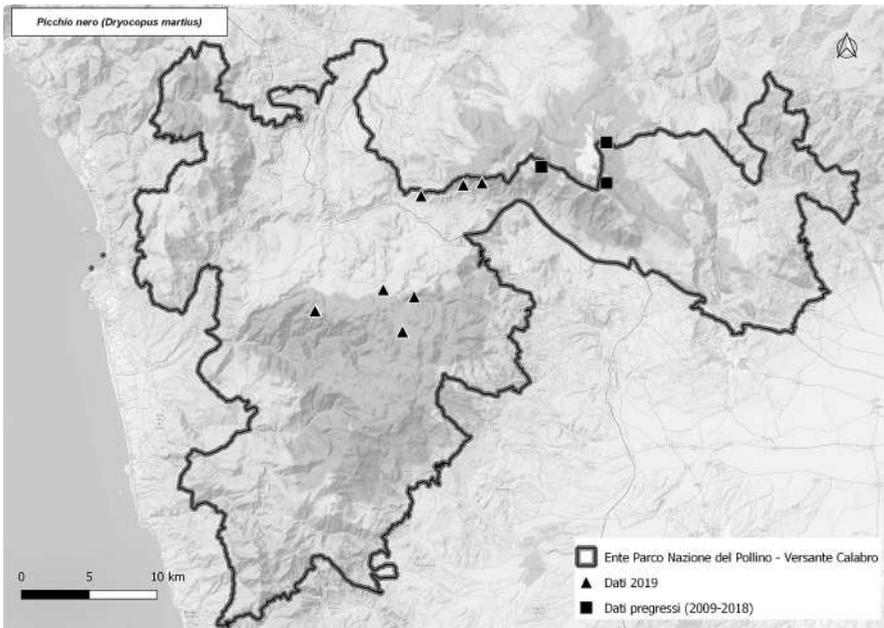


Figura 2. Localizzazione dei contatti ottenuti con il Picchio nero nel corso dell'indagine e confronto con le conoscenze pregresse nel periodo 2009-2018.

dificante in una faggeta matura nel comprensorio dei monti dell'Orsomarso, che rappresenta il limite meridionale all'interno dell'area protetta (Fig. 3).

Rampichino alpestre

La maggior parte dei contatti riguardano il settore nord dell'area di studio in aree prossime al confine con la Basilicata, lungo i versanti meridionali del massiccio del Pollino. La distribuzione di questa specie lungo l'Appennino meridionale ha cominciato a delinearsi soltanto nel corso degli ultimi 10-15 anni (Fulco, 2006; Brichetti & Fracasso, 2008; Fulco & Tellini, 2008), con recenti rinvenimenti anche in Aspromonte (Londi *et al.*, 2019). A tal riguardo, appaiono di notevole interesse le presenze di maschi in canto in varie località dei monti dell'Orsomarso, sia presso la valle dell'Argentino, a conferma di quanto osservato agli inizi degli anni '90 (Mingozzi, 1994), che in aree più meridionali (Fig. 4). La specie è stata rilevata esclusivamente in faggete ad alto fusto, entro un *range* altimetrico compreso tra 1.250 e 1.700 m slm, così come osservato anche in altri ambiti dell'Appennino meridionale (Fraissinet, 2015; Fulco, 2015).

Ciuffolotto

Specie la cui distribuzione in Calabria appare discontinua e attualmente poco nota, con recenti osservazioni relative a probabili nidificazioni in Aspromonte (Campedelli *et*

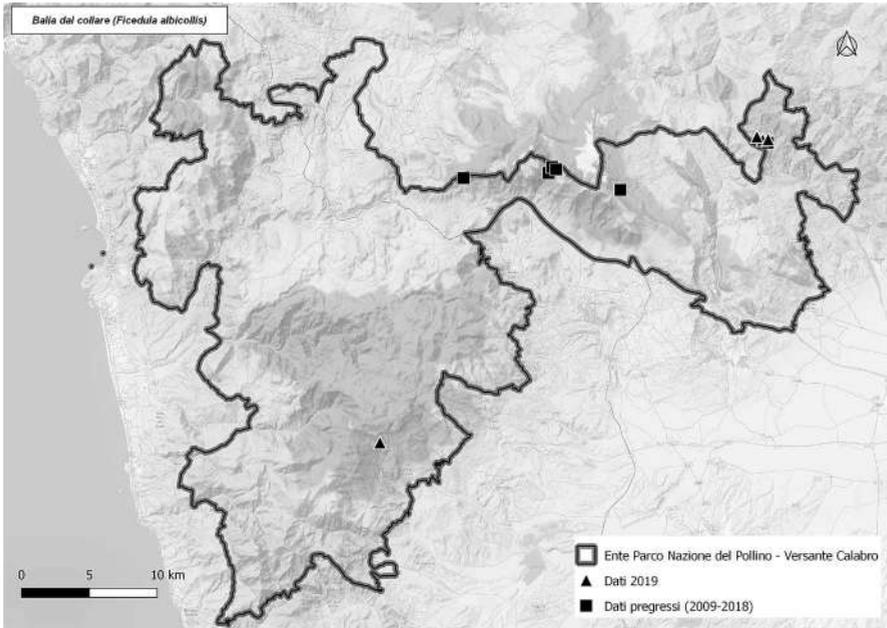


Figura 3. Localizzazione dei contatti ottenuti con la Balia dal collare nel corso dell'indagine e confronto con le conoscenze pregresse nel periodo 2009-2018.

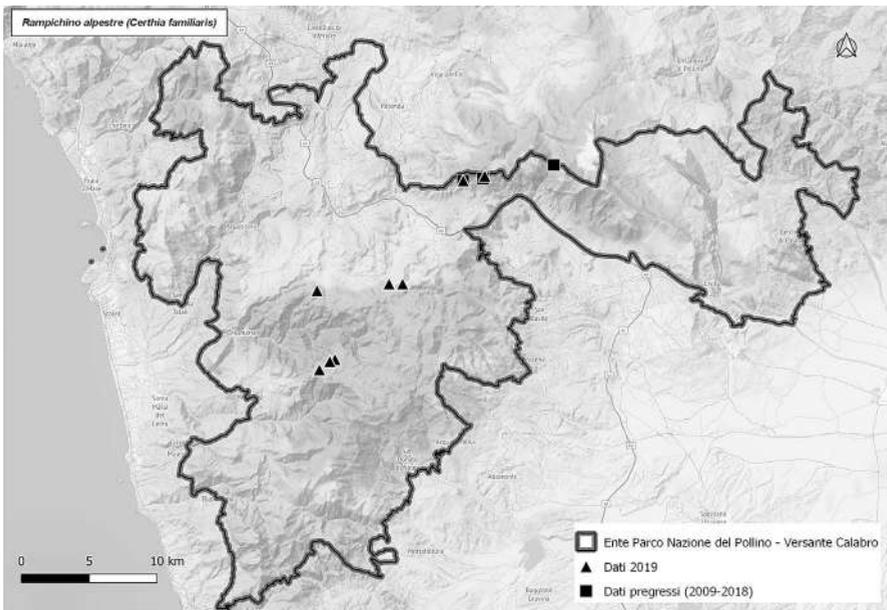


Figura 4. Localizzazione dei contatti ottenuti con il Rampichino alpestre nel corso dell'indagine e confronto con le conoscenze pregresse nel periodo 2009-2018.

al., 2019) e *status* ancora poco definito in Sila (Congi, 2019). Sul versante calabro del Parco Nazionale del Pollino è stata rivenuta in pochi ambiti, caratterizzati da estese faggete mature entro quote comprese tra 830 e 1.400 m s.l.m. Unica eccezione è rappresentata da una piccola popolazione individuata sui rilievi orientali del massiccio del Pollino, dove l'ambiente frequentato è costituito da un bosco misto di latifoglie a prevalenza di Cerro *Quercus cerris* con abbondante vegetazione di forra, tra cui si rilevano formazioni di alto fusto costituite da aceri *Acer sp.*, ad una quota di circa 1.030 m slm (Fig. 5).

CONCLUSIONI

Nel contesto delle formazioni forestali appenniniche meridionali, la comunità ornitica rilevata risulta senza dubbio interessante, sia per gli elevati valori di ricchezza e diversità che per la presenza di specie rare e localizzate sul territorio nazionale. I risultati ottenuti, inoltre, assumono ancor più rilievo in considerazione della peninsularità, che tende ad incidere in maniera negativa sulla biodiversità delle foreste montane (Battisti & Contoli, 1995; Battisti & Testi, 2001). La struttura complessa e diversificata di buona parte delle formazioni forestali indagate, garantisce con tutta probabilità un'ampia disponibilità di nicchie ecologiche, che si riflette sulla composizione della comunità ornitica.

I nuovi dati sulla distribuzione di specie rare e localizzate come Picchio rosso mezzano, Picchio nero e Balia dal collare, suggeriscono la necessità di approfondire le inda-

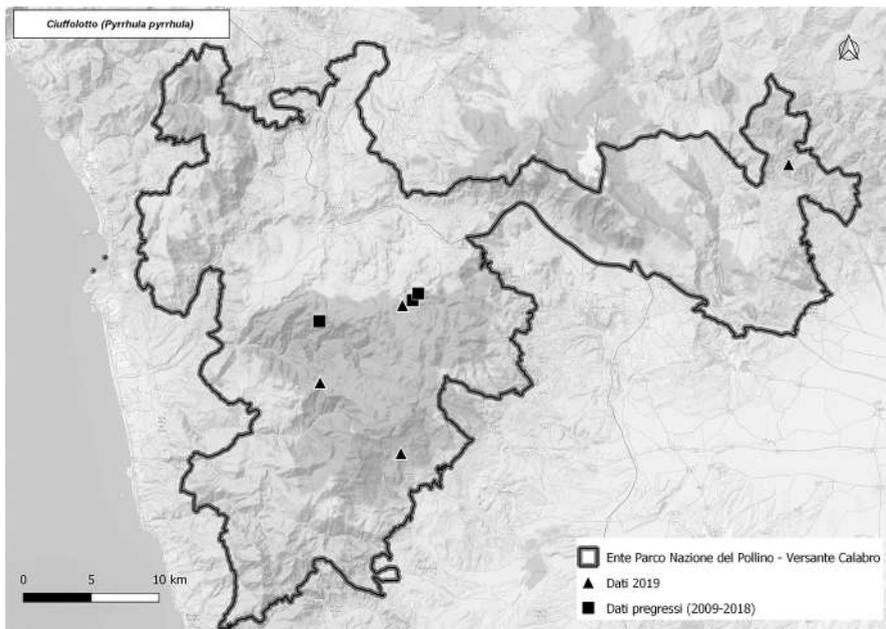


Figura 5. Localizzazione dei contatti ottenuti con il Ciuffolotto nel corso dell'indagine e confronto con le conoscenze pregresse nel periodo 2009-2018.

gini anche in settori limitrofi, difficilmente accessibili per via di un'orografia molto accidentata ma costituiti da ampie estensioni di habitat potenzialmente idonei alla presenza di queste specie.

Infine, dal punto di vista strettamente biogeografico, risultano interessanti i nuovi dati relativi alla distribuzione di Rampichino alpestre e Ciuffolotto che, spingendosi verso sud, lasciano ipotizzare una presenza più continua anche in altri contesi montani calabresi, dove la reale distribuzione di queste specie risulta ancora poco nota.

Ringraziamenti – Si ringrazia l'Ente Parco Nazionale del Pollino per aver finanziato la ricerca. Un ringraziamento particolare è rivolto a Stefano Saetta per le preziose indicazioni riguardo i sentieri più impervi dei monti di Orsomarso e a Gianluca Congi per gli utili scambi di informazioni.

BIBLIOGRAFIA

- Baccetti N., Fracasso N. & C.O.I., in stampa. La lista CISO-COI 2019 degli Uccelli italiani – le liste A, B e C. Avocetta. Disponibile in pre-view all'indirizzo <http://ciso-coi.it/materiali>.
- Battisti C, Contoli L., 1995. La componente di ricchezza della diversità avifaunistica in Italia: una sintesi cartografica. Ricerche di Biologia della Selvaggina, 96: 1-13.
- Battisti C, Testi A., 2001. Peninsular patterns of breeding landbird richness in Italy: on the role of climatic, orographic and vegetational factors. Avocetta, 25: 289-297.
- Bibby CJ, Burgess ND, Hill DA, Mustoe S.H.m 2000. Bird Census techniques. Second edition. Academic Press, London.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2007. Ornitologia italiana. Vol. 4. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2008. Ornitologia italiana. Vol. 5. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Campedelli T., Londi G., Cutini S., Siclari A., Tellini Florenzano G., 2019. Possibile nidificazione di Ciuffolotto *Pyrrhula pyrrhula* nel Parco Nazionale d'Aspromonte. Naturalista Sicil., S. IV, XLIII (1), pp. 117-121.
- Congi G., 2021. Atlante fotografico degli uccelli del Parco Nazionale della Sila con inediti contributi sull'avifauna silana. Seconda Edizione riveduta e aggiornata. Ente Parco Nazionale della Sila - Loricca di San Giovanni in Fiore (CS), 416 pp.
- Fraissinet M., 2015. Rampichino alpestre (*Certhia familiaris*). In: Fraissinet M., (ed.). L'Avifauna della Campania. Monografie. ASOIM. Alfa Grafica, Napoli: 562-563.
- Fulco E., 2006. Segnalazione di Rampichino alpestre *Certhia familiaris* in Basilicata. Rivista Italiana di Ornitologia, 76: 71-73.
- Fulco E. & Tellini Florenzano G., 2008. Composizione e struttura della comunità ornitica nidificante in una faggeta della Basilicata. Avocetta, 32: 55-60.
- Fulco E., Campochiaro M., Castelmezzano A., Sabino A. V., 2013. Primi dati sulla nidificazione del Regolo *Regulus regulus* in Basilicata. Alula, 20 (1-2): 140-141.
- Fulco E., 2014. Densità riproduttiva del Picchio rosso mezzano *Dendrocopos medius* in una cerreta della Basilicata e rapporti di abbondanza con le altre specie di *Piciformes*. 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. Scritti, Studi e Ricerche di Storia Naturale della Repubblica di San Marino: 365-366.
- Fulco E., 2015. Avifauna nidificante nel Parco Nazionale Appennino lucano. Edizioni Valentina Porfidio, 178 pp.
- Fulco E., 2017. Densità della Balia dal collare *Ficedula albicollis* in una cerreta della Basilicata. Alula, 24 (1-2): 47-52.
- Gentile S., 1970. Sui faggeti dell'Italia meridionale. Atti Ist. Bot. Univ. Pavia, serie 6, 5: 207-306.

- Gorman G., 2004. Woodpeckers of Europe. D & N Publishing, Lambourn, Berkshire. Cromwell Press Limited, Trowbridge.
- Londi G., Tellini Florenzano G., Cutini S., Siclari A., Campedelli T., 2019. Il Rampichino alpestre *Certhia familiaris* (Linnaeus, 1758) nel Parco Nazionale d'Aspromonte. Alula, 26 (1-2): 168-174.
- Pandolfi M., 2007. Monitoraggio e valutazione dello status della popolazione di Nibbio reale nel Parco Nazionale del Pollino. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J. & Scotti M. (Eds.) 2007. Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale. Atti del Convegno. Serra San Quirico (Ancona), 11-12 marzo 2006.
- Pielou E.C., 1966. The measurement of diversity in different types of biological collections. Journal of Theoretical Biology, 13: 131-144.
- Policastrese M., Muscianese E., Urso S., Pititto F.M., Siclari A., Tralong S., Storino P., 2018. Accertata presenza di Picchio rosso mezzano in provincia di Reggio Calabria. Alula, 25 (1-2): 136-137.
- Mingozzi T., 1994. L'avifauna della Riserva Naturale Orientata "Valle del fiume Argentino" (Orsomarso, CS). Analisi faunistico-ecologica ed indicazioni conservazionistico-gestionali. Ministero delle Risorse Agricole, alimentari e Forestali, Collana Verde 96, Roma.
- Turček FJ 1956. Zur Frage der Dominanz in Vogelpopulationen. Waldhygiene 8: 248-257.
- Viggiani G., 2003. I Rapaci del Pollino. Altrimedia edizioni, Matera.
- Urso S., Salerno M., Quaranta F., 2007. Status del Nibbio reale e del Nibbio bruno in Calabria. In: Allavena S., Andreotti A., Angelini J. & Scotti M. (Eds.), 2007. Status e conservazione del Nibbio reale (*Milvus milvus*) e del Nibbio bruno (*Milvus migrans*) in Italia e in Europa meridionale. Atti del Convegno. Serra San Quirico (Ancona), 11-12 marzo 2006.

II TUFFETTO *Tachybaptus ruficollis* NIDIFICANTE IN PROVINCIA DI MANTOVA (1985-2019)

NUNZIO GRATTINI

⁽²⁾SOM, Stazione Ornitologica Modenese “Il Pettazzurro” – Via Montirone 3
41037 Mortizzuolo Mirandola, Modena (cristatus@virgilio.it)

Abstract – Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* breeding in the province of Mantua (1985-2019). The breeding population of Little Grebe in the Province of Mantua has been decreasing in the past 15-20 years, going from 50-100 pairs in the early 2000s, to about 30-75 pairs in recent years. This decrease is likely due to the deep transformations in vegetal communities, to a heavy anthropic pressure caused by recreational activities in some breeding sites, and to alien species invasion, especially Coypu *Myocastor coypus*, which damages active nests. The most frequent habitats (52%) are ponds and artificial quarries.

INTRODUZIONE

Il Tuffetto *Tachybaptus ruficollis* è specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana (Boano & Bricchetti, 1989). Regione Paleartica occidentale: 3 sottospecie, di cui *ruficollis* (Pallas, 1764) interessa l'Italia. La popolazione europea è stimata in 129.000-208.000 coppie (BirdLife International, 2017)

In Italia è parzialmente sedentaria e nidificante risultando più diffusa in Pianura Padana, sul versante tirrenico e in Sardegna, più scarsa e localizzata nelle regioni meridionali, sul medio-basso versante adriatico e in zone montane. La popolazione italiana è stata stimata in 3000-4000 coppie nei primi anni del 2000. Trend: stabilità, decremento o incremento locale (Bricchetti & Fracasso, 2018).

In Lombardia la distribuzione risulta apparentemente frammentata in quanto si riproduce quasi ovunque in quella dei residui ambienti acquatico-palustri adatti alla nidificazione, compresi in una fascia altimetrica che generalmente non supera i 250-300 metri (Bricchetti & Fasola, 1990). La popolazione lombarda nel periodo 1992-2007 veniva stimata in 150-200 coppie (Vigorita & Cucè, 2008). In provincia di Mantova il Tuffetto è sedentario nidificante parziale, migratrice regolare, svernante (Grattini & Longhi, 2010). Nidifica in zone umide d'acqua dolce ferma o corrente, naturali o artificiali, poco profonde, anche di ristretta estensione, con vegetazione emergente (principalmente fragmiteti ripari) e galleggiante; localmente in piccoli fossati, canali di risaia, stagni salmastri, lagune, bacini privi di vegetazione acquatica e in zone umide ubicate su piccole isole o in aree suburbane (Bricchetti & Fracasso, 2018).

Per quanto riguarda la conservazione le maggiori minacce sono rappresentate dalla distruzione, trasformazione e frammentazione degli habitat di nidificazione e svernamento; dalla ripulitura primaverile-estiva della vegetazione delle rive di canali e fossati; dalla presenza di reti da pesca nelle aree di alimentazione; dal disturbo antropico e ve-

natorio; dalle variazioni del livello delle acque in periodo riproduttivo; dall'inquinamento delle acque; dalla presenza della Nutria *Myocastor coypus* nei siti riproduttivi; dalla intensa attività di pesca sportiva lungo canali e fiumi. Categorie di tutela: Berna All. II. Lista Rossa nidificanti italiana: "LC" a minore preoccupazione (Peronace *et al.*, 2012). "Valore" nazionale: 42,4 (media gen. 50,4) (Bricchetti & Gariboldi, 1992).

MATERIALI E METODI

L'area geografica oggetto dell'indagine corrisponde alla provincia di Mantova e i dati sono stati raccolti quasi esclusivamente dall'Autore dalla metà degli anni '80 del secolo scorso al 2019, ad esclusione di alcune informazioni avute da birdwatchers e ornitologi. La presenza della specie è stata in alcuni casi individuata attraverso osservazioni casuali, spesso da visite mirate in siti noti o ritenuti idonei alla nidificazione, controllati più volte nel corso degli anni da aprile ad agosto. È stata inoltre considerata la bibliografia disponibile sulla specie, in particolare per il mantovano.

RISULTATI E DISCUSSIONE

La popolazione mantovana a inizio anni '2000 è stata stimata in 50-100 coppie (Grattini & Longhi, 2010). Nell'ultimo decennio ha evidenziato un decremento in alcuni siti e la popolazione è valutata in 30-75 coppie. La specie si è riprodotta in 25 siti, 20 dei quali (80%) la presenza è risultata irregolare (Fig. 1). In 6 siti (24%) la specie ha nidificato all'interno di Riserve Naturali: Castellaro Lagusello, Le Bine, Paludi di Ostiglia o del Busatello, Torbiere di Marcaria, Vallazza, Valli del Mincio; in 13 siti (52%) in stagni o cave di origine artificiale; in 6 siti (24%) lungo fiumi, canali o fossati (Fig. 2). In alcuni canali di bonifica che scorrono particolarmente nell'area del basso mantovano a

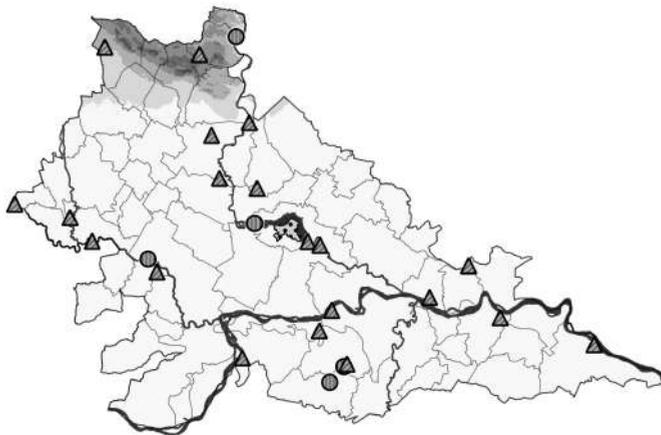


Figura 1. Siti e/o località di nidificazione nel periodo (1985-2019). Tondo, siti utilizzati regolarmente, triangolo irregolarmente. Alcuni siti e/o località molto vicine tra di loro es. cave, canali e stagni sono stati accorpati.

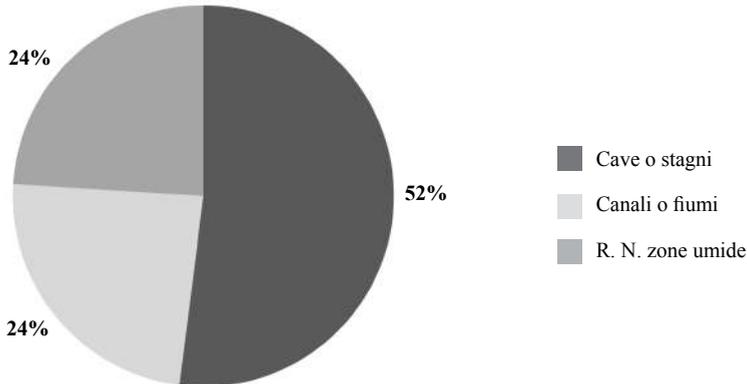


Figura 2. Ambienti utilizzati per la nidificazione in provincia di Mantova nel periodo (1985-2019).

sud del Po, la specie non è risultata nidificante, nonostante la presenza in alcuni tratti di importanti formazioni elofitiche costituite principalmente da *Phragmites australis*.

Le cause del declino della popolazione mantovana sono probabilmente da attribuire per quanto riguarda le Valli del Mincio ad un graduale peggioramento della qualità delle acque che ha interessato questi ambienti negli ultimi decenni, determinando un forte mutamento della trasparenza e profonde trasformazioni nella composizione delle comunità ittiche e vegetali presenti (Telò *et al.*, 2007), unito ad una massiccia presenza antropica costituita da intense attività ricreative (pesca al Siluro *Silurus glanis* e fotografia con natanti). In alcune cave o stagni la notevole alterazione delle formazioni elofitiche costituite principalmente da *Phragmites australis*, *Typha latifolia* e *T. angustifolia* è probabilmente uno dei motivi che ha contribuito maggiormente ad alterare la regolarità della nidificazione e portare all'estinzione della specie es. nei bacini di Cerlongo presso Goito, nelle cave del PLIS di San Lorenzo presso Pegognaga (Grattini & Nigrelli, 2019) e nelle cave del PLIS di San Colombano in territorio di Suzzara (Grattini & Bagni, 2015). Per quanto riguarda la popolazione nidificante lungo l'alto corso del fiume Mincio presso Monzambano, la massiccia attività della pesca gioca un ruolo importante sull'insuccesso riproduttivo già affrontato da Bombieri (1998), questo associato all'elevato disturbo antropico verificato negli ultimi 20 anni che ha fatto abbandonare regolarmente alcune coppie dal sito di nidificazione. Inoltre, altri fattori che sembrano limitare la sopravvivenza della specie, vanno ricercati nella distruzione e trasformazione degli ambienti riproduttivi, nelle variazioni del livello delle acque in bacini artificiali durante la deposizione e la cova delle uova, nel disturbo determinato dalle imbarcazioni a motore e, ultimamente, nella presenza della Nutria che danneggia i nidi attivi come verificato es. per lo Svasso maggiore (Bricchetti *et al.*, 1992; Bricchetti & Fracasso, 2003).

L'attuale popolazione nidificante nel mantovano seppur in diminuzione rispetto all'inizio degli anni '2000, risulta di particolare interesse in quanto nel periodo 1992-2007 furono stimate 150-200 coppie per l'intera Lombardia (Vigorita & Cuce, 2008).

Ringraziamenti – Per le informazioni ricevute e i dati inediti ringrazio: Stefano Bellintani, Pierandrea Bricchetti, Arturo Gargioni, Paolo Gialdi, Fausta Lui, Cristiano Mantovani, Federico Novelli.

BIBLIOGRAFIA

- BirdLife International., 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities Cambridge, UK: BirdLife International.
- Boano G. & Bricchetti P., 1989. Proposta per una classificazione corologica dell'avifauna italiana. I. Non Passeriformi. Riv. ital. Orn., 59: 141-158.
- Bombieri R., 1998. L'influenza dell'attività di pesca sportiva sulla nidificazione di Tuffetto, *Tachybaptus ruficollis*, lungo il corso iniziale del fiume Mincio (Peschiera, VR). Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia Suppl. 48: 161-163.
- Bricchetti P., 1984. Riserva Naturale "Valli Del Mincio". Situazione Avifaunistica e proposte di Gestione. Relazione inedita.
- Bricchetti P. & Fasola M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia 1983-1987. Editoriale Ramperto, Brescia.
- Bricchetti P., 1992. Tuffetto *Tachybaptus ruficollis* - In: Bricchetti P. *et al.* (eds.). Fauna d'Italia, 29, Aves I. Edizioni Calderini, Bologna: 24-31.
- Bricchetti P. & Gariboldi A., 1992. Un "valore" per le specie ornitiche nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 62: 73-87.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna: 464 pp
- Bricchetti P. & Fracasso, 2018. The Birds of Italy. Vol. 1. Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere, Latina.
- Cecere F. & Ravara S., 2007. Variazione della comunità ornitica nidificante nella Riserva naturale Le Bine (Mantova-Cremona), Alula, 14: 9-37.
- Gargioni A. & Groppali R., 1992. L'avifauna di un territorio agricolo privo di elementi naturalistici di rilievo nella Valpadana centrale: l'esempio dell'area compresa tra Volongo ed il fiume Oglio (province di Cremona e Mantova - Lombardia). Pianura, 4 :35-50.
- Grattini N. & Longhi D., 2010. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale). Natura Bresciana, 37: 143-181.
- Grattini N., & Bagni L. 2015. Check-list degli uccelli del Parco Locale di Interesse Sovracomunale di San Colombano (Suzzara, Mantova). Picus, 41 (79): 3-11, 2015.
- Grattini N. Bellintani S., 2015. Indagine nella Riserva Naturale "Vallazza" Mantova (Lombardia) 2009-2014. Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 2015, 39: 163-170.
- Grattini N. & Nigrelli G., 2019. Variazione della comunità ornitica nidificante nel parco San Lorenzo (Pegognaga, Mantova) dal 2008 al 2018. Alula, 26 (1-2): 85-94.
- Peronace V., Cecere J. G., Gustin M. & Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. Avocetta, 36: 11:58.
- Telò R., Pinardi M., Bartoli M., Bodini A., Viaroli P., Racchetti E., Cuizzi D., Vannuccini M. & Previdi L., 2007. Caratterizzazione dello stato ambientale del fiume Mincio e analisi della strategia di riqualificazione integrata e partecipata, in: "Atti del progetto Da Agenda 21 ad Azione 21 - Progetto di riqualificazione fluviale del Mincio". Relazione inedita.
- Vigorita V. & Cucè L., 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.

ROOST COLLETTIVI DI GAZZA *Pica pica* IN UN'AREA PIANEGGIANTE DELLA PROVINCIA DI MANTOVA

NUNZIO GRATTINI⁽¹⁾, MASSIMO CREMA⁽²⁾, FEDERICO NOVELLI⁽²⁾, STEFANO BELLINTANI⁽³⁾,
ENRICO CATALANO⁽⁴⁾ & GIORGIO NIGRELLI⁽⁵⁾

⁽¹⁾SOM Stazione Ornitologica Modenese “Il Pettazzurro” – Via Montirone 3
41037 Mortizzuolo - Mirandola (MO) (cristatus@virgilio.it)

⁽²⁾WWF Mantovano U.O. Mantova – Via Formigosa 36, Mantova

⁽³⁾Via Danilo Martelli – 46034 Borgo Virgilio, Mantova

⁽⁴⁾Via Don Bosco 28 – 46051 San Giorgio Bigarello, Mantova

⁽⁵⁾Via della Pace 28 – 46020 Pegognaga, Mantova

Abstract – Collective roost of Magpie *Pica pica* in a flat area of the province of Mantua. In the months from October to February, monthly counts were carried out on 12 Magpie *Pica pica* roost in the province of Mantua. In the three winters 180 censuses were carried out. The greatest presence in dormitories was reached in January of each winter with 832, 981, 1109 individuals respectively. The data collected provided information on the dynamics of employment and on the consistency of the groupings of the species. In addition, the tendency by the species to form roost within sites in the immediate vicinity of water bodies and characterized by the absence of anthropic disturbance is confirmed.

INTRODUZIONE

La Gazza *Pica pica* in Italia è specie sedentaria e nidificante nel territorio peninsulare e in Sicilia, oltre che in Sardegna nord-occidentale, dove è stata introdotta (Brichetti & Fracasso, 2011), con recente insediamento nell'Arcipelago Toscano (Arcamone & Puglisi, 2008). In Lombardia, è prevalentemente distribuita nelle zone pianeggianti sotto i 200 metri, con presenze localizzate fino a 600 metri e occasionali a quote superiori fino ad un max. di 1200 metri (Fornasari *et al.*, 1992).

In inverno forma raggruppamenti e dormitori monospecifici, più spesso plurispecifici, composti tendenzialmente da max. 50-100 individui che vengono occupati tra ottobre e febbraio (Glutz Von Blotzheim & Bauer, 1993; Cramp & Perrins, 1994; Brichetti & Fracasso, 2011; Grattini *et al.*, 2014).

Nel mantovano è specie sedentaria nidificante, migratrice irregolare, svernante irregolare; le densità sono elevate e la presenza è diffusa in tutto il territorio provinciale, in particolare nelle zone di bassa pianura (Grattini & Longhi, 2010).

Le ricerche condotte in Italia sulla specie riguardano soprattutto distribuzione e densità (Fasola & Brichetti, 1988; Silvano, 1988; Dotti & Gallo Orsi, 1992; Brichetti, 1996; Pudinnu *et al.*, 1997; Politi & Giacchini, 2001; Ferlini, 2007; Fiesoli & Pisu, 2009) e abitudini alimentari (Fasola *et al.*, 1986; Groppali, 1993; Rolando & Palestrini, 1993; Rolando *et al.*, 1998), mentre le indagini di lungo periodo sui roost invernali sono scarse e riguardanti singoli siti (Grattini, 2008; Ientile, 2014). La specie è conside-

rata nociva ed è oggetto di interventi di controllo numerico (Cocchi 1996a,b; Cavallini, 1997; Ferri, 2002).

Lo scopo del presente lavoro è stato quello di censire alcuni dormitori invernali di Gazza, monitorandone l'evoluzione ed il trend numerico in un ampio arco temporale.

AREA DI STUDIO E METODI

La Provincia di Mantova si estende su una superficie di circa 2.300 km². Confina a nord e a est con le province di Verona e Rovigo, a sud con le province di Ferrara, Modena, Reggio Emilia e Parma, a ovest con le province di Cremona e Brescia. Il territorio provinciale è in maggioranza pianeggiante, ad esclusione della porzione più settentrionale, situata al centro dell'anfiteatro morenico del Lago di Garda, e caratterizzata da colline la cui quota massima è di poco superiore ai 200 metri s.l.m.

I roost studiati sono localizzati in aree pianeggianti, 8 (67%) a sud del fiume Po, dei quali 7 (58%) sono adiacenti al confine emiliano.

Dal 2017 al 2020 tra ottobre e febbraio, è stata condotta un'indagine mensile su 12 dormitori di Gazza *Pica pica*. In totale sono stati effettuati 180 censimenti (60 per anno). I rilevamenti erano compresi tra circa due ore prima del tramonto e la completa oscurità. I punti d'osservazione dei rilievi sono stati precedentemente identificati e mantenuti fissi nel corso dei tre periodi.

L'indagine si è sempre svolta in giornate con condizioni meteorologiche favorevoli in assenza di vento, foschia o nebbia, fenomeni che ricorrono di frequente nell'area indagata. Undici dei roost presi in considerazione erano già stati monitorati nel periodo 2009-2011, uno di questi (n. 2) non era stato censito nella precedente indagine, perché formatosi nell'ottobre 2017 (Fig. 1). Mentre tre dormitori studiati nel periodo 2009-2011 e ancora attivi nel periodo dell'indagine, non sono stati censiti per motivi logistici. Inoltre, sono state effettuate uscite mirate per verificare la presenza nell'area di altri dormitori. Alcuni dormitori sono stati controllati periodicamente al di fuori del periodo invernale per verificarne il possibile utilizzo durante il resto dell'anno. Di ogni dormitorio sono state descritte le caratteristiche ambientali in termini di presenza di alberi/arbusti, tipologia degli alberi, presenza/assenza di acqua, eventuale associazione con altre specie, presenza/assenza di disturbo antropico.

RISULTATI

L'indagine triennale effettuata negli anni 2017-2020 ha confermato la presenza dei 14 roost di Gazza censiti nel precedente periodo di studio 2009-2011 (Grattini *et al.*, 2014). Nella ricerca 2017-2020 sono stati monitorati 11 roost censiti nella precedente indagine e un nuovo sito (n. 2) precedentemente non noto. La consistenza nei dormitori è aumentata progressivamente da un minimo di 3.282 ad un massimo di 3.980 ind. rilevati nel triennio 2017-2020 (Fig. 2). In un solo sito, sono stati conteggiati meno di 50 ind., in 6 siti da 50 a 100 ind. e in 5 siti più di 100 ind. (Fig. 1). Durante il periodo di studio il numero max. di individui è stato raggiunto nel mese di gennaio; il sito n. 4 è risultato quello utilizzato in modo più consistente, con la presenza di 205 ind. nel genna-

io 2020, confermando quanto rilevato nel gennaio 2011, quando furono conteggiati 350 ind. (Grattini *et al.*, 2014).

In 11 siti sono stati riscontrati dormitori plurispecifici frequentati da 12 specie differenti, tra le quali le più frequenti sono state *Columba palumbus*, presente in 9 siti (75%) con aggregazioni max. di 500-600 ind., *Ardea alba* in 6 siti (50%) con max. di 35 ind., e *Bubulcus ibis* in 5 siti (42%) con max. 360-540 ind.: in un solo sito non erano presenti aggregazioni di altre specie (Tab. 1).

Gli arrivi delle prime Gazze nelle aree pre-roost avvenivano tra le 15:45 e le 16:45, in relazione alle condizioni climatiche ed al fotoperiodo, con soggetti in movimento continuo tra i prati, gli alberi e i filari adiacenti, confermando quanto già accertato in precedenti indagini (Grattini & Nigrelli, 2019). L'occupazione dei dormitori invece avveniva tendenzialmente al tramonto e gli individui arrivavano singolarmente o in piccoli gruppi, con ritardi nei periodi più freddi, come osservato in Danimarca da Møller (1985).

I dormitori si trovano tutti nella zona pianeggiante della provincia (Fig. 1). Dei 12

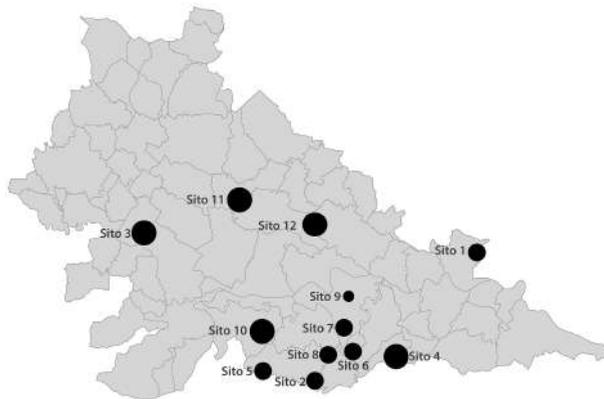


Figura 1. Tondo piccolo < 50 ind., tondo medio da 50 a 100 ind., tondo grande > 100 individui.

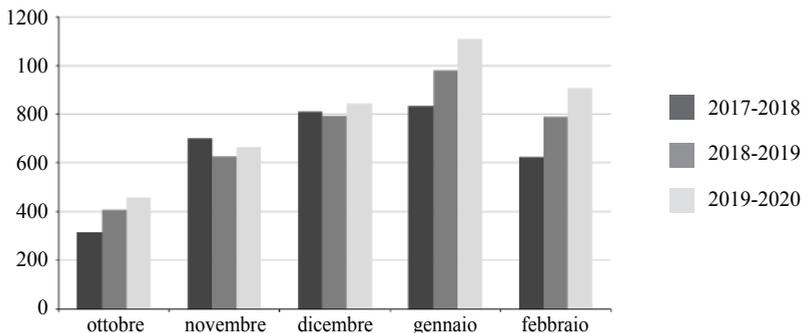


Figura 2. Numero max. di individui di Gazza censiti mensilmente nei tre periodi di indagine.

Tabella 1. Elenco delle specie associate alle Gazza nei 12 dormitori censiti.

Sito	Dormitori di altre specie presenti nel sito
1	<i>B. ibis</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>E. garzetta</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>S. vulgaris</i> , <i>A. spinoletta</i>
2	<i>Garrulus glandarius</i> , <i>Columba palumbus</i>
3	<i>B. ibis</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Microcarbo pygmeus</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> , <i>Sturnus vulgaris</i>
4	<i>Garrulus glandarius</i> , <i>Columba palumbus</i>
5	<i>B. ibis</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Fringilla coelebs</i>
6	<i>Garrulus glandarius</i> , <i>Columba palumbus</i>
7	<i>Columba palumbus</i>
8	<i>B. ibis</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>T. aethiopicus</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> , <i>C. palumbus</i> , <i>C. monedula</i>
9	nessuna specie
10	<i>B. ibis</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>E. garzetta</i> , <i>T. aethiopicus</i> , <i>Phalacrocorax carbo</i> , <i>C. Palumbus</i>
11	<i>Ardea alba</i> , <i>Egretta garzetta</i>
12	<i>Columba palumbus</i> , <i>Sturnus vulgaris</i>

roost censiti, 10 (83%) sono localizzati in siti contraddistinti dall'assenza di disturbo antropico; di questi, 8 si trovano in vicinanza di corpi idrici, mentre i restanti in siti caratterizzati dall'assenza di acqua. Complessivamente la vicinanza di ambienti acquatici è stata riscontrata nel 67% dei roost; 7 (58%) dormitori si sono formati su arbusti, mentre 5 roost (42%) su formazioni arboree. Le specie arbustive-arboree più frequenti sono quelle del genere *Populus*, *Quercus*, *Salix* (cfr. Tab. 2).

Tabella 2. Descrizione dei roost: disturbo antropico, presenza di corpi idrici, posatoi, vegetazione, anno presenza del roost, se già censito.

Sito	Disturbo	Presenza acqua	Posatoio	Alberi	Arbusti	Anno da cui è noto il roost	Censimenti in anni passati
1	no	si	<i>Sambucus nigra</i> , <i>Salix cinereo</i>		x	2009	si
2	si	no	<i>Populus nigra</i> , <i>Quercus robur</i>	x		2017	no
3	no	si	<i>Salix cinereo</i>		x	2009	si
4	no	si	<i>Salix alba</i>		x	2008	si
5	no	si	<i>Populus nigra</i>	x		2007	si
6	no	si	<i>Populus nigra</i> , <i>Quercus robur</i>	x		2010	si
7	no	no	<i>Populus nigra</i>		x	2010	si
8	no	no	<i>Populus nigra</i> , <i>Platanus hispanica</i>		x	1998	si
9	si	no	<i>Populus nigra</i> , <i>Quercus robur</i>	x		2009	si
10	no	si	<i>Populus nigra</i>	x		2009	si
11	no	si	<i>Salix alba</i> , <i>Salix cinereo</i>		x	2010	si
12	no	si	<i>Salix cinereo</i>		x	2010	si

I dati raccolti su numero e consistenza dei roost presenti sul territorio mantovano, confermano un aumento di questa specie, relativamente poco studiata sul territorio italiano, ma seguita da tempo a livello internazionale (Møller, 1985; Reeb, 1986; Bokotey, 1997; Czechowski *et al.*, 2005; Crosbie *et al.*, 2006; Milchev, 2008).

DISCUSSIONE

L'indagine conferma la tendenza da parte della specie di formare roost all'interno di siti nelle immediate vicinanze di corpi idrici (Møller, 1985; Reeb, 1987; Bokotey, 1997; Crosbie *et al.*, 2006). Tale comportamento potrebbe essere motivato dalla ricerca di microhabitat termicamente favorevoli allo svernamento e dall'assenza di disturbo che normalmente caratterizza i siti occupati (Gyllin & Kallander, 1977; Ponz Miranda & Monrós González, 2000; Milchev, 2008; Grattini *et al.*, 2014; Ientile, 2014).

Tre dei dodici roost studiati nel periodo 2017-2020 sono localizzati nello stesso Comune in un'area pari a 1,3 km², confermando la tendenza a formare posatoi vicini, come appurato in Svezia (Gyllin & Kallander, 1977), in Danimarca da Møller (1985) e nel nord della Spagna, dove è stata calcolata una distanza di circa 700 metri tra due roost (Ponz Miranda & Monrós González, 2000).

In tutti i dormitori censiti si hanno formazioni pre-roost, caratterizzate da aggregazioni di diversi individui a volte di centinaia e rappresentano momenti vitali per questa specie che ha un comportamento sociale complesso, fattore generalmente collegato in modo duraturo a un territorio (Bayens, 1979, 1981; Birkhead, 1991).

Alcuni dormitori sono formati da piccole aggregazioni di Gazze presenti tutto l'anno, probabilmente soggetti non riproduttori, come ipotizzato da alcuni Autori (Møller, 1985; Birkhead, 1991; Georgiev & Iliev, 2009).

Il numero massimo di individui nel mese di gennaio negli 11 roost confrontato nei due periodi di indagine 2009-2011 (1.031 ind.) e 2017-2020 (1.039 ind.) mostra un'assenza di variazione numerica ma conferma una prolungata fedeltà all'utilizzo di questi roost, monitorati in passato e attivi prima del 2010 (Grattini, 2008; Grattini *et al.*, 2014). Contrariamente, sono state osservate significative fluttuazioni numeriche nei singoli roost, dovute alla frammentazione dei dormitori.

Lo studio conferma una rilevante presenza di dormitori di Gazza in una superficie complessiva di 770 km². Questi dati suggeriscono come la popolazione invernale di Gazza sia probabilmente sottostimata e in aumento rispetto agli ultimi decenni, come osservato per esempio nella confinante provincia di Cremona (Balbo, com. pers.), mentre in provincia di Brescia dalla metà degli anni '80 è in atto un fenomeno espansivo dalle zone della bassa pianura verso aree pedemontane e vallate prealpine (Brichetti, 1996).

L'indagine compiuta rileva come lo studio dei dormitori di Gazza, tendenzialmente trascurato in Italia ad eccezione di pochi casi (cfr. Ientile, 1999, 2014; Grattini *et al.*, 2014), rappresenta un valido strumento per stimare l'entità della popolazione di Gazza della Pianura Padana.

Ringraziamenti – Per la collaborazione sul campo ringraziamo gli amici, Donatella Rottichieri, Maria Angela Sala; per le preziose informazioni ricevute Simone Balbo, Pierandrea Bricchetti.

BIBLIOGRAFIA

- Arcamone E. & Puglisi L., 2008. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 2005-2007. *Alula*, 15: 3-121.
- Bayens G., 1979. Description of the social behavior of the Magpie (*Pica pica*). *Ardea*, 67: 28-41.
- Bayens G., 1981. Functional aspects of a serial monogamy: the magpie pair-bond in relation to its territorial system. *Ardea*, 69: 145-166.
- Birkhead T.H., 1991. *The Magpies*. T & AD Poyser, London.
- Bokotey A., 1997. Numbers and distribution of the Magpie *Pica pica* in Lvov (Ukraine). *Acta Ornithologica*, 32: 5-7.
- Bricchetti P. & Cambi D., 1985. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Brescia (Lombardia) 1980-1984. *Natura Bresciana. Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, Monografie N. 8*: 1-142.
- Bricchetti P., 1996. Espansione territoriale della Gazza *Pica pica* nella pianura bresciana (Lombardia). *Pianura*, 7: 97-102.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2011. *Ornitologia Italiana. Vol 7. Paridae-Corvidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Cavallini P., 1997. Il controllo dei Corvidi in un ATC pisano. *Habitat*, 74: 5-10.
- Czechowski P., Jerzak L., Zduniak P. & Bocheński M., 2005. Is the communal roosting behavior of the Magpie (*Pica pica*) wind dependent? An example from an isolated population in W Poland. *Ardeola*, 52 (2): 333-339.
- Cocchi R. 1996a. Controllo numerico delle Gazze. Parte prima. *Habitat*, 63: 13-16.
- Cocchi R. 1996b. Controllo numerico delle Gazze. Parte seconda. *Habitat*, 64: 22-30.
- Cramp S. & Perrins C. M., 1994. *The Birds of the Western Palearctic. Vol. 8*. Oxford University Press, Oxford
- Crosbie S., Bell D. & Bolen G., 2006. Vegetative and thermal aspects of roost-site selection in urban Yellowbilled Magpies. *The Wilson Journal of Ornithology*, 118: 532-536.
- Dotti L. & Gallo Orsi U., 1992. Censimento tramite conteggio invernale dei siti di Cornacchia e di Gazza nella città di Torino. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 16: 329-331.
- Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Bricchetti P. & Vigorita V. (a cura di) 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano: 378 pp.
- Fasola M., Pallotti E., Chiozzi G. & Balestrazzi E., 1986. Primi dati sull'alimentazione di tre specie di Corvidae nella Pianura Padana centrale. *Riv. ital. Orn.*, 56: 172-180.
- Ferri M., 2002. Il controllo numerico della Gazza comune nel contesto della prevenzione dei danni da fauna nel modenese. *Atti Convegno Nazionale "Il controllo della fauna per la prevenzione di danni alle attività socio-economiche"*. *Prov. di Vercelli*: 57-70.
- Fiesoli C. & Pisu D., 2009. Distribuzione della Gazza *Pica pica* in Sardegna. *Alula*, 16: 399-404.
- Georgiev K. & Iliev, M., 2009. Numbers and arrival dynamics of communally roosting Magpies (*Pica pica*) in the dendrological park of the University of Forestry- Sofia, Bulgaria. - *Biotechnol. & Biotechnol. Eq.* 23: 250-253.
- Gyllind R. & Kallander H., 1977. Nettling samvaro, sovstrack ochovernatting has skatan *Pica pica*. *Fauna-Flora*, 72: 18-24.
- Grattini N., 2008. Indagine ad un dormitorio invernale di Gazza *Pica pica* in un'area protetta della Pianura mantovana. *Picus*, 34: 51-52.
- Grattini N., Longhi D. & Peri A., 2014. Roost colletti invernali di gazza, *Pica pica*, in provincia di Mantova. *Atti XVI Convegno Italiano di Ornitologia. Cervia (RA), 22-25 settembre 2011. Scritti, Studi e Ricerche di Storia Naturale della Repubblica di San Marino*

- Grattini N. & Nigrelli G., 2019. Indagine pluriennale su un dormitorio di Gazza *Pica pica* in un'area protetta della bassa pianura mantovana. *Gli Uccelli d'Italia*, 44: 29-34.
- Groppali R., 1993. Appunti sull'alimentazione insettivora della Gazza. *Natura Bresciana*, 28: 417-421
- Ientile R., 1999. Primi dati su un consistente roost di Gazza *Pica pica* nella città di Siracusa. *Avocetta* 23: 184.
- Ientile R., 2014. Year-round used large communal roosts of Black-billed Magpie *Pica pica* in an urban habitat. *Avocetta*, 38: 59-65.
- Milchev B., 2008. Dynamics of the departure of Magpies *Pica pica* at a communal roost- site in Sofia (W Bulgaria). *Acrocephalus*, 29 (138/139). 155:160.
- Møller A. P., 1985. Communal roosting in the magpie (*Pica pica*). *Journal of Ornithology*, 126: 405-419.
- Politi P. & Giacchini P., 2001. Densità di nidificazione di Gazza *Pica pica* e Cornacchia grigia *Corvus corone cornix* in alcune aree delle Marche. *Avocetta*, 25: 140.
- Ponz Miranda A. & Monrós Gonzáles J.S., 2000. Dos factores que influyen en el establecimiento de los dormitorios comunales en la Urraca (*Pica pica*): las actividades humanas y las temperaturas mínimas. *Ardeola*, 47: 85-87.
- Reeb S. G., 1986. Influence of temperature and other factors on the daily roosting times of black-billed magpies. *Can. J. Zool.* 64: 1614-1619.
- Rolando A. & Palestini C., 1993. Feeding behaviour and resource use of co-existing Rooks, Hooded Crows and Magpies in North-Western Italy. *Animal Biology*, 2: 105-109.
- Rolando A., Peila P. & Marchisio M., 1998. Foraging behaviour and habitat use in corvids wintering on farmlands in northern Italy. *Avocetta*, 22: 56-64.
- Silvano F., 1988. Dati preliminari su una popolazione di Cornacchia grigia e Gazza nella provincia di Alessandria. *Il Naturalista*, 1/2: 1-3.

PRIMI DATI SULL'ALIMENTAZIONE DEL FALCO CUCULO *Falco vespertinus* IN ITALIA

DINO SCARAVELLI⁽¹⁾ & MARCO GUSTIN⁽²⁾

⁽¹⁾Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Bologna e Museo Ornitologico "F. Foschi" – Via Pedriali, 12 – 47100 (dino.scaravelli@unibo.it)

⁽²⁾LIPU, Dipartimento Conservazione – Via Udine, 3/a – 43121 Parma

Abstract – First data on the diet of Red footed Falcon *Falco vespertinus* in Italy. In 2016 and 2017, the diet of the red footed falcon in a lowland area of Parma Province was investigated. After juveniles left the nests, to a maximum of 111 nest boxes were checked and feeding remains analyzed by morphological comparison with reference collections. 414 prey were identified (156 in 2016 and 258 in 2017). Orthopterans dominate with 36% of the diet, followed by Coleoptera Scarabaeidae (32.6%), mammals (19.8%), Coleoptera Carabidae (7.5%), other Insects (2.7%), birds (1%), and snakes (0.5%). 63% of biomass is composed by mammals, with a clear dominance of *Microtus savii* (61%) but also with *Crocidura suaveolens* and *Apodemus sylvaticus*. Among Orthoptera (16% in biomass) in addition to *Gryllus campestris* and *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Calliptamus italicus*, *Oedipoda germanica* and *Tettigonia viridissima* are the commonest preys. The diet appears substantially reversed in the ratios between invertebrates and vertebrates compared to what is known in literature for eastern Europe, confirming the adaptability of Red footed Falcon to an opportunistic foraging behavior in the alfa-alfa fields dominating this lowland portion of the Po Valley.

INTRODUZIONE

Il Falco cuculo *Falco vespertinus* è un Falconidae di recente immigrazione in Italia, con le prime nidificazioni documentate nel 1995 (Brichetti & Fracasso, 2003) e successivamente in rapida crescita nell'ultimo ventennio (Calabrese *et al.*, 2020).

Specie coloniale, nidifica in nidi abbandonati di corvidi (Féhervári *et al.*, 2012, Bragin *et al.*, 2017), ma è particolarmente favorito dalla disponibilità di cassette nido artificiali per la costituzione di colonie nelle aree agricole (Calabrese *et al.*, 2020).

Il suo stato di conservazione globale è sfavorevole, considerata SPEC1 da BirdLife International (2017) ed è ritenuto vulnerabile in Italia secondo l'ultima Lista Rossa nazionale (Gustin *et al.*, 2019). Risulta inoltre inclusa nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (auspiccate misure speciali di conservazione), in quanto ha manifestato un ampio declino in seguito alla trasformazione dell'habitat, l'uso di pesticidi in agricoltura e la persecuzione venatoria dei corvidi (BirdLife International, 2004).

Elemento fondamentale per la sua conservazione appare essere la disponibilità trofica negli ambienti steppici ed agricoli che colonizza in Europa orientale (Purger, 1996; Fehervári *et al.*, 2012; Bragin *et al.*, 2017). La dieta della specie è conosciuta solo in Europa orientale (Haraszthy, 1994; Purger, 1998).

Lo scopo di questo studio è stato quello di fornire le prime indicazioni sulla dieta

della specie nell'ambito della pianura parmense ove sono localizzate le più importanti colonie riproduttive italiane (Palatitz *et al.*, 2018; Calabrese *et al.*, 2020).

AREA DI STUDIO

L'area d'indagine sull'alimentazione del Falco cuculo è risultata la bassa pianura padana parmense. Area pianeggiante contraddistinta da un uso agricolo prima tradizionale e ora sempre più industriale (Tinarelli, 2008). Rispetto alla originale vegetazione a boschi mesofili a quercia e carpino, oggi predominano pioppo e salici oltre che essere presenti filari di platano e acacia (Colucci, 2011; Ferrari & Pezzi, 2013) comunque mantenendo un mosaico di siepi, filari e modesti scorci di vegetazione naturale soprattutto grazie alla rete di torrenti, risorgive, fiumi e canali che la attraversano. L'appartenenza di questi territori al consorzio di produzione del Parmigiano Reggiano è stato un elemento di notevole importanza a fronte dei protocolli di coltivazione dei foraggi necessari alla produzione, che condizionano la struttura e composizione del paesaggio agrario in provincia di Parma (Gonizzi, 2010; Gabrielli *et al.*, 2014).

Le colture maggiormente presenti sono i medicaï, i cereali autunno vernini, i foraggi mentre sono in aumento le colture industriali (ad es. colza, pomodoro, girasole).

MATERIALI E METODI

Per lo studio della dieta, al termine della stagione riproduttiva, sono stati raccolti i resti alimentari e le borre nelle cassette nido utilizzate dalla specie. Le cassette esaminate sono state 107 nel 2016 e 111 nel 2017 poste di solito su alberi di pioppo e quercia nei filari presenti nelle campagne del comune di Torrile in provincia di Parma ad un'altezza di oltre 8 m. I resti alimentari e i pesi medi sono stati identificati e misurati sulla base delle collezioni di confronto realizzate nelle aree di alimentazione dei falchi e in riferimento ad Amori *et al.* (2008). I dati sono presentati considerando l'insieme delle cassette nido esaminate.

RISULTATI

Sono state determinate 414 prede di cui 156 nel 2016 e 258 nel 2017 (Tab. 1). In termini di numero di individui gli Orthoptera costituiscono il 36% del campione analizzato, seguiti da Scarabeidae (32,6%), Mammalia (19,8%), Carabidae (7,5%), altri insetti (2,7%), uccelli (1%), serpenti (0,5%).

I Mammiferi, in termini di biomassa raggiungono il 63% della dieta con netta dominanza di *Microtus savii* (61%). Sono state riscontrati nella classe anche *Crociodura suaevolens* (N=5) e *Apodemus sylvaticus* (N=1) (Tab. 2).

Tra gli Orthoptera (16% in biomassa) sono predati soprattutto *Calliptamus italicus*, *Oedipoda germanica* e *Tettigonia viridissima*. Numerosi anche i geofili *Gryllus campestris* (0,4% in g) e *Gryllotalpa gryllotalpa* (5% in g).

Il confronto tra le diete sintetiche, rilevate nei due anni di studio, non ha evidenziato differenze statisticamente significative ($\chi^2 = 1.58$, NS).

Tabella 1. Numero delle prede riscontrate nei due anni di campionamento.

Classi prede	2016		2017		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Mammalia	44	28,21	38	14,73	82	19,81
Orthoptera	69	44,23	80	31	149	35,99
Carabidae	21	13,46	10	3,88	31	7,49
Scarabeidae	19	12,18	116	44,96	135	32,61
altri Coleoptera	3	1,92	6	2,32	9	2,17
Serpentes	0	0	2	0,78	2	0,48
Diptera	0	0	2	0,78	2	0,48
Aves	0	0	4	1,55	4	0,97
Totale	156	100	258	100	414	100

Tabella 2. Biomassa stimata in g delle prede riscontrate.

Classi prede	2016		2017		Totale	
	N	%	N	%	N	%
Mammalia	428	81,17	380	50,37	808	63,04
Orthoptera	86,7	16,44	115,2	15,27	201,9	15,75
Carabidae	6,3	1,2	3	0,4	9,3	0,73
Scarabeidae	5,7	1,08	34,8	4,61	40,5	3,16
altri Coleoptera	0,6	0,11	1,2	0,16	1,8	0,14
Serpentes	0	0	140	18,56	140	10,92
Diptera	0	0	0,2	0,03	0,2	0,02
Aves	0	0	80	10,6	80	6,24
Totale	527,3	100	754,4	100	1281,7	100

DISCUSSIONE

Dall'analisi svolta risulta assolutamente dominante nella dieta delle coppie esaminate la componente costituita dagli insetti, che risultano in media pari al 77,5% nei due anni di studio. Interessante appare il confronto tra la dieta della specie nella pianura parmense confrontata con quella ungherese (Haraszthy, 1994; Purger, 1998) (Tab.3).

In Europa orientale tale componente risulta decisamente più elevata, raggiungendo il 94%, (Haraszthy, 1994; Purger, 1998). Al contrario, in termini di numero di individui predati, mentre nell'area di studio la percentuale di mammiferi raggiunge il 21,5%, in Europa orientale tali prede costituiscono solo lo 0,5 delle prede esaminate (Haraszthy, 1994; Purger, 1998). La dieta con una elevata presenza di piccoli mammiferi appare basata sull'elevata disponibilità di arvicole come rilevato nel Gheppio *Falco tinnunculus*

Tabella 3. Confronto tra la dieta di Falco cuculo in provincia di Parma e in Europa orientale (Haraszthy, 1994; Purger, 1998). I valori sono espressi in percentuale.

Classi prede	Questo studio			Haraszthy	Purger
	2016	2017	Media	1994	1998
Insetti	72,00	83,00	77,5	94,00	94,37
Uccelli + Rettili	0,00	2,00	1,00	5,50	5,30
Mammiferi	28,00	15,00	21,50	0,50	0,33

(Korpimäki, 1985; Fargallo *et al.*, 2009). Nell'area di studio è infatti ipotizzabile una buona presenza di micromammiferi poiché in connessione con le ampie superfici coltivate a foraggio, oltre che al reticolo di canali, fossi e strisce di terreni di servizio, dove questi mammiferi si riproducono, mentre divengono assenti o comunque difficili da catturare nelle colture industriali. La disponibilità di prede nei diversi ambienti di possibile foraggiamento del Falco cuculo, e quindi il legame con le politiche di gestione degli agroecosistemi, ha già mostrato la sua importanza nel Grillaio *Falco naumanni* (García *et al.*, 2006; Gustin *et al.*, 2014).

L'ipotizzata elevata disponibilità di prede in termini di biomassa nell'area di studio promuove la capacità di adattamento della specie, capace di un foraggiamento opportunisto concentrato soprattutto sui prati da sfalcio o di erba medica all'interno della vasta zona agricola della bassa parmense.

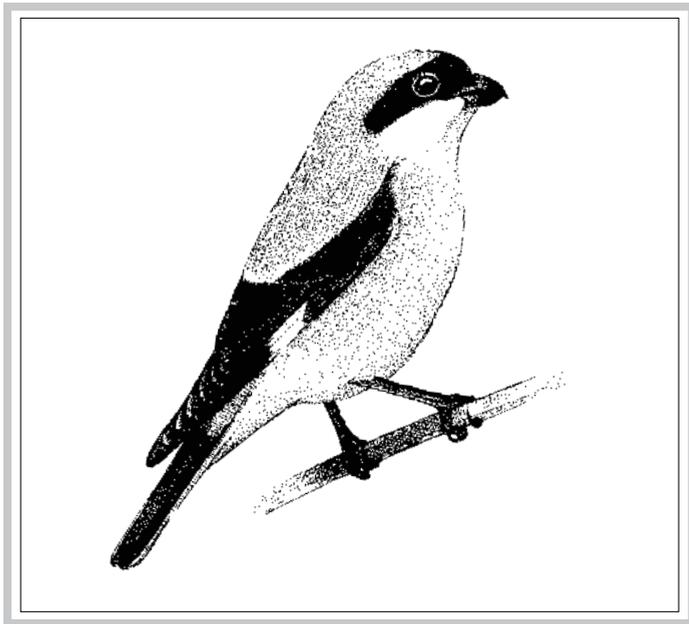
Ringraziamenti – Si desidera ringraziare i ragazzi del GLC della LIPU di Parma, che da anni si adoperano per la conservazione di questa specie ed in particolare ad Andrea Zanichelli che ha aiutato nella raccolta dei resti alimentari.

BIBLIOGRAFIA

- Amori G., Contoli L. & Nappi A., 2008. Fauna d'Italia, Mammalia II – Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha, Rodentia. Fauna d'Italia Vol. XLIV. 752 pp.
- BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: BirdLife International. BirdLife International 2017.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation series No. 12): 374 pp.
- Bragin A.E., Bragin E.A., Katzner T.E., 2017. Demographic consequences of nestbox use for Red-footed Falcons *Falco vespertinus* in Central Asia. *Ibis*, 159: 841-853.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol 1. Gaavidae. Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Calabrese L., Mucciolo A., Zanichelli A., Gustin M., 2020. Effects of nest boxes on the most important population of red-footed falcon *Falco vespertinus* in Italy. *Conservation Evidence*, 17, 35-39.
- Colucci A., 2011. Il paesaggio rurale: dinamiche e difficili definizioni – L'uso del suolo in Lombardia negli ultimi 50 anni. Regione Lombardia: 117-130.
- Fargallo JA, Martínez-Padilla J, Viñuela J, Blanco G, Torre I, Vergara P. *et al.*, (2009) Kestrel-Prey Dynamic in a Mediterranean region: the effect of generalist predation and climatic factors. *PLoS ONE* 4(2): e4311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004311>

- Fehervari P., Solt S., Palatitz P., Barna K., Agoston A., Gergely J., Nagy A., Nagy K., Harnos A., 2012. Allocating active conservation measures using species distribution models: a case study of red-footed falcon breeding site management in the Carpathian Basin. *Animal Conservation*, DOI: 10.1111/j.1469-1795.2012.00559.x
- Ferrari C. & Pezzi G., 2013. *L'ecologia del paesaggio*. Collana Universale Paperbacks il Mulino. 143 pp.
- Gabrielli R., Mele A., Marangoni B., Capriotti P., 2014. Sguardi e progetti per il paesaggio rurale. Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e Uso Sostenibile del Territorio. Regione Emilia Romagna.
- García J.T., Morales M.B, Martínez J, Iglesias L., García de la Morena E., Suárez F., Viñuela J., 2006. Foraging activity and use of space by Lesser Kestrel *Falco naumanni* in relation to agrarian management in central Spain. *Bird Conservation International*, 16: 83–95.
- Gonizzi G., 2010. Le eccellenze agroalimentari del parmense e la loro storia. *Parma economica*: 4-17.
- Gustin M., Ferrarini A., Giglio G., Pellegrino S. C., Frassanito A., 2014. Detected foraging strategies and consequent conservation policies of the Lesser Kestrel *Falco naumanni* in Southern Italy. *Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences*, 2014, 4(4): 148-161.
- Gustin M., Nardelli R., Brichetti P., Battistoni A., Rondinini C. & Teofili, C. (compilatori), 2019. *Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma. 48 pp.
- Haraszthy L., Rékási J., Bagyura J., 1994. Food of the Red-footed Falcon (*Falco vespertinus*) in the breeding period. *Aquila*, 101: 93-110.
- Korpimäki E., 1985. Diet of the Kestrel *Falco tinnunculus* in the breeding season. *Ornis Fennica*. 62: 130-135.
- Palatitz P., S. Solt & P. Fehervari (Eds.), 2018. *The Blu Vesper. Ecology and Conservation of the Red-footed Falcon*. Budapest, MME.
- Purger J.J., 1996. Number and distribution of red-footed falcon (*Falco vespertinus*) nests in Voivodina (northern Serbia). *Journal of Raptor Research*, 30(3):165-168.
- Purger J.J., 1998. Diet of Red-footed Falcon *Falco vespertinus* nestlings from hatching to fledging. *Ornis Fennica*, 75: 185-191.
- Tinarelli R., 2008. Il declino di prati e pascoli in Emilia-Romagna e le specie ornitiche. *Natura modenese*, 8: 6-12.

Brevi note



Averla cenerina (*Lanius minor*) (Disegno: M. Falchi)

NOTE SUL PRIMO SVERNAMENTO DI CALANDRO MAGGIORE *Anthus richardi* NELLE MARCHE

SIMONE OTTORINO BAI⁽¹⁾ & MARCO PANTALONE⁽²⁾

⁽¹⁾ Collaboratore Associazione Naturalistica Argonauta – Fano (PU) (simonebai86@hotmail.it)

⁽²⁾ SOA - Stazione ornitologica abruzzese (stazioneornitologicaabruzzese@gmail.com)

Abstract – First wintering of Richard’s Pipit *Anthus richardi* in Marche Region (central Italy). Notes about the habitat of the first wintering Richard’s Pipit *Anthus richardi* in Marche region in January 2020, with a detailed vegetational analysis of the area - to offer insight on the environment sought by the species in winter season - and a mention of a possible antipredatory strategy.

Il Calandro maggiore *Anthus richardi*, è una specie monotipica a distribuzione asiatica, in Italia migratrice regolare e svernante regolare localizzata. La presenza media annuale è di 30/100 individui che manifestano – oltre ad un moderato comportamento gregario – una marcata fedeltà ai siti utilizzati in inverno (Bricchetti & Fracasso, 2007, 2015). Lo svernamento regolare della specie è oggi documentato solo in Sardegna, Sicilia e Lazio (Grussu & Biondi, 2004; Cento *et al.*, 2019), mentre lo svernamento irregolare riguarda altre 10 regioni, alcune delle quali interessate dal fenomeno solo negli ultimi anni (Biondi *et al.*, 1996, 2004, 2005; Bricchetti & Fracasso, 2015; Nicoli *et al.*, 2016, 2017, 2019). La presente nota aggiunge il primo caso di svernamento per le Marche: sin qui infatti la specie era classificata solo come migratrice irregolare sul territorio marchigiano (Giacchini, 2003). L’osservazione è avvenuta in provincia di Pesaro-Urbino, dove il Calandro maggiore è molto raro e di comparsa irregolare, con una mezza dozzina di osservazioni, tutte in periodo migratorio (Poggiani & Dionisi, 2019). Il primo avvistamento - avvenuto a Fano, nel locale campo d’aviazione - risale al 5 gennaio 2020 e l’individuo si è trattenuto con certezza nell’area per almeno 8 giorni. Il sito – di sicuro interesse nazionale a livello migratorio, anche per specie di assoluta rarità (Poggiani & Dionisi, 2019) – è una delle ultime praterie costiere adriatiche, estesa poco più di 130 ha, praticamente al livello del mare (10 metri s.l.m.) e a 1 km da quest’ultimo. La superficie dell’area è recintata al 75%, in larga parte interessata quindi solo dalle attività del piccolo aeroporto locale e perciò con basso disturbo, molto superiore però nello spazio libero da recinzioni. Lo svernamento irregolare marchigiano offre importanti spunti sulle caratteristiche ambientali e vegetazionali ricercate dal Calandro maggiore nel periodo invernale, alcune peculiari rispetto agli studi sinora realizzati (Biondi *et al.*, 2005) e quindi significative, considerando che la specie alla minima modifica dell’habitat, abbandona subito il sito (Biondi *et al.*, 2004). Il campo d’aviazione di Fano non presentava aree umide o allagate, predilette solitamente dalla specie, anche in periodo riproduttivo (Cramp, 1988; Bricchetti & Fracasso, 2007). Un’altra peculiarità riguarda lo sviluppo erbaceo, basso e dominato da specie a copertura elevata tendenti a non svilupparsi in altezza, a differenza di quanto rilevato nei precedenti studi, con territori di

svernamento caratterizzati da erbe annuali a sviluppo medio/alto (Biondi *et al.*, 2004, 2005; Cento *et al.*, 2019). L'individuo fanese si spostava e cacciava in un'area di circa 2-3 ha, compresa totalmente nella zona recintata e ricadente nel corridoio di confine tra il prato sfalcato (h 1-2 cm) della pista di atterraggio - dove poteva facilmente individuare gli insetti - e un'area incolta, con erbe spontanee basse (h < 15 cm). Il fatto che la specie sia prevalentemente insettivora ma si nutra anche di semi (Brichetti & Fracasso, 2007), rende interessante l'analisi vegetazionale del sito di svernamento marchigiano, che ha rivelato una composizione floristica differente rispetto agli altri habitat analizzati in Italia (Biondi *et al.*, 2005). L'individuo fanese si è infatti stabilito e alimentato in una prateria polifita mesoxerofila della fascia vegetazionale submediterranea - sottofascia sublitoranea-litoranea (Conti *et al.*, 2005). Questo ambiente prativo potrebbe essere ricondotto - in base alla composizione floristica dell'habitat 6510 - alle Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Allegrezza *et al.*, 2016). I rilievi effettuati sul posto (seppur realizzati in periodo sfavorevole per un'attribuzione esaustiva delle specifiche comunità vegetali) hanno evidenziato una vegetazione dominata da *Dactylis glomerata* s.l., *Alopecurus pratensis* s.l. e *Poa pratensis* subsp. *pratensis*, mentre tra le specie presenti con coperture più basse, in maniera sporadica o concentrata in piccole aree della prateria, sono state individuate: *Lolium perenne*, *Brachypodium rupestre*, *Bromopsis erecta* s.l., *Clinopodium nepeta*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Geranium molle*, *Potentilla reptans*, *Trigonella officinalis*, *Holcus lanatus* subsp. *lanatus*, *Ornithogalum divergens*, *Muscari neglectum*, *Reichardia picroides*, *Rostraria cristata*, *Rumex conglomeratus*, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Poterium sanguisorba* subsp. *baleaicum*, *Salvia verbenaca*, *Ficaria verna* s.l., *Salvia pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Plantago coronopus* (Bartolucci *et al.*, 2018). Un'ultima annotazione riguarda una probabile strategia antipredatoria riscontrata nel Calandro maggiore di Fano, che sembrava avvantaggiarsi della presenza nell'area di alcune Pavoncelle *Vanellus vanellus*. L'*Anthus richardi* era infatti solito nutrirsi e muoversi sempre nei loro pressi, facendo ipotizzare un utilizzo a proprio vantaggio dello spirito guardingo e pronto a captare eventuali pericoli, caratteristico della *Vanellus*.

Ringraziamenti – Si ringraziano Massimo Pellegrini, Rosario Balestrieri e Mirella Di Cecco per i consigli e indicazioni, Sandro Mezzagamba, Marco Borioni e Maria Rosa Baldoni per l'aiuto nel reperimento di alcune fonti bibliografiche.

BIBLIOGRAFIA

- Allegrezza M., Buffa G., Selvaggi A., Guarino R., Ciaschetti G., Lasen C., 2016 . 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*): 158-159. In: Angelini P., Cassella L., Grignetti A., Genovesi P., (a cura di). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.
- Bartolucci F., Peruzzi L., Galasso G., Albano A., Alessandrini A., Ardenghi N.M.G., Astuti G., Bacchetta G., Ballelli, S., Banfi E. *et al.*, 2018. An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosyst.* 152(2): 179-303.

- Biondi M., Corso A. & Grusso M., 2004. Nuovi dati sullo svernamento e la fenologia del Calandro maggiore *Anthus richardi* in Italia (1995 -2004) Gli Uccelli d'Italia, 29:39-47.
- Biondi M., Corso A. & Grusso M., 2005. Habitat di svernamento di Calandro maggiore *Anthus richardi* in Italia, Avocetta, 29: 171.
- Biondi M., Pietrelli L. & Guerrieri G. 1996. Revisione degli avvistamenti e delle catture di Calandro maggiore, *Anthus novaeseelandiae*, in Italia con cenni sul suo *status* nel Palearctico occidentale, Riv. ital. Orn., 65: 101-112.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2007. Ornitologia Italiana. Vol. 4 - Apodidae - Prunellidae, A. Perdisa Editore, Ozzano dell'Emilia.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2015, Ornitologia Italiana. Vol. 9 - Emberizidae-Icteridae - Aggiornamenti e Check list. Edizioni Belvedere, Latina.
- Cento M., Scrocca R., Coppola M., De Santis R. & De Lorenzis A., 2019. Svernamenti di Calandro maggiore *Anthus novaeseelandiae* nella Riserva Naturale Statale del Litorale Romano (Lazio, Italia centrale). Alula, 26 (1-2): 155-156.
- Conti F., Abbate G, Alessandrini A. & Blasi C., 2005. An annotated checklist of the italian vascular flora, Ministero dell'Ambiente e del Territorio, Palombi e Partner, Roma.
- Cramp S. (ed.) 1988. The birds of the Western Palearctic. Vol. 5. Oxford Univesity press, Oxford.
- Giacchini P., 2003. Check list degli uccelli delle Marche. Riv. ital. Orn., 73 (I): 25-45.
- Grusso M. & Biondi M., 2004. Record numbers of wintering Richard's Pipits in the Western Palearctic. British Birds, 97:194-195.
- Nicoli A., Di Masso E., La Grua G. (a cura di), 2016. Annuario 2015. Quaderni di Birdwatching, 21: 62-88.
- Nicoli A., Di Masso E., La Grua G. (a cura di), 2017. Annuario 2016. Quaderni di Birdwatching, 24: 60-87.
- Nicoli A., Di Masso E., La Grua G. (a cura di), 2019. Annuario 2018. Quaderni di Birdwatching, 30: 60-88.
- Poggiani L. & Dionisi V., 2019. Gli uccelli del bacino del Metauro 1979-2019. Fondazione Cassa di Risparmio di Fano, Fano.

IL FISTIONE TURCO *Netta rufina* NELLA PALUDE DI TORRE FLAVIA (ITALIA CENTRALE): APPARENTE INCREMENTO DELLE PRESENZE OCCASIONALI

CORRADO BATTISTI^(1,2), MICHELE CENTO⁽²⁾, AMEDEO CIRCOSTA⁽¹⁾, MICHELE COPPOLA⁽²⁾,
FULVIO FRATICELLI⁽²⁾, GIANCARLO GRILLO⁽¹⁾ & SERGIO MURATORE⁽²⁾

⁽¹⁾“Torre Flavia” LTER (Long Term Ecological Research) Station, Città Metropolitana di Roma,
Servizio Aree protette - Parchi Regionali – Via Ribotta, 41 – 00144 Roma
(c.battisti@cittametropolitanaroma.gov.it; acircosta@tiscali.it; giancarlogrillo55@gmail.com)

⁽²⁾Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli
(michi.100@libero.it; mcoppola61@virgilio.it; f_fratricelli@hotmail.com; sergio_muratore@yahoo.it)

Abstract – The Red-crested Pochard *Netta rufina* in the Torre Flavia wetland (Latium, central Italy): apparent increase in occasional occurrences. Only occasional observations of Red-crested Pochard are available for Torre Flavia wetland. However, since 2016 more records have been obtained. In order to define the presence of this species in recent years, field, bibliographic, and web searches have been carried out. In the period January 2016-June 2020, a total of 157 records were collected from > 30 ornithologists. In 2016 and 2017 the species was observed in the breeding period with a maximum number of six individuals. The presence of local suitable ecological features (reedbeds with *Phragmites australis*, ponds with heterogeneous depths), and the periods of observation (March-June) could suggest a probable nesting.

Il Fistione turco *Netta rufina* ha mostrato dal 2000 un incremento demografico nell'Italia centrale tirrenica, soprattutto in inverno in alcuni laghi vulcanici del Lazio (Brunelli *et al.*, 2006; Bernoni, 2009; Baldi *et al.*, 2018; Bernoni *et al.*, 2019) e con occasionali indizi di nidificazione presso contesti lacuali e costieri (Biondi & De Vita, 2005; Biondi, 2011; Brunelli *et al.*, 2011; per l'Italia centrale cfr. anche Arcamone & Puglisi, 2008). Nel 2019 è stata accertata la nidificazione di almeno 10 coppie sul Lago di Bolsena (Bernoni *et al.*, 2019).

La specie risulta presente sul litorale della provincia di Roma sin dagli anni '90, sia come svernante, che come nidificante introdotto nella Riserva Naturale Regionale Macchiatonda (RNRM; dal 9 novembre 1990 all'11 aprile 1999: max 27 individui; 1991: 3 femmine nidificanti con 7 pulli; giugno 1992: 6 individui; aprile 1996: 1 femmina; Fraticelli *et al.*, 2016; M. Biondi, com. pers.). Tali presenze avevano comunque scarso significato ecologico, in quanto riconducibili ad una introduzione (Cauli & Ceccarelli, 1997; Brunelli *et al.*, 1998, 2004; Biondi *et al.*, 1999). In anni recenti sono note per la RNRM alcune osservazioni sporadiche nel 2010 (7 aprile: 1 coppia; F. Fraticelli, oss. pers.), 2012 (dal 9 gennaio al 21 febbraio: 1 femmina) e 2016 (25-29 marzo: 2 maschi, 1 femmina). Benché esistano dubbi sull'origine dei soggetti, la specie è risultata nidificante occasionale anche nella Riserva Naturale Statale Litorale Romano (Biondi & De Vita, 2005; Biondi, 2011).

Per la Palude di Torre Flavia (Provincia di Roma; 41°58'N; 12°03'E; ZPS IT6030020; zona umida IWC RM704) sono note solo osservazioni occasionali prima del 2016 (es., 1

Tabella 1. Numero di individui di Fistione turco presenti nella Palude di Torre Flavia nel periodo 2016-2020. Tra parentesi, rispettivamente il numero massimo mensile di maschi e femmine.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu
2016			2 (2/0)	6 (3/3)	6 (4/2)	2 (2/0)
2017		1 (0/1)	6 (3/3)	4 (2/2)	2 (1/1)	
2018	1 (0/1)	1 (0/1)	1 (0/1)	1 (0/1)		
2019		1 (0/1)		2 (0/2)	1 (0/1)	
2020		1 (0/1)	1 (0/1)	1 (0/1)		
range	0-1	0-1	0-6	1-6	0-5	0-2

femmina svernante nel 2004/05; R. Gildi in Battisti & Sorace, 2006). Dal 2016 abbiamo registrato presenze più regolari, qui raccolte con integrazioni dalla piattaforma Ornitho.it, dalla mailing list ‘Amici di Torre Flavia’ e da bibliografia.

Nel periodo gennaio 2016-giugno 2020 sono stati raccolti complessivamente 157 dati di presenza (70 maschi, 87 femmine) da oltre 30 rilevatori. Trattandosi spesso di osservazioni fatte da più rilevatori nello stesso periodo e quindi in larga parte pseudo-replicate, abbiamo considerato il numero massimo di individui per decade e per mese. La specie è risultata presente tra gennaio e giugno in 35 decadi su 90 (39% delle decadi). Mentre dal 2018 al 2020 le osservazioni sono state occasionali, nel 2016 e nel 2017 la specie è stata osservata nel periodo riproduttivo con un numero massimo di 6 individui, un rapporto sessi bilanciato e presenze fino al 10 giugno (2016) e 29 maggio (2017; Tab. 1; Fig. 1a, b). La specie frequenta bacini lacustri e corsi d’acqua nel periodo invernale, mentre in quello riproduttivo predilige anche zone costiere, bordate da folta vegetazione emergente con spazi di acqua alternati a vegetazione sub-emergente (Bricchetti, 1992; Bricchetti & Fracasso, 2018). Le caratteristiche ambientali della Palude di Torre Flavia (presenza di folti canneti a *Phragmites australis*, sparsi esemplari di *Tamarix* sp.), con fondali di media profondità eterogenei, corrispondenti all’optimum ambientale per la specie (Biondi, 2011) e l’osservazione di presunte coppie durante il periodo riproduttivo di questo anatide (marzo-giugno), fanno ipotizzare nidificazioni probabili. Verosimilmente tali coppie sono provenute dall’importante contingente svernante dell’area sabatina (Baldi *et al.*, 2018; Bernoni *et al.*, 2019). Data la vicinanza delle due aree protette, è inoltre possibile che gli individui osservati a Macchiatonda siano provenuti da Torre Flavia (ad es., nel 2016).

Infine segnaliamo un tentativo di predazione da parte di Falco palude *Circus aeruginosus* avvenuto nel 2019 (A. Croce, com. pers.).

Ringraziamenti – Ringraziamo, per aver fornito dati e immagini: Thierry Bara, Massimo Biondi, Franco Borsi, Massimo Brunelli, Marco Bruni, Fabrizio Bulgarini, Tommaso Capodiferro, Alvaro Croce, Egidio De Angelis (Operatore Specializzato Ambiente presso il Monumento naturale “Palude di Torre Fla-



Figure 1a-1b. Maschio (sopra) e femmina (sotto) di Fistione turco nella Palude di Torre Flavia (Foto: Alvaro Croce).

via”), Riccardo de Santis, Santino di Carlo, Alessandro Fiorillo, Fabrizio Foschi, Marco Gasponi, Roberto Gildi, Elio Gullo, Steven Hueting, Alberto Manganaro, Emanuele Mattei, Giovanni Melchiorri, Giovanni Musci, Mario Paloni, Giancarlo Santori, Stefano Sarrocco, Roberto Scrocca e il personale della RNRM.

BIBLIOGRAFIA

- Arcamone E. & Puglisi L., 2008. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 2005-2007. Alula, 15: 3-121.
- Baldi G., Bernoni M., Azzella M. & Mantero F., 2018. Un sito di interesse nazionale per lo svernamento del Fistione turco *Netta rufina* nel Parco Naturale Regionale Bracciano-Martignano (RM). Gli Uccelli d’Italia, 43: 77-84.

- Battisti C. & Sorace A., 2006. Uccelli: check-list aggiornata a novembre 2005. In: Battisti C. (a cura di). Biodiversità, gestione, conservazione di un'area umida del litorale tirrenico: la Palude di Torre Flavia. Gangemi editore, Roma: 255-269.
- Bernoni M., 2009. Fistione turco *Netta rufina*. In: Brunelli M., Corbi F., Sarrocco S. & Sorace A. (a cura di). L'avifauna acquatica svernante nelle zone umide del Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma, Edizioni Belvedere, Latina: 52.
- Bernoni M., Brunelli M., Calvario E., Piazani E. & Sarrocco S., 2019. Importanza dei laghi vulcanici del Lazio settentrionale per la conservazione del Fistione turco *Netta rufina* in Italia. Alula, 26: 147-149.
- Biondi M., 2011. Fistione turco *Netta rufina*. In: Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. & Roma S. (Eds.). Nuovo Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma: 76.
- Biondi M. & De Vita S., 2005. Primo tentativo di riproduzione del Fistione turco *Netta rufina* nel Lazio costiero (Italia centrale). Gli Uccelli d'Italia, 30: 70-72.
- Biondi M., Guerrieri G. & Pietrelli L., 1999. Atlante degli uccelli presenti in inverno lungo la fascia costiera del Lazio (1992-95). Alula, 6: 3-124.
- Bricchetti P., 1992. Fistione turco *Netta rufina*. In: Bricchetti P., De Franceschi P. & Baccetti N. (eds.). Aves I – Gaviidae – Phasianidae. Fauna d'Italia, Calderini, Bologna: 366-371.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2018. The Birds of Italy. 1. Anatidae – Alcidae. Edizioni Belvedere, Latina.
- Brunelli M., Calvario E., Carotenuto L. & Sarrocco S., 2011. Nidificazione del Fistione turco *Netta rufina* al Lago di Bolsena (Lazio, Italia centrale). Alula, 18: 136-137.
- Brunelli M., Calvario E., Corbi F., Roma S. & Sarrocco S., 2004. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio, 1993-2004. Alula, 11: 3-85.
- Brunelli M., Calvario E., Fraticelli F. & Sarrocco S., 1998. Lo svernamento degli uccelli acquatici nel Lazio, 1993-1998. Alula, 5: 3-124.
- Brunelli M., Corbi F. & Sarrocco S., 2006. Rapporto sui censimenti degli uccelli acquatici svernanti nel Lazio negli anni 2005 e 2006. Alula, 13: 125-138.
- Cauli F. & Ceccarelli W., 1997. Macchiatonda. Una Riserva sulla Costa degli Etruschi. Edizioni Cine Teulada, Roma.
- Fraticelli F., Monaco E., Muratore S., Savalli V. & Scarfò F., 2016. L'avifauna della Riserva naturale di Macchiatonda (Roma): check-list e analisi comparativa con altre zone umide del litorale tirrenico. Gli Uccelli d'Italia, 41: 173-190.

RAPPORTO SULLA NIDIFICAZIONE DELLA CICOGNA NERA *Ciconia nigra* IN ITALIA. ANNO 2020

MASSIMO BRUNELLI, LUCIO BORDIGNON*, MATTEO CALDARELLA, ENZO CRIPEZZI,
BRUNO DOVERE, MAURIZIO FRAISSINET, EGIDIO MALLIA, MAURIZIO MARRESE,
NICOLA NORANTE, SALVATORE URSO, BRUNO VASCHETTI, GABRIELLA VASCHETTI
& MATTEO VISCEGLIA

G.L.I.Ci.Ne. (Gruppo di Lavoro Italiano sulla Cicogna Nera) – Via Vioglio 16 – 13834 Valdilana (BI)

*Autore per la corrispondenza: lucio.bordignon@gmail.com

Abstract – The breeding of Black Stork in Italy in the 2020 year. In 2020 year, the annual monitoring of the Italian population of Black Stork recorded the presence of 24 territorial pairs whit 72 fledged juveniles.

Anche nel 2020 è proseguito il monitoraggio dell'attività riproduttiva della popolazione di Cicogna nera *Ciconia nigra* nidificante in Italia avviato sin dalle prime nidificazioni (Caldarella *et al.*, 2018; Fraissinet *et al.*, 2018), i risultati sono riportati in Tab. 1. In Piemonte sono state confermate le 4 coppie dello scorso anno, tutte si sono riprodotte con successo portando all'involo 12 giovani. Nel Lazio l'unica coppia nota ha rioccupato lo stesso sito degli anni precedenti portando all'involo 4 giovani. In Molise è stata confermata la nidificazione nel sito degli anni precedenti, la coppia si è riprodotta con successo portando all'involo 3 giovani. In Campania l'unica coppia nota ha rioccupato lo stesso sito degli anni precedenti portando all'involo 3 giovani. In Basilicata sono state rinvenute 10 coppie, tutte si sono riprodotte con successo portando all'involo 33 giovani. In Puglia sono state rinvenute 4 coppie, tutte si sono riprodotte con successo portando all'involo 11 giovani. In Calabria sono state rinvenute 3 coppie, tutte si sono riprodotte con successo portando all'involo 6 giovani.

Rispetto alla stagione 2019 (Brunelli *et al.*, 2019) si è verificato un incremento da

Tabella 1. Esito della stagione riproduttiva 2020.

Coppie territoriali	24
Coppie controllate (a)	24
Coppie che hanno deposto (b)	24
Coppie che hanno allevato giovani (c)	24
Giovani involati (d)	72
Produttività (d/a)	3,0
Successo riproduttivo (d/b)	3,0
Tasso d'involo (d/c)	3,0

22 a 24 coppie territoriali, il numero più elevato riscontrato a tutt'oggi; le nuove coppie sono state rinvenute in Basilicata (2), Puglia (1) e Calabria (1), non sono state invece confermate 2 coppie in Molise per le quali nella scorsa stagione erano stati individuati i territori ma non accertata la nidificazione. Il numero dei giovani involati è il più elevato fatto registrare da quando la specie si riproduce in Italia.

Un grave atto di bracconaggio è stato rilevato in provincia di Foggia, il 6 settembre, giornata di preapertura della stagione venatoria, sono stati abbattuti due individui adulti poco fuori dai confini del Parco Naturale Regionale Bosco dell'Incoronata, l'area è prossima a uno dei siti di nidificazione della specie in Puglia.

Ringraziamenti – Desideriamo ringraziare i numerosi collaboratori senza i quali la capillare raccolta dei dati non sarebbe stata possibile: Mauro Abate, Giuseppe Agnelli, Arianna Aradis, Remo Bartolomei, Franco Benedetto, Gianni Bombara, Incoronata Brescia, Annamaria Cafieri, Stefano Celletti, Manuel Conti, Rocco Dambrosio, Antonio Dembech, Silvia Di Lella, Vincenzo Ferri, Michele Ferro, Agnese Flavi, Mariangela Francione, Paolo Gattillo, Vittorio Giacoia, Maurizio Gioiosa, Antonio Grieco, Alfonso Ianiro, Francesco Lamanna, Antonio Lepore, Marcello Longeri, Franco Lorè, Franco Lorenzini, Luigi Lucchese, Armando Mancinelli, Davide Mantovan, Manuel Marra, Enzo Mastroiacovo, Daniele Molinaro, Roberto Montorio, Eugenio Muscianese, Massimo Notarangelo, Matteo Orsino, Roberto Papi, Filomena Petruzzi, Manuela Policastrese, Vincenzo Rizzi, Giuseppe Rocca, Giorgio Rocchetto, Marco Saggioro, Gianvito Santantonio, Carmine Sarcinella, Leonardo Siddi, Rocco Silvaggi, Pierpaolo Storino, Ventura Talamo, Mario Vietti.

BIBLIOGRAFIA

- Brunelli M., Bordignon L., Caldarella M., Cripezzi E., Fraissinet M., Mallia E., Marrese M., Norante N., Urso S., Vaschetti B., Vaschetti G. & Visceglia M., 2019. Rapporto sulla nidificazione della Cicogna nera *Ciconia nigra* in Italia. Anno 2019. Alula, 26 (1-2): 150-151.
- Caldarella M., Bordignon L., Brunelli M., Cripezzi E., Fraissinet M., Mallia E., Marrese M., Norante N., Urso S., Visceglia M., 2018. Status della Cicogna nera (*Ciconia nigra*) e linee guida per la conservazione della specie in Italia. Ed. Parco Regionale Gallipoli Cognato - Dolomiti Lucane, 64 pp.
- Fraissinet M., Bordignon L., Brunelli M., Caldarella M., Cripezzi E., Fraissinet M., Giustino S., Mallia E., Marrese M., Norante N., Urso S., Visceglia M., 2018. Breeding population of Black Stork, *Ciconia nigra*, in Italy between 1994 and 2016. Rivista Italiana di Ornitologia, 88 (1): 15-22.

PRIMI DATI SULLO SVERNAMENTO DELLA CICOGNA NERA *Ciconia nigra* IN SILA (APPENNINO CALABRO, ITALIA MERIDIONALE)

GIANLUCA CONGI

Gruppo Locale di Conservazione GLC 121 "SILA" - LIPU
(Lega Italiana Protezione Uccelli) (gianlucacongi@libero.it)

Abstract – First reports of wintering of Black Stork *Ciconia nigra* in Sila (Calabrian Appennines, Southern Italy). The author presents a first account of Black Storks wintering in a mountainous area in the Sila National Park, situated in the community of San Giovanni in Fiore (Cosenza Province). The data refer to winters between 2016 and 2020. Also in this research there are some unsubmitted sightings from the breeding season for the Sila plateau.

La Cicogna nera *Ciconia nigra* è una specie monotipica a distribuzione paleartico-afrotropicale. In Italia è migratrice, nidificante (estiva) di recente immigrazione e svernante irregolare (Bricchetti & Fracasso, 2003). In passato, le osservazioni invernali della specie sono state sempre sporadiche e irregolari pur se da alcuni decenni si è notato un incremento delle segnalazioni in varie regioni italiane (Santone, 1974; Nanni, 1976; Allavena, 1976; Boano, 1992; Brunelli & Sorace, 2002; Bricchetti & Fracasso, 2003; Rocca, 2005; Grussu & Floris, 2005; Congi, 2017; Bricchetti & Fracasso 2018). In Italia e in Europa (al di fuori della penisola iberica), il primo caso di svernamento documentato in maniera continuativa, è stato registrato dal 5 dicembre 1987 al 21 febbraio 1988, lungo il fiume Stura presso il comune di S. Albano (provincia di Cuneo) (Toffoli *et al.*, 1988). In Calabria, vari autori, indicano la Cicogna nera come migratrice regolare (Scebba *et al.*, 1993), svernante irregolare (Rocca, 2005; Congi, 2019) e nidificante (Mordente *et al.*, 1998; Rocca, 2005; Lamanna, 2016; Storino *et al.*, 2018; Brunelli *et al.*, 2019). Tra il 24 dicembre 2016 e il 16 marzo 2017, è stato documentato il primo caso di svernamento della specie sulla Sila, riguardante un individuo adulto che ha frequentato una porzione montana situata tra i 1230 e i 1530 m slm, ricadente nel Parco Nazionale della Sila, in agro del comune di San Giovanni in Fiore (Provincia di Cosenza) (n. 11 osservazioni) (Congi, 2017). Tenuto conto dell'eccezionalità dell'evento, nelle stagioni invernali successive, sono state effettuate mirate uscite con la finalità di rilevarne nuovamente lo svernamento, estendendo l'area di ricerca in numerose località della Sila, ricadenti nelle province di Cosenza, Catanzaro e Crotona. Lo svernamento è stato confermato in tutti i periodi invernali seguenti, fino all'ultima stagione di monitoraggio considerata (2019/2020). Il 99% degli avvistamenti è afferente all'esatto luogo dov'è avvenuto il primo caso, per cui vengono riportati sinteticamente i relativi dati: stagione invernale 2017/2018, un adulto, osservato tra il 2 novembre 2017 e il 25 marzo 2018 (n. 24 osservazioni); stagione invernale 2018/2019, un adulto e un giovane, osservazioni tra il 16 ottobre 2018 e il 13 aprile 2019 (n. 20 osservazioni, di cui n. 9 con entrambi indivi-

dui) (Fig. 1); stagione invernale 2019/2020, un adulto, tra il 2 ottobre 2019 e il 31 marzo 2020 (n. 21 osservazioni). Il 6 gennaio 2019, un altro individuo adulto, è stato osservato in volo sopra il lago di Tarsia (Riserva naturale regionale), nella parte settentrionale della provincia di Cosenza. Tuttavia, sulla Sila, nel 2019, sono state registrate diverse altre osservazioni inedite, realizzate per la prima volta anche in periodo riproduttivo. A tal proposito, nell'esatto luogo di svernamento, nell'alta valle del fiume Neto, presso il lago Cecita (agro del comune di Spezzano della Sila - provincia di Cosenza) e sul lago Ampollino (agro del comune di Cotronei - provincia di Crotona), tra il 26 maggio e il 9 agosto 2019, sono state documentate n. 9 osservazioni (n. 6 di un adulto e n. 3 di un giovane) (Arnone, com. pers.; Congi, oss.pers.; Gervasio com.pers.; Salerno com.pers.; Serra, com.pers.). Il comprensorio dov'è avvenuto lo svernamento è caratterizzato da un habitat con estese fustaie di conifere appartenenti all'endemico *Pinus nigra laricio*, in gran parte pure, coetanee e in buono stato di conservazione, con presenza di *Fagus sylvatica*, talvolta frammisto ai pini larici. Le predette formazioni forestali sono intervalate da alcune praterie adibite a pascoli e da campi coltivati, con diversi laghetti artificiali utilizzati per l'irrigazione. In tutta l'area è presente un diffuso reticolo idrografico. Lungo gli argini dei corsi d'acqua, intorno alle sorgenti naturali e nelle diverse zone con presenza di acque lentiche, crescono spontaneamente numerose piante igrofile e in particolare *Alnus glutinosa* e *Populus tremula*. Il sito di svernamento si trova in posizione quasi baricentrica rispetto all'area dei laghi della Sila (Arvo, Ampollino, Ariamacina e Cecita) (Congi, 2017). Queste segnalazioni, tracciano un primo resoconto sullo svernamento della Cicogna nera sull'altopiano della Sila (Appennino Calabro), individuando allo stesso tempo, come quest'area montana dell'entroterra calabrese sia collocata alla quota più elevata nota per quanto concerne lo svernamento della specie in Italia. Inoltre,

Figura 1. Cicogne nere (juv e ad) nel P. N. Sila durante una copiosa nevicata il 31/12/2018 (Foto G. Congi).



sono riportate una serie di osservazioni inedite, registrate per la prima volta in periodo riproduttivo all'interno dell'area di svernamento. In futuro, alla luce dei dati rappresentati nella presente indagine, sarà auspicabile un maggiore sforzo di ricerca, condotto non solo nel periodo invernale ma anche in quello riproduttivo, come peraltro già sta avvenendo da qualche tempo, al fine di meglio tracciare la fenologia della specie nella vasta e complessa area montuosa dell'altopiano della Sila.

Ringraziamenti – Desidero ringraziare: Emilio Arnone, Giacomo Gervasio, Salvatore Salerno e Andrea Serra per i dati utili forniti. Un ringraziamento particolare va a Gianpaolo Serra, per il suo spassionato contributo a supporto delle mie attività di ricerca e protezione della specie sulla Sila.

BIBLIOGRAFIA

- Allavena S., 1976 - Una Cicogna nera (*Ciconia nigra*) al Lago Barrea nel Parco Nazionale d'Abruzzo. Riv. ital. Orn., 46: 102-103.
- Boano G., 1992. Cicogna nera *Ciconia nigra*. In: Brichetti P. et al. (eds.). Fauna d'Italia. XXIX. Aves I. Edizioni Calderini. Bologna: 211-216.
- Giglioli H. E., 1889. Primo resoconto dei Risultati dell'inchiesta Ornitologica in Italia. Parte prima, Avifauna Italiana. Succ. Le Monnier, Firenze.
- Giglioli H. E., 1890. Primo resoconto dei Risultati dell'inchiesta Ornitologica in Italia. Parte seconda, Avifauna locali. Succ. Le Monnier, Firenze.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1 – *Gaviidae* – *Falconidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2018. The Birds of Italy. Volume 1. Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), "historia naturae" (6), 512 pp.
- Brunelli M. & Sorace A., 2002. Avvistamenti e comportamenti insoliti. Alula, 9: 115-117.
- Brunelli M., Bordignon L., Caldarella M., Cripezzi E., Fraissinet M., Mallia E., Marrese M., Norante N., Urso S., Vaschetti B., Vaschetti G. & Visceglia M., 2019. Rapporto sulla nidificazione della Cicogna nera *Ciconia nigra* in Italia. Anno 2019. Alula, 26 (1-2): 150-151.
- Congi G., 2017. Svernamento di Cicogna nera *Ciconia nigra* in Calabria. Alula, 24 (1-2): 130-132.
- Congi G., 2019. Atlante fotografico degli uccelli del Parco Nazionale della Sila con inediti contributi sull'avifauna silana. Ente Parco Nazionale della Sila – Lorica di San Giovanni in Fiore (CS), 400 pp.
- Grussu M. & Floris G., 2005. Lo svernamento della Cicogna nera *Ciconia nigra* in Sardegna. Aves Ichnusae, 7: 42-53.
- Lamanna F., 2016. Nesting of the Black Stork *Ciconia nigra* Linnaeus, 1758 (Aves Ciconiidae) in the Fiumara Vitruvo Valley (Calabria, Italy). Biodiversity Journal, 2016, 7 (1): 3-6.
- Mordente F., Rocca G., Salerno S. & Serroni P. 1998. Cicogne noire *Ciconia nigra* nidificatrice en Calabrie (Italie du Sud). Alauda, 66: 321-323.
- Nanni R., 1976. Notizie ornitologiche della Provincia di Bari. Riv. ital. Orn., 46: 164-165.
- Rocca G., 2005. La Cicogna nera in Calabria. In: Bordignon L. (red.), La Cicogna nera in Italia. Parco Nat. Monte Fenera. Tipolitografia di Borgoesia s.a.s., Borgoesia (VC), 176 pp.
- Santone P., 1974. Elenco di uccelli rari presi o visti in Abruzzo e Molise. Riv. ital. Orn., 44: 54.
- Scebba S., Moschetti G., Cortone P. & Di Giorgio A., 1993. Check-list degli uccelli della Calabria aggiornata a gennaio 1993. Sitta, 6: 33-45.
- Storino P., Rocca G. & Urso S., 2018. La Cicogna nera *Ciconia nigra* in Calabria: prima nidificazione accertata in provincia di Cosenza. Alula, 25 (1-2): 141-143.
- Toffoli R., Caula B., Pellegrino A., 1988. Caso di svernamento di Cicogna nera, *Ciconia nigra*, in Piemonte. Riv. ital. Orn., 58 (3-4): 213-215.

PRIMA NIDIFICAZIONE DI AVERLA CENERINA *Lanius minor* IN SILA (APPENNINO CALABRO - ITALIA MERIDIONALE)

GIANLUCA CONGI

Gruppo Locale di Conservazione GLC 121 "SILA" - LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli)
(gianlucacongi@libero.it)

Abstract – First recorded breeding of Lesser Grey Shrike *Lanius minor* in Sila (Calabrian Appennine - Southern Italy). The author reports the nesting of a pair in the interior of a large open area within the comune of San Giovanni in Fiore (CS), in the Sila National Park, at a height between 1330 and 1430 m asl. This report documents the first breeding of the species in Sila and in addition the highest known breeding site in Italy.

L'Averla cenerina *Lanius minor* è specie monotipica, migratrice a lunga distanza, distribuita in Europa meridionale e centro-orientale, con una popolazione nidificante stimata in 331.000-896.000 coppie e consistenti popolazioni in Russia, Turchia e Romania (BirdLife International, 2015). In Italia è migratrice e nidificante sulla Penisola e in Sicilia, con una distribuzione ovunque frammentata e con ampi vuoti di areale in corrispondenza dei maggiori gruppi montuosi (Alpi e Appennini), della Pianura Padana nord-occidentale e orientale, dei versanti del basso Tirreno, medio e basso Adriatico e Ionio. Risulta più diffusa nelle regioni sud-orientali (basso Molise, Puglia settentrionale e Murge, Basilicata orientale), scarsa e localizzata in pochi settori della bassa pianura emiliana e lombardo-veneta, rara in Liguria, Umbria, Abruzzo, Campania, Calabria e Sicilia, irregolare nelle Marche e apparentemente assente in Sardegna (Brichetti & Gratini, 2016).

La popolazione italiana totale può essere stimata attualmente in 300-600 coppie (Brichetti & Fracasso 2020), a metà degli anni '80, era stimata in 1000-2000 coppie, una cifra che fu considerata affidabile nei successivi due decenni (Brichetti P. & Fracasso G., 2011). In Calabria, Di Carlo (1961) la segnalava come: "*Specie non citata ancora come estiva per la Calabria: la sua distribuzione merita ulteriori ricerche*", più tardi verrà indicata come specie migratrice irregolare e nidificante da confermare (Scebba *et al.*, 1993). La riproduzione è stata poi accertata per alcune aree della provincia di Cosenza ed in particolare nella fascia collinare costiera nord-orientale e nella valle del Crati, presso il lago di Tarsia e nella zona di Luzzi (Sottile, 2003; Brichetti & Fracasso, 2011; Mingozi *com.pers.*). Nel giugno 2014, una coppia ha nidificato nell'entroterra della provincia di Reggio Calabria (Bevacqua, *com.pers.*). Moltoni (1964), evidenziava la confusione tra l'Averla cenerina e l'Averla piccola *Lanius collurio*, contenuta all'interno dell'opera *Avifauna Calabria* (Lucifero, 1899).

Nella bibliografia sull'ornitofauna dell'altopiano della Sila, non sono note segnalazioni recenti e passate che ne attestino la riproduzione (Moltoni, 1940, 1964; Mingozi 1984, 1988; Sorace 2008, 2011; Brandmayr *et al.*, 2013; Riga & Sorace, 2017; Congi,

2019). Nella recentissima check-list sugli uccelli della Sila, contenuta nell'*Atlante fotografico degli uccelli del Parco Nazionale della Sila con inediti contributi sull'avifauna silana*, la specie è stata indicata come migratrice irregolare (Congi, 2019). Dall'analisi dei dati personali, raccolti all'interno del massiccio silano e, nelle zone pedemontane immediatamente prossime ai versanti orientali e occidentali ricadenti nella Riserva della Biosfera MaB "Sila", per il periodo 1997-2018, la specie è stata osservata raramente e con ricorrenza irregolare soltanto durante la migrazione pre-nuziale ed in particolare ad aprile e maggio, con una sola osservazione in epoca di migrazione post-nuziale del 6 settembre 2016.

Il 16 maggio 2020, in Sila Grande, nel Parco Nazionale della Sila, ad una quota di 1500 m slm e all'interno di una vasta area aperta utilizzata a pascolo brado di bovini nel periodo estivo, su alcuni arbusti di *Rosa canina* è stato avvistato un individuo maschio adulto di Averla cenerina. L'individuo, nonostante l'osservazione effettuata tramite un binocolo Nikon – Monarch M511 (8x42) a circa 200 m di distanza, si dimostrava particolarmente diffidente. Successive e ripetute visite nel comprensorio indicato, non hanno riportato altre osservazioni della specie. Tuttavia, il 16 giugno 2020, durante un'altra uscita condotta nel comune di San Giovanni in Fiore (provincia di Cosenza) con lo scopo di indagare l'avifauna degli spazi aperti in Sila Grande, veniva osservato un probabile individuo femmina, in una zona distante circa 4 km in linea diretta dal luogo della prima osservazione (Figura 1). Tenuto conto dell'eccezionalità dell'evento, derivato in particolar modo dal periodo dell'osservazione, venivano effettuate delle mirate uscite con la finalità di rilevarne nuovamente la presenza. Il 19 giugno, per la prima volta, venivano osservati due individui adulti all'interno della medesima zona. Il 26 giugno, in un'area con intricata vegetazione cespugliata-alberata, erano osservati nuovamente entrambi individui adulti, con uno dei due intento a trasportare materiale vegetale nel becco. Nel mese di luglio sono stati registrati altri avvistamenti della coppia, in particolare il 13 luglio è stato osservato il maschio adulto con imbeccate e il 20 luglio sono stati osservati entrambi gli adulti alimentare due giovani da poco involati e gravitanti in un'intricata macchia alberata e cespugliata, con predominanza di giovani alberi di *Pinus nigra laricio* e arbusti di *Rosa canina* e *Cytisus scoparius*. Un'altra osservazione è stata fatta il 5 agosto, dove è stato visto un adulto sulla parte apicale di un pino alto almeno 15 metri e sono stati ascoltati richiami di foraggiamento emessi dai giovani.

L'habitat frequentato dalla coppia nidificante è costituito da un mosaico ambientale abbastanza eterogeneo, con un'ampia zona aperta e soleggiata dalle forme ondulate, situata tra i 1330 e i 1430 mt slm, con la presenza di campi coltivati prevalentemente a patate, coltivi con cereali, prati erbosi destinati al pascolo brado di bovini, ampi incolti dominati da *Cytisus scoparius*, filari alberati artificiali di *Populus nigra* e boschetti naturali di *Pinus nigra laricio* e *Populus tremula*. Nell'area insistono gruppi di limitata estensione di piante igrofile con predominanza di *Alnus glutinosa*, siepi, arbusti e arboreti con piante da frutto appartenenti ai generi *Malus* e *Prunus*. Tutto intorno è presente una vasta area forestale dominata dal *Pinus nigra laricio*, con un piccolo torrente nella parte a nord-est dell'area d'interesse mentre non distante sorge un bacino lacustre. La

zona è servita da alcune strade sterrate, transitate in modo scarso ed esclusivo da parte degli agricoltori del posto, inoltre, ai margini esterni, insistono delle strade asfaltate a bassa-media intensità di traffico veicolare e un nucleo di case abitate che è situato ad ovest rispetto al nido, che molto probabilmente è stato realizzato ad una quota di 1400 m slm, in un punto contraddistinto da intricata vegetazione arbustiva e alberata. Il luogo dove sono avvenute tutte le osservazioni rilevate nel solo periodo riproduttivo (n. 11 eventi), presenta una superficie estesa per circa 80 ha. Nel medesimo comprensorio sono state censite almeno 4 coppie nidificanti di Averla piccola. In un paio di occasioni, sono state osservate dispute territoriali tra entrambi i lanidi, ed in particolare la femmina di Averla piccola che ha inseguito e scacciato uno degli adulti della coppia di Averla cenerina. Queste interazioni erano sempre precedute da richiami d'allarme emessi da entrambe le specie. In un caso è stato osservato un adulto di Averla cenerina inseguire e scacciare prima uno Strillozzo *Emberiza calandra* e successivamente un maschio di Averla piccola.

L'Averla cenerina è tutelata a livello internazionale e nazionale, essendo in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e in Allegato II della Convenzione di Berna, ratificata in Italia con la L. n. 803/1981, per tanto è considerata specie particolarmente protetta anche sotto il profilo sanzionatorio (L. n. 157/1992 art. 2, co. 1, lett. c). BirdLife International (2004) la classificata come SPEC 2 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione concentrata in Europa). La Lista Rossa degli Uccelli nidifi-



Figura 1. Individuo di Averla cenerina osservato in Sila il 16.06.2020 (Foto G. Congi).

canti in Italia la riporta come specie in Pericolo (Gustin *et al.*, 2011). L'Averla cenerina è in un preoccupante declino che si inquadra in un più vasto fenomeno che ha interessato progressivamente l'Europa a partire dai primi anni '60, con sparizioni o decrementi molto marcati nei tre decenni successivi in gran parte dell'areale (Hagemeyer & Blair, 1997). Le cause di questo declino, già iniziato a partire dalla metà del XX secolo, sono da ricercare in una serie di fattori combinati (Brichetti & Grattini, 2016).

Questa segnalazione, relativa ad un'area montana della Calabria centrale, riveste particolare importanza in quanto documenta per la prima volta la nidificazione dell'Averla cenerina sull'altopiano della Sila e rappresenta un importante contributo alla conoscenza di un taxon raro come nidificante nella regione. Inoltre, il sito descritto nel presente lavoro è collocato alla quota più elevata d'Italia per la riproduzione della specie, essendo noti in bibliografia casi di nidificazione fino alla quota di 900 m in Sicilia (Lo Valvo *et al.*, 1994) e recentemente intorno ai 1100 m nella provincia di Reggio Calabria (Bevacqua com. pers.).

Nella prossima stagione riproduttiva sarà auspicabile ripetere la ricerca nella zona d'interesse al fine di confermare o meno la nidificazione della specie.

Ringraziamenti – Ringrazio Domenico Bevacqua e Toni Mingozzi per i dati forniti in relazione ad alcuni casi di riproduzione accertati in Calabria. Un ringraziamento a Giovanni Boano e Pierandrea Brichetti per l'aiuto nella ricerca bibliografica.

BIBLIOGRAFIA

- BirdLife International, 2004. Birds in Europe. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge.
- BirdLife International, 2015. European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Brandmayr P., Gangale C., Mazzei A., Mingozzi A., Pizzolotto R., Urso S., Scalercio S., Tripepi S., Aloise G. & Ouzunov D., 2013. L'approfondimento: la biodiversità animale e vegetale della Sila. Sinergie, rapporti di ricerca, 37:71-93.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2011. Ornitologia italiana. Vol. 7 – Paridae-Corvidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Grattini N., 2016. Distribuzione e consistenza delle popolazioni di Averla cenerina *Lanius minor* nidificanti in Italia Settentrionale nel periodo 1980-2015
- Brichetti P. & Fracasso G., 2020. The Birds of Italy. Volume 2. Pteroclididae-Locustellidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), "historia naturae" (7), pp. 416.
- Congi G., 2019. Atlante fotografico degli uccelli del Parco Nazionale della Sila con inediti contributi sull'avifauna silana. Ente Parco Nazionale della Sila – Lorica di San Giovanni in Fiore (CS), 400 pp.
- Di Carlo E.A., 1961. Ricerche ornitologiche attraverso la Calabria. Parte I: dal Pollino alla Sila. Riv. ital. Orn., 31: 43-100.
- Gustin M., Nardelli R., Brichetti P., Battistoni A. Rondinini C. & Teofili C. (compilatori), 2019. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Hagemeyer WJM, & Blair MJ., 1997. The EBCC Atlas of European breeding birds. T. e AD Poyser, London.
- Lo Valvo M., Massa B. & Sarà M., 1994. Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del Terzo Millennio. Suppl. Naturalista Siciliano, XVII (1993). Palermo.
- Lucifero A., 1899. Avifauna calabra. Elenco delle specie di uccelli sedentarie e di passaggio in Calabria.

- Selezione di Scritti Naturalistici. Greentime Editori, Bologna, 167 pp.
- Mingozzi T., 1984. L'avifauna del Parco Nazionale della Calabria (Sila Grande e Piccola). Relazione inedita.
 - Mingozzi T., 1988. Uccelli del Parco Nazionale della Calabria. Relazione inedita.
 - Moltoni E., 1940. Escursione a scopo ornitologico della Sila Grande (Calabria) 25 giugno – 14 luglio 1939. Riv. ital. Orn.,10: 229-243.
 - Moltoni E. 1964. L'onitofauna della Sila (Calabria). Riv. ital. Orn., 34: 23.
 - Riga F. & Sorace A., 2017. Le comunità ornitiche nidificanti negli ambienti aperti della Sila Greca (Calabria, Italia meridionale). Alula, 24 (1-2): 109-114.
 - Scebba S., Moschetti G., Cortone P. & Di Giorgio A., 1993. Check-list degli uccelli della Calabria aggiornata a gennaio 1993. Sitta, 6: 33-45.
 - Sorace A., 2008. Uccelli. In Reggiani G. *et al.* (a cura di): Il patrimonio botanico e faunistico della ZPS Sila Grande. Parco Nazionale della Sila, pp. 184.
 - Sorace A., 2011. Le comunità ornitiche degli ambienti aperti della Sila Grande (Calabria) con note sull'apparente contrazione demografica di *Saxicola rubetra*, *Regulus regulus* e *Carduelis spinus*. Avocetta, 35: 53-60.
 - Sottile F., 2003. Nidificazione di Averla cenerina *Lanius minor* nella Riserva Naturale Regionale “Lago di Tarsia” (CS). Picus, 29: 123-124.

TECNICHE DI CATTURA DEL BOMBICIDE DISPARI *Lymantria dispar* DA PARTE DI PASSERA D'ITALIA *Passer italiae*

FULVIO FRATICELLI

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli (f_fratlicelli@hotmail.com)

Abstract – Catching techniques of Italian Sparrow *Passer italiae* against Gypsy Moth *Lymantria dispar*. In two periods of invasion by the Gypsy moth (2019-2020), many individuals of Italian Sparrow have been observed to feed on this insect. Predation has always occurred on resting individuals, as the moth's way of flying would have constituted too great an energy expenditure on the part of the sparrows.

Le immagini di lepidotteri sono una importante risorsa alimentare per molte specie di uccelli europei: solo a titolo di esempio il Gruccione *Merops apister* (Fray, 1984) o il Pigliamosche *Muscicapa striata* (Chaplygina *et al.*, 2018). Anche specie prioritariamente granivore come la Passera europea *Passer domesticus* sfruttano questa risorsa trofica (Summers-Smith, 1963). I dati disponibili in letteratura sulla alimentazione entomofaga della Passera d'Italia *Passer italiae* sono molto scarsi (Leporati, 1948; Giustetti, 1980; Mondino *et al.*, 1996) e senza una descrizione specifica delle tecniche di cattura. In questa breve nota riporto alcune osservazioni relative alla predazione da parte della Passera d'Italia su una specie di lepidottero. Il Bombicide dispari o Limantria *Lymantria dispar* (Linnaeus 1758), (Lepidoptera Lymantriidae), è una specie ampiamente distribuita in Eurasia e Nord Africa e introdotta in Nord America che arreca gravi danni a molte specie vegetali essendo un defogliatore polifago (Ferrari *et al.*, 2006; Keena *et al.*, 2008). Le femmine sono poco mobili a causa delle loro dimensioni mentre i maschi sono abili volatori e possono compiere voli anche di 30 chilometri (Wallner, 1996). Nei mesi di giugno 2019 e 2020 un alto numero di maschi di Bombicide dispari si sono riversati lungo le coste dei comuni di Ladispoli e Cerveteri (Roma) provenienti dai vicini Monti della Tolfa dove avevano completato il loro ciclo vitale defogliando ampi tratti di boschi di querce. Durante queste due invasioni ho avuto modo di osservare varie decine di predazioni effettuate da Passera d'Italia nei confronti di questo lepidottero, sia in ambiente urbano che rurale. Nonostante ci fossero svariate centinaia di individui di Bombicide dispari in volo le predazioni sono state sempre effettuate su individui posati. Nel caso in cui i lepidotteri si fossero trovati posati su substrati verticali le Passere d'Italia utilizzavano la tecnica del volo a fermo. Il Bombicide dispari presenta una tipologia di volo con continui e repentini cambi di direzione, sia in senso verticale che orizzontale, che può essere considerato un volo proteiforme (Roeder & Treat, 1961; May, 1991). La cattura di un lepidottero che applica questa strategia presenta di conseguenze grandi difficoltà. A dimostrazione di questo il 24 giugno 2020, dalle ore 11.45 alle 12.15, all'interno dell'abitato di Ladispoli, osservai un maschio di Ballerina bianca *Motacilla alba* che in quel lasso di tempo effettuò 18 tentativi di cattura nei confronti di Bombicidi dispari in volo. In soli due casi la predazione ebbe successo. È da considerare che nelle strategie

di caccia della Ballerina bianca è presente regolarmente la cattura di insetti in volo (Alström & Mild 2003). La Passera d'Italia utilizza comunque la tecnica di cattura di insetti in volo in altre circostanze: ad esempio nei confronti di individui alati di Formicidae e di *Metcalfa pruinosa* (Rhynchota, Flatidae) (oss. pers.), ma in queste specie il volo è lento o rettilineo. Il dispendio energetico del catturare le falene in volo sarebbe stato troppo oneroso dato il presumibile scarso successo che si sarebbe ottenuto. È da notare come in questa occasione la Passera d'Italia, similmente a quanto avviene in Passera europea, ha evidenziato di non possedere particolari problemi di neofobia (Fischer *et al.* 2020). I dati raccolti evidenziano inoltre che la Passera d'Italia è in grado di sfruttare una risorsa trofica con disponibilità casuale e limitata nel tempo dimostrando, come nella Passera europea (Pap *et al.* 2014), una notevole flessibilità comportamentale.

BIBLIOGRAFIA

- Alström P. & Mild K., 2003. Pipits & Wagtails. Christopher Helm, London.
- Chaplygina A., Savynska N. & Brygadyrenko V., 2018. Trophic links of the Spotted Flycatcher (*Muscicapa striata*) in transformed forest ecosystems of North-Eastern Ukraine. *Baltic Forestry* 24: 304-312.
- Ferrari M., Marcon E. & Menta A., 2006. Fitopatologia, entomologia agraria e biologia applicata. Edagricole scolastico, Bologna.
- Fischer C.P., Gormally B.M.G. & Romero L.M., 2020. Captive house sparrows (*Passer domesticus*) show little evidence of seasonality of neophobia responses. *J. Exp. Zool.* :1-5. <https://doi.org/10.1002/jez.2365>
- Fry C.H., 1984. The Bee-eaters. Poyser, Calton.
- Giustetti G., 1980. Sul nutrimento dei Passeri. *Riv. ital. Orn.* 50: 169-170.
- Keena M.A., Côté M.-J., Grinberg P.S. & Wallner W.E., 2008. World Distribution of Female Flight and Genetic Variation in *Lymantria dispar* (Lepidoptera: Lymantriidae). *Environ. Entomol.* 37 :636-649.
- Leporati L., 1948. Sull'alimentazione del passero. *Ric. Zool. Appl. Caccia* 20: 1-22.
- May M., 1991. Aerial defense tactics of flying insects. *American Scientist*, 79: 316-328.
- Mondino L., Fraticelli F. & Consiglio C., 1996. Food of Italian Sparrow *Passer italiae* nestlings in Central Italy. *Avocetta*, 20: 132-137.
- Papp S., Vincze E., Preiszner B., Liker A. & Bókony V., 2014. A comparison of problem-solving success between urban and rural house sparrows. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 69: 471-480.
- Roeder K.D. & Treat A.E., 1961. The detection and evasion of bats by moths. *American Scientist*, 49: 135-148.
- Summers-Smith J.D., 1963. The House Sparrow. Collins, London.
- Wallner W.E., 1996. Invasion of the tree snatchers. *American Nurseryman March*: 28-30.

CONSIDERAZIONI SULLE DIMENSIONI DELLE UOVA DI TORCICOLLO MERIDIONALE *Jynx torquilla tschusii*

FULVIO FRATICELLI⁽¹⁾ & ALBERTO SORACE⁽²⁾

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

⁽¹⁾f_fraticeili@hotmail.com

⁽²⁾soracealberto8@gmail.com

Abstract – Comments on egg size in *Jynx torquilla tschusii*. In “Bosco di Palo” wood area of central Italy, data on breeding biology of *Jynx torquilla tschusii* were collected with nest-boxes in the 1983-1992 period. On the whole, we measured 123 eggs from: 4 nests with 6 eggs, 6 nests with 7 eggs, 4 nests with 8 eggs, 1 nest with 9 eggs, 1 nest with 11 eggs, 3 unsuccessful clutches. Mean length and breadth (\pm SD) were respectively 20.34 ± 0.92 mm and 15.48 ± 0.74 mm. Mean values of Shape index and Volume were respectively $S = 131.69 \pm 8.19$ and $V = 2.56 \pm 0.27$ cm³. A significant negative correlation was observed between these two variables. Two out of 123 eggs were runt eggs. The egg size in study area were slightly lower than in northern populations of nominate subspecies.

Nel nostro Paese il Torcicollo meridionale *Jynx torquilla tschusii* è considerato una specie migratrice e nidificante (Brichetti & Fracasso 2020) e in pericolo (Gustin *et al.*, 2019). Sono stati svolti importanti studi sulla biologia riproduttiva del Torcicollo in un’area dell’Italia dove però non è chiaro quale sottospecie sia presente (Assandri, 2016; Assandri *et al.*, 2017) e, sempre riguardo il nostro Paese, non sono riportate in bibliografia serie significative di misurazioni delle sue uova.

Dal 1983 al 1992, durante una ricerca sulla biologia riproduttiva degli uccelli nidificanti in cavità, utilizzando delle cassette nido, abbiamo raccolto dati su alcuni nidi di Torcicollo. La ricerca è stata effettuata all’interno dell’Oasi WWF “Bosco di Palo”, un’area pianiziale boschiva con *Quercus cerris* dominante nel comune di Ladispoli (Roma). Per una descrizione dell’area si veda Fraticelli & Sarrocco (1984). Per ogni nido rinvenuto abbiamo misurato con un calibro l’asse maggiore L e l’asse minore B (il diametro massimo) di ogni uovo alla precisione di 0,1 mm. Abbiamo calcolato l’indice della forma utilizzando la formula $S = (L / B) \times 100$ (Preston 1968), $S = 100$ rappresenta un uovo perfettamente sferico. Abbiamo calcolato il volume utilizzando la formula $V = (L \times B^2) \times (\pi/6)$ (Hoyt 1979). Le misure di alcune di queste uova sono già riportate in Pazzucconi (1997), ma senza specifici commenti. Nella elaborazione statistica dei dati abbiamo utilizzato l’indice di correlazione per ranghi di Spearman.

Il 9 maggio è risultata la data più precoce di deposizione del primo uovo, mentre la più tardiva il 24 giugno. Nei 19 nidi controllati abbiamo rinvenuto e misurato in totale 123 uova. In quattro nidi abbiamo rinvenuto 6 uova, in sei 7 uova, in quattro 8 uova, in uno 9 uova, in uno 11 uova mentre tre erano incompleti perché predati o abbandonati. La misura media della lunghezza (\pm DS) è risultata $20,34 \pm 0,92$ mm e della larghezza $15,48 \pm 0,74$ mm. Queste misure risultano leggermente inferiori a quelle note per la sottospecie tipo e in particolare per le popolazioni nordiche (Glutz von Blotzheim &

Bauer, 1994). La media dell'indice della forma è risultata $S = 131,69 \pm 8,19$ e il volume medio $V = 2,56 \pm 0,27 \text{ cm}^3$. Tra i valori di queste due variabili abbiamo riscontrato una correlazione negativa statisticamente altamente significativa ($R_s = -0,35$, $P < 0,001$) e di difficile interpretazione; le uova di dimensioni più grandi sono risultate con una forma maggiormente rotondeggiante. I valori dell'indice della forma S (Fig. 1) presentano una distribuzione pressoché normale con un indice di curtosi $K = -0,03$, con un indice di asimmetria $A = 0,049$ e con valori che vanno da 114,92, l'uovo più rotondeggiante, a 151,70, l'uovo più piriforme. Non abbiamo riscontrato nessuna correlazione statisticamente significativa tra questo indice e la dimensione della covata ($R_s = 0,05$, N.S.), né con la data di deposizione ($R_s = -0,11$, N.S.).

I valori del volume V (Fig. 2) presentano invece una distribuzione leptocurtica $K = 1,23$, meno simmetrica con un indice di asimmetria $A = -0,33$ e con due *outlier* nei valori minimi e uno in quelli massimi. Le due uova con i valori minimi di V , rispettivamente 1,54 e 1,74 cm^3 , possono essere considerate "uova nane" (Koenig, 1980a; Mulvihill, 1987), sono più piccole rispettivamente del 39,9% e del 31,9% rispetto alla dimensione media e rappresentano l'1,6% del totale del nostro campione. Sono state rinvenute rispettivamente in un nido con 7 uova il 6 giugno 1984 e in un nido anch'esso con 7 uova il 24 giugno 1987, confermando parzialmente l'ipotesi di Ruge (1971) che questo fenomeno avvenga principalmente in covate molto grandi o tardive.

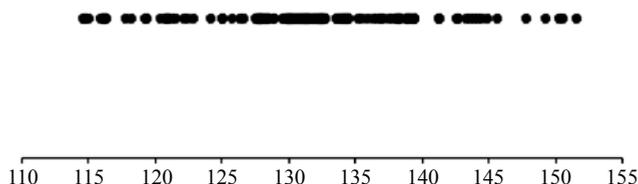


Figura 1. Distribuzione dei valori dell'indice della forma S . *Distribution of the index of the form S .*

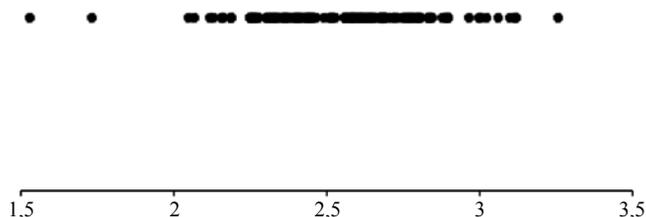


Figura 2. Distribuzione dei valori del volume V in cm^3 . *Distribution of the volume values V in cm^3 .*

Il fenomeno delle uova nane ha un'alta incidenza nei Piciformi (Koenig, 1980b) ed è specificatamente noto anche per la sottospecie nominale del Torcicollo (Martini, 1979; Glutz von Blotzheim & Bauer, 1994), ma non era fino ad ora noto per la sottospecie *J. t. tschusii*. Abbiamo riscontrato una correlazione positiva statisticamente significativa tra il volume delle uova, escludendo gli *outlier*, e la dimensione della covata ($R_s = 0,26, P < 0,01$) e con la data di deposizione ($R_s = 0,35, P < 0,001$) probabilmente da attribuire alle migliori condizioni fisiologiche delle femmine con il procedere della stagione: femmine in condizioni fisiche ottimali potrebbero deporre più uova e di dimensioni maggiori.

BIBLIOGRAFIA

- Assandri G., 2016. Biodiversity conservation in permanent crops and grasslands. Dottorato di ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente. Università degli Studi di Pavia.
- Assandri G., Bernardi A., Schmoliner A., Bogliani G., Pedrini P. e Brambilla M., 2017. A matter of pipes: Wryneck *Jynx torquilla* habitat selection and breeding performance in an intensive agroecosystem. J. Ornithol. DOI 10.1007/s10336-017-1479-y
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2020. The birds of Italy. 2 Pteroclididae – Locustellidae. Edizioni Belvedere, Latina.
- Fraticelli F. & Sarrocco S., 1984. Censimento degli uccelli nidificanti in un bosco mediterraneo dell'Italia centrale (Palo Laziale, Roma). Avocetta, 8: 91-98.
- Glutz von Blotzheim U.N. & Bauer K.M., 1994. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9 Columbiges – Piciformes. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Gustin M., Nardelli R., Bricchetti P., Battistoni A., Rondinini C. e Teofili C. (compilatori), 2019. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Hoyt D.F., 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs. Auk, 96: 73-77.
- Koenig W.D., 1980a. The determination of runt eggs in birds. Wilson Bull., 92: 103-107.
- Koenig W.D., 1980b. The incidence of runt eggs in woodpeckers. Wilson Bull. 92: 169-176.
- Martini E., 1979. Ein zwerg-ei im wendehals-gelege (*Jynx torquilla*). Ornithol. Mitt. 31: 65.
- Mulvihill R.S., 1987. Runt eggs. A discovery, a synopsis and a proposal for future study. North American Bird Bander, 12. 94-96.
- Pazzucconi A., 1997. Uova e nidi degli uccelli d'Italia. Edizioni Calderini, Bologna.
- Preston F.W., 1968. The shapes of birds' eggs: mathematical aspects. Auk, 85: 454-463.
- Ruge K., 1971. Beobachtungen am Wendehals *Jynx torquilla*. Orn. Beob., 68: 9-33.

L' AVERLA MAGGIORE *Lanius excubitor* SVERNANTE IN PROVINCIA DI MANTOVA

NUNZIO GRATTINI⁽¹⁾, STEFANO BELLINTANI⁽²⁾, FEDERICO NOVELLI⁽²⁾ & GIORGIO NIGRELLI⁽³⁾

⁽¹⁾SOM Stazione Ornitologica Modenese “Il Pettazzurro” – Via Montirone, 3
41037 Mortizzuolo - Mirandola (MO) (cristatus@virgilio.it)

⁽²⁾WWF Mantovano U.O. Mantova – Via Formigosa, 36 – 46100 Mantova

⁽³⁾Via della Pace, 28 – 46020 Pegognaga (MN)

Abstract – Great Grey Shrike *Lanius excubitor* wintering in the province of Mantua. The research examines the phenology and consistency of the wintering population in the province of Mantua in the period 1985-2019, estimated at 10-13 individuals. The species was contacted in 22 locations, 19 of which were used irregularly. The wintering population in the Mantuan territory is certainly of regional interest as in the period 1992-2007 some tens of couples were estimated in Lombardy.

L'Averla maggiore *Lanius excubitor* è specie politipica a distribuzione oloartica settentrionale (Boano *et al.*, 1990). Forma una superspecie con *L. ludovicianus*, *L. meridionalis*, *L. sphenocercus*. In precedenza era ritenuta conspecifica di *L. meridionalis*. In Italia è nidificante occasionale con alcuni indizi rilevati in provincia di Bolzano negli anni '70 del XX secolo, riferibili sia a individui osservati tra maggio-luglio, sia alla presenza di un adulto con un juv. nell'agosto 1985, con ulteriori successive osservazioni estive che fanno supporre a occasionali nidificazioni nel periodo 1986-94 (Brichetti & Niederfriniger, 1988; Niederfriniger, *et al.*, 1998). Specie migratrice regolare tra ottobre-novembre (max. metà ottobre-metà novembre) e tra febbraio-aprile (max. fine febbraio-marzo). Le presenze risultano più consistenti e regolari nelle regioni settentrionali (Brichetti & Fracasso, 2011). Durante il periodo 1986-1990 in Lombardia furono stimate poche decine di individui quasi tutti concentrati nelle zone pianeggianti, con oltre il 90% delle segnalazioni localizzate nella parte meridionale della regione sotto i 300 metri (Fornasari *et al.*, 1992). Nell'ottocento era definita specie “comune” nei campi del mantovano (Paglia, 1879).

L'area geografica oggetto dell'indagine corrisponde alla provincia di Mantova e i dati sono stati raccolti quasi esclusivamente dagli Autori dalla metà degli anni '80 del Novecento al 2019, ad esclusione di alcune informazioni procurate da birdwatchers e ornitologi. La presenza della specie è stata rilevata attraverso osservazioni occasionali o visite mirate in siti ritenuti idonei, controllati più volte nel corso degli anni. È stata inoltre esaminata la bibliografia disponibile sulla specie, in particolare per il mantovano.

In provincia di Mantova i primi individui vengono segnalati tra la metà e la fine di ottobre, con le ultime presenze intorno alla metà di marzo (Grattini & Longhi, 2010). Interessante l'osservazione nelle Valli del Mincio di 4-5 ind. in gruppo in volo alla fine di ottobre 2007 (Grattini *et al.*, 2016). Nel periodo 1985-2019 la popolazione invernale è stata stimata in 10-13 individui, con tendenza ad attestarsi sul livello minimo negli ultimi

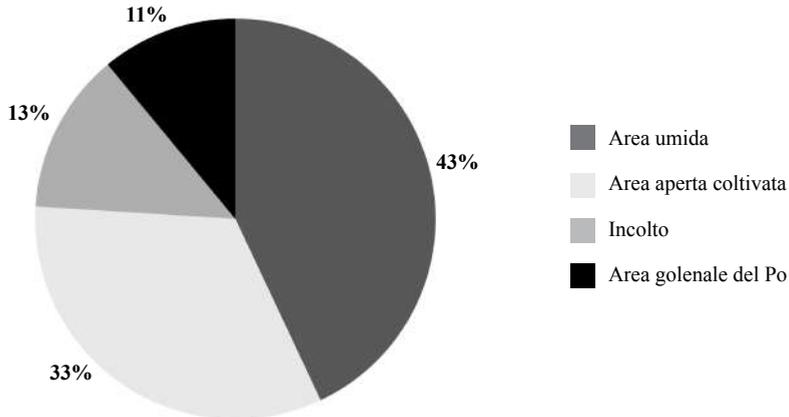


Figura 1. Ambienti utilizzati dalla specie nel periodo di indagine.

anni, compresi 1-3 individui presenti regolarmente dai primi anni '90 nella Riserva Naturale Valli del Mincio, nell'area delle Paludi di Ostiglia e nella zona intorno a Viadana. La specie è stata osservata in 22 località, in 19 delle quali la presenza è risultata irregolare. Su 108 osservazioni considerate, gli ambienti frequentati durante lo svernamento sono rappresentati da zone umide frammentate da alberi sparsi (43%), da aree aperte coltivate contornate da filari e alberi isolati (33%), da incolti inframmezzati da piccoli arbusti (13%) e da aree golenali del Po (11%) (Fig. 1). Quasi tutte le osservazioni effettuate in inverno si riferiscono a singoli individui, confermando la nota territorialità della specie, evidenziata anche in periodo riproduttivo. Da segnalare l'osservazione a metà dicembre 2016 nelle Paludi di Ostiglia di uno Sparviere *Accipiter nisus* che ha predato un ind. di Averla maggiore posato su un rametto secco di un piccolo albero (Novelli, oss. pers.).

In provincia di Mantova l'Averla maggiore evidenzia fluttuazioni numeriche interannuali, con la maggior parte dei siti utilizzati irregolarmente, come rilevato in altre aree italiane (Brichetti & Fracasso, 2011). In certi casi mostra una spiccata fedeltà ad alcuni siti di svernamento (es. Paludi di Ostiglia o del Busatello, Valli del Mincio e area del Viadanese), come riscontrato anche in differenti aree delle regioni settentrionali, come es. in provincia di Varese (Fornasari *et al.*, 1992), Forlì-Cesena (Ceccarelli *et al.*, 2009) e Lecco (Pirotta & Redaelli, 2010). La popolazione svernante nel mantovano risulta di interesse regionale in quanto nel periodo 1992-2007 venivano stimate per tutta la Lombardia alcune decine di coppie (Vigorità & Cucè, 2008).

Ringraziamenti – Per le informazioni ricevute e i dati inediti ringraziamo: Simone Balbo, Pierandrea Brichetti, Carlo Dicapi, Daniele Longhi, Fausta Lui, Daniele Vezzoli.

BIBLIOGRAFIA

- Boano G., Brichetti P. & Micheli A., 1990. Proposta di una classificazione corologica dell'avifauna italiana. II. Passeriformi. Riv. ital. Orn., 60: 105-118.

- Bricchetti P. & Niederfriniger O. 1988. Averla maggiore *Lanius excubitor*. In: “Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi italiane”. IV. Riv. ital. Orn., 58: 31-32.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2011. Ornitologia Italiana. Vol 7. Paridae-Corvidae. Alberto Perdisa, editore.
- Ceccarelli P.P., Gellini S., Casadei M. & Ciani C., 2009. Atlante degli uccelli della provincia di Forlì-Cesena le specie presenti in inverno dal 2003-04 al 2007-08. Museo Ornitologico “Ferrante Foschi”, Forlì.
- Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Bricchetti P. & Vigorita V. (a cura di), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Milano: 378 pp.
- Grattini N. & Longhi D., 2010. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale). Natura Bresciana, 37: 143-181.
- Grattini N., Novelli F. & Bellintani S., 2016. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale) aggiunte a tutto il 2015. Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Brescia, 40: 101-118.
- Niederfriniger O., Schreiner P. & Unterholzner L., 1998. Atlante dell'avifauna dell'Alto Adige. AVK. Tappeiner / Athesia. Bolzano: 221.
- Paglia E., 1879. Saggio di Studi naturali sul territorio mantovano, Mantova. Guastalla Tipografo-Editore. 507 pp.
- Pirotta G. & Redaelli G., 2010. Incremento della presenza invernale di Averla maggiore *Lanius excubitor* nella palude di Brivio, Lecco. Picus, 36: 27-29.
- Vigorita V. & Cucè L., 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.

IL MARANGONE DAL CIUFFO *Gulosus aristotelis desmarestii* IN PUGLIA: PRIMA NIDIFICAZIONE E NUOVE SEGNALAZIONI

CRISTIANO LIUZZI^(1*), EGIDIO FULCO⁽¹⁾ & SIMONE TODISCO⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ass. Centro Studi de Romita – Via Polignano, 36 – 70014 Conversano (BA)

* Autore per la corrispondenza: cristiano.liuzzi@gmail.com

Abstract – The Mediterranean Shag in Apulia: first nesting and new records. The first evidence of Mediterranean Shag breeding in Apulia is provided. Up to 2 pairs were regularly recorded nesting in 2016-2020 on Caprara island (Tremeti Archipelago, S Adriatic Sea), with post-breeding max. counts of 12-15 individuals. A controlled ring indicated that at least one of the breeders originated from N Croatia. Observations of this species, formerly rare in Apulia, are increasing also in other parts of the region.

Il Marangone dal ciuffo *Gulosus aristotelis desmarestii* è un taxon endemico del Mediterraneo e Mar Nero, inserito in Direttiva 2009/147/CEE tra le specie prioritarie. In Italia è considerato sedentario e nidificante in zone costiere rocciose e isolotti, ove occupa scogliere, falesie, pietraie, pendii erbosi o cespugliosi. Le colonie sono localizzate prevalentemente in Sardegna (Brichetti & Fracasso 2018) dove sono stimate 1000-1800 cp. (Nardelli *et al.*, 2015); presente anche nell'Arcipelago Toscano con 30-40 cp. (Tellini *et al.*, 1997) e nelle Isole Pontine con poche coppie (Brunelli *et al.*, 2011), mentre è considerato estinto dalle Isole Pelagie, dove l'ultima nidificazione risale al 2006 (Massa *et al.*, 2015).

In Adriatico la specie nidifica in Croazia dove si localizza prevalentemente nelle isole del Nord e Centro, mentre soltanto 100 cp. nidificano al Sud (Isola di Lastovo); la popolazione complessiva è stimata in 1600-2000 cp. (Skornik *et al.*, 2012). Nel Golfo di Trieste dagli anni '80 sono stati osservati con regolarità movimenti post-riproduttivi di individui provenienti dalle colonie croate, osservazioni legate al comportamento alimentare della fase post-riproduttiva (Cosolo *et al.*, 2012; Skornik *et al.*, 2012), con massimi in estate e trend invernale indicativo di forte aumento (Zenatello *et al.*, 2014).

In Puglia era considerata tra le specie irregolari fino al recente passato (Moschetti *et al.*, 1996; La Gioia *et al.*, 2010; Liuzzi *et al.*, 2013), con soltanto sporadiche osservazioni documentate. A partire dal 2013, anche grazie a indagini mirate nei siti e periodi ritenuti più idonei, le segnalazioni sono diventate regolari, anche se perlopiù localizzate nell'Area Marina Protetta delle Isole Tremiti.

A seguito di numerose osservazioni autunnali e primaverili effettuate appunto alle Tremiti tra l'Isola di San Nicola e l'Isola di Caprara, a partire dal 2016 sono state intensificate le ricerche di eventuali prove di nidificazione, programmando sopralluoghi mirati anche in febbraio e inizi di marzo. Le indagini sono state effettuate sia da terra (cercando attivamente i nidi e tramite osservazioni a distanza con cannocchiali 20-60x) sia da un'imbarcazione, percorrendo i perimetri, oltre che delle Isole già citate, anche dell'Isola di San Domino e dello Scoglio del Cretaccio.

Nel 2016 sono stati raccolti elementi indicativi di una probabile nidificazione, sulla base dell'osservazione di un giovane in interazione con un adulto in maggio. La prima nidificazione è stata accertata a marzo 2017 sull'Isola di Caprara con almeno una coppia che ha portato all'involo 2 giovani. Nel 2018 e 2019, è stata osservata la presenza regolare di 1-2 coppie. con comportamento territoriale, ma non è stato possibile verificarne l'eventuale successo riproduttivo. Nel 2020, infine, grazie a diversi sopralluoghi condotti tra febbraio e maggio, sono state osservate 2 coppie nidificanti, entrambe a Caprara, una delle quali ha portato all'involo 2 giovani. L'ubicazione dei nidi è risultata di difficile individuazione, poiché posizionati su inaccessibili cenge coperte da vegetazione, che non consente l'osservazione diretta. Pertanto, per la conferma delle nidificazioni è stato considerato come parametro principale, la presenza in parete di giovani con traccia di piumino nei primi giorni di marzo, ovvero la loro interazione con gli adulti (comportamento di richiesta di cibo). Sulle restanti isole non sono emersi elementi utili per ipotizzare altre nidificazioni, pertanto l'unica area utilizzata si localizza nel versante nord-occidentale di Caprara.

Anche al di fuori del periodo riproduttivo la specie è presente regolarmente nell'Arcipelago, con concentrazioni massime di 12-15 individui osservati in maggio e ottobre, tuttavia è possibile che questo dato sia in parte influenzato da un più alto sforzo di campionamento, dovuto ad una maggiore presenza di ornitologi e birdwatchers in questi periodi. L'origine di questo nucleo è con ogni probabilità croato, come suggerito da un individuo adulto con anello colorato (inanellato ad aprile 2013) osservato il 29 maggio



Figura 1. Marangone dal ciuffo: giovane e adulto con abito riproduttivo residuale e anello croato U61, fotografato sull'isola di San Nicola il 29 maggio 2016 (ph. S. Todisco).

2016 (Fig. 1), proveniente dalle Isole Brioni (Nord Adriatico), mentre la colonia più vicina è localizzata nell'Isola di Lastovo, a poco meno di 130 km di distanza in linea d'aria.

Un aumento delle segnalazioni di Marangone dal ciuffo è stato osservato anche in altre aree pugliesi:

- coste del Gargano: 4 ind. a Foce Varano (FG) nel gennaio 2012 (Zenatello *et al.*, in stampa).
- litorale a sud di Bari: 1-3 ind. immaturi tra Polignano a mare (Scoglio dell'Eremita) e il porto di Monopoli tra il maggio e agosto 2017 e tra dicembre 2017 e aprile 2018; 1 ind. tra novembre e dicembre 2018.
- in Salento: 1 ind. nel dicembre 2014 alle Cesine (LE), nel Pantano grande (Liuzzi, 2016), 1 ind. nel luglio 2017 a Santa Maria al Bagno (LE) (Liuzzi *et al.*, 2017); 3-4 ind. a Capo d'Otranto (LE) tra gennaio e aprile 2018 e nel marzo 2019. Un ind. a Torre San Leonardo (Ostuni -BR) durante i censimenti IWC nel gennaio 2020 (F. Zonno com. pers.).

Il generale incremento delle segnalazioni negli ultimi anni lascia ipotizzare che sia in corso un'effettiva espansione di areale delle popolazioni adriatiche di Marangone dal ciuffo. Il prosieguo delle indagini consentirà di valutare l'evoluzione di tale presenza lungo i litorali pugliesi e di monitorare il *trend* della piccola ma significativa popolazione nidificante alle Isole Tremiti.

Ringraziamenti – Un ringraziamento va a tutti coloro che ci hanno supportato durante le uscite alle Isole Tremiti, in particolare Fabrizio Zonno, Marco Bernardini e Catia Granito per l'aiuto sul campo; Arturo Santoro, per il supporto logistico e per averci accompagnato con pazienza nei diversi sopralluoghi; Giusi Nocera per averci fatto sentire sempre a casa nella confortevole Pensione Belvedere; Nicola Baccetti per i consigli pratici sulle metodologie e per il continuo e costruttivo confronto. I dati relativi alle Tremiti nel 2020, sono stati in parte raccolti nell'ambito di un contratto ISPRA inerente la Direttiva Quadro per la Strategia Marina.

BIBLIOGRAFIA

- Bricchetti P. & Fracasso G., 2018. The Birds of Italy. Volume 1. Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere (Italy), "historia naturae" (6), pp. 512.
- Brunelli M., Sarrocco S., Corbi F., Sorace A., Boano A., De Felici S., Guerrieri G., Meschini A. & Roma S. (eds.), 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni Agenzia Regionale Parchi, Roma.
- Cosolo M., Privileggi N., Cimador B. & Sponza S., 2012. The importance of diet specialization for feeding ecology of the Mediterranean Shag *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* in the upper Adriatic Sea. In Yésou P., Baccetti N. & Sultana J. (Eds.), Ecology and Conservation of Mediterranean Seabird and other bird species under the Barcelona Convention – Proceedings of the 13th Medmaravis Pan-Mediterranean Symposium. Alghero (Sardinia) 14-17 October 2011: 111-116.
- La Gioia G., Liuzzi C., Albanese G. & Nuovo G., 2010. Check-list degli Uccelli della Puglia, aggiornata al 2009. Riv. ital. Orn. 79 (2): 107-126.
- Liuzzi C., 2016. Avifauna della Riserva Naturale dello Stato Le Cesine – Oasi WWF (Puglia). Thalassia Salentina, 38: 99-127.

- Liuzzi C., Panzera E. & Panzera S. 2017. Segnalazioni ornitologiche di particolare interesse dal Centro Recupero Fauna Omeoterma del Salento di Calimera. *Thalassia Salentina*, 39: 43-46.
- Liuzzi C. Mastropasqua F., Todisco S. 2013. Avifauna Pugliese... 130 anni dopo. Ed. Favia. Bari.
- Massa B., Lo Cascio P., Ientile R., Canale E.D. & La Mantia T., 2015. Gli uccelli delle isole circumsiciliane. *Naturalista siciliano*, 39: 105-373.
- Moschetti G., Scebba S. & Sigismondi A., 1996. Check-list degli Uccelli della Puglia. *Alula*, III (1-2): 23-36.
- Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Duprè E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., & Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensioni, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.
- Tellini Florenzano G. Baccetti N., Arcamone E., Meschini E. & Sposimo P., 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). Provincia di Livorno e Centro Ornitologico Toscano. Quaderni del Museo Provinciale di Storia Naturale di Livorno. Monografie 1.
- Skornik I., Utmar P., Kravos K., Candotto S. & Crnkovic R., 2012. Important post-breeding roosting area of Mediterranean Shag *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* in Gulf of Trieste (N Adriatic). In Yésou P., Baccetti N. & Sultana J. (Eds.), *Ecology and Conservation of Mediterranean Seabird and other bird species under the Barcelona Convention – Proceedings of the 13th Medmaravis Pan-Mediterranean Symposium*. Alghero (Sardinia). Alghero, Sardinia 14-17 October 2011: 117-120.
- 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.
- Zenatello M., Liuzzi C., Mastropasqua F., Luchetta A. & La Gioia G., in stampa. Gli Uccelli Acquatici svernanti in Puglia, 2007-2019. Monografia. Regione Puglia.

CURIOS PLAYFUL BEHAVIOR OF A HOODED CROW *Corvus cornix*

ALESSANDRO MONTEMAGGIORI & LUIGI MAIORANO

Dept. of Biology and Biotechnology “C. Darwin”, Sapienza University, Zoology
Viale dell’Università, 32 – 00185 Roma

Riassunto – Curioso comportamento giocoso in una Cornacchia grigia. Una Cornacchia grigia *Corvus cornix* è stata osservata mentre spezzava un ramo e lo utilizzava per scacciare un conspecifico apparentemente con finalità ludica, visto che poi si è dedicata a scivolare più volte lungo il tetto di una tensostruttura sportiva in un quartiere di Roma.

On 13.10.2020, L. Maiorano observed in a highly urbanized district of Rome (EUR) an individual or Hooded Crow *Corvus cornix* that landed next to another conspecific individual already perched on the top of a bare plan tree (*Platanus sp.*). The newly arrived bird broke off with the bill a twig of the tree, about 50 cm long, and hit with it the neighbor, making it fly away. Soon after, it dropped the twig, spending 20 seconds to observe it on the ground. Finally, it flew to the top of a large sports tensile structure next to the tree and started sliding on its legs along the slope of the roof at least for three times, just like children do on the slide. Considering the whole scene, we speculate that the crow hit the neighbor with the twig just for fun.

The playful behavior in Corvids, also using objects, is well known and documented (O’Hara and Ausperg, 2017). Recently, strong links between playful behavior and the use of objects have been hypothesized. Corvids which readily explore and play with objects, demonstrate sophisticated problem-solving abilities in captivity as well as spontaneous and habitual tool use either in the wild or captivity (Hunt, 1996). Crows have also been observed doing all kinds of weird things with tools, often for what seems like the pursuit of fun, and they may play simply because it helps them gain generalized problem-solving skills (Lambert *et al.*, 2017).

REFERENCES

- Hunt GR., 1996 Manufacture and use of hook-tools by New Caledonian crows. *Nature*, 379: 249–251.
- Lambert M.L., Schiestl M., Schwing R., Taylor A.H., Gajdon G.K., Slocombe K.E., Seed A.M., 2017. Function and flexibility of object exploration in kea and New Caledonian crows. *R. Soc. open sci.* 4:170652.
- O’Hara M., Ausperg A.MI., 2017. Object play in parrots and corvids. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 16:119–125.

NUOVO SITO RIPRODUTTIVO DI CICOGNA NERA *Ciconia nigra* IN PROVINCIA DI CROTONE (CALABRIA, ITALIA MERIDIONALE)

EUGENIO MUSCIANESE^(1,*), MANUELA POLICASTRESE⁽¹⁾ & DIONISIO IEMMA

⁽¹⁾StOrCal, Stazione Ornitologica Calabrese – C/da Guarassano – 87036 Cosenza

(*) Autore per la corrispondenza: gene741@virgilio.it

Abstract – New nesting site of Black Stork *Ciconia nigra* in the Province of Crotona (Calabria, southern Italy). Since 2018 the Black Stork *Ciconia nigra* has been present in Calabria with two breeding pairs, located respectively in the provinces of Crotona and Cosenza. In the “Marchesato Crotonese”, where the species was nesting discontinuously since 1994, recent inspections have led to the discovery of a new breeding site on a cliff within the river basin of the Vitruvo river. Two juveniles fledged in the last of July.

La Cicogna nera *Ciconia nigra* è specie monotipica a distribuzione paleartico-afrotropicale, con una popolazione europea stimata in 9.800-13.900 coppie e trend generale in aumento (BirdLife International, 2017). Inclusa nell’Allegato I della Dir. 2009/147/CEE Uccelli, è classificata come specie Minacciata (EN) nella Lista Rossa IUCN nazionale (Gustin *et al.*, 2019a).

La popolazione italiana conta 16-18 coppie e il trend appare in aumento negli ultimi decenni (Gustin *et al.*, 2019b).

In Calabria la Cicogna nera è presente anche come svernante (Congi, 2017), oltre che come nidificante e migratore regolare. Nel crotonese, e più in generale nella Regione, la specie viene segnalata come nidificante già dal 1994, pur non essendo accertate nidificazioni tra il 2003 e il 2015 (Rocca, 2005; Lamanna, 2016); in Provincia di Cosenza la prima nidificazione è stata accertata nel 2018 (Storino *et al.*, 2018).

Durante la stagione riproduttiva 2020 è stata rilevata la nidificazione di una seconda coppia in Provincia di Crotona, a 8,5 km da quella già nota. Il nido è posto su una parete di arenaria a 140 m. s.l.m. in un canyon di 1 km di lunghezza lungo il fiume Vitruvo, uno dei principali affluenti del fiume Neto. Lo stesso è posizionato a un’altezza di circa 20 metri sopra l’alveo del fiume, dista 2,7 km dal centro urbano più vicino e ricade all’interno della Zona di Protezione Speciale denominata “Marchesato e fiume Neto” (ZPS IT9320302) e nella Zona Speciale di Conservazione “Timpa di Cassiano” (ZSC IT9320111). L’ambiente circostante comprende pascoli, uliveti, macchia mediterranea e vegetazione ripariale. La coppia, monitorata settimanalmente, ha involato due giovani negli ultimi giorni del mese di luglio.

L’odierna scoperta porta a 3 il numero di coppie di Cicogna nera note in Calabria. Considerato il crescente numero di osservazioni, l’oggettiva difficoltà nella ricerca di siti riproduttivi, dovuta all’elusività tipica della specie, e l’elevata potenzialità ecologica di alcuni comparti territoriali ancora inesplorati, è auspicabile un aumento dello sforzo di monitoraggio per migliorare lo stato delle conoscenze relative all’intero territorio regionale.

BIBLIOGRAFIA

- BirdLife International, 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. BirdLife International, Cambridge, UK.
- Congi G., 2017. Svernamento di Cicogna nera *Ciconia nigra* in Calabria. Alula, 24 (1-2): 130-132.
- Gustin M., Nardelli R., Bricchetti P., Battistoni A., Rondinini C., Teofili C. (compilatori). 2019a. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. 2019b. Conoscerli, proteggerli. Guida allo stato di conservazione degli uccelli in Italia. Lipu: 148-149.
- Lamanna F., 2016. Nesting of the Black Stork *Ciconia nigra* Linnaeus, 1758 (Aves Ciconiidae) in the Fiumara Vittravo Valley (Calabria, Italy). Biodiv. Journ., 7: 3-6.
- Rocca G., 2005. La Cicogna nera in Calabria: in Bordignon L. (red), 2005. La Cicogna nera in Italia. Parco Naturale del Monte Fenera. Tipografia di Borgosesia s.a.s., Borgosesia (VC).
- Storino P., Rocca G. & Urso S., 2018. La Cicogna nera *Ciconia nigra* in Calabria: prima nidificazione accertata in Provincia di Cosenza. Alula, 25 (1-2): 141-143.

PRESENZA E PRIME NIDIFICAZIONI DI CAPOVACCAIO *Neophron percnopterus* IN SARDEGNA

FEDERICO NURCHI

Via Gioberti, 18 – 09089 Bosa (OR) (fnurchi1@tiscali.it)

Abstract – On the presence and the breeding record of Egyptian Vulture *Neophron percnopterus* in Sardinia. In 2019 an Egyptian Vulture pair has bred in a sea cliff on the sea in Capo Caccia (Alghero) (northwest of Sardinia) rearing a juvenile. After the breeding the pair of Egyptian Vultures has wintered in the area and in the following spring (2020) has nested again rearing another juvenile. These are the first breeding records of the species in the Island where previously the Egyptian Vulture was known only as irregular migrant species, but recently, sightings of species have increased.

In Italia il Capovaccaio *Neophron percnopterus* è considerata una delle specie a maggior rischio di estinzione. È infatti inclusa nella lista rossa nazionale degli uccelli nidificanti come “in pericolo critico” (CR) (Gustin *et al.*, 2019) e tra quelle che versano in uno stato di conservazione “cattivo” (Gustin *et al.*, 2016). Per la sua conservazione è stato inoltre prodotto uno specifico Piano d’azione (Andreotti & Leonardi, 2009). Sino agli inizi del XX secolo a specie era ampiamente diffusa in Italia come nidificante e migratrice regolare. Si ritiene infatti che l’areale riproduttivo si estendesse con sostanziale continuità lungo la fascia costiera tirrenica, dalla provincia di Livorno sino alla Basilicata.

Era inoltre segnalato sul Gargano, nelle Murge pugliesi e lucane, lungo la costa ionica della Calabria e in gran parte della Sicilia. Alcune coppie erano note anche nell’Arcipelago Toscano e nell’Imperiese, in prossimità del confine con la Francia. La circostanza che la specie nidificasse in Liguria occidentale e in Svizzera a poca distanza da Ginevra lascia intendere che in passato occupasse anche la parte sud occidentale dell’arco alpino (Bergier & Cheylan, 1980) e che vi fosse una sostanziale continuità tra la popolazione italiana e quella del mezzogiorno francese, ora localizzata in Provenza (Cramp & Simmons, 1980; Andreotti & Leonardi, 2009).

Attualmente è una specie migratrice e nidificante rara, il cui areale riproduttivo è ristretto alle Regioni meridionali (Basilicata, Calabria, Sicilia), con occasionali riproduzioni anche in Puglia (Bricchetti & Fracasso, 2018). La popolazione nidificante in Italia ha evidenziato un progressivo crollo numerico. Dal 1970 al 2007 diminuita dell’89% (da 71 a 7-8 coppie), mentre dal 1990 al 2007 la diminuzione è stata del 58% (Peronace *et al.*, 2012). Nel 2016 in Italia erano presenti 10 coppie distribuite in Sicilia (7 coppie), in Basilicata (2 coppie) e in Calabria (1 coppia) (Bricchetti & Fracasso, 2018). La specie ha subito un declino del 50% in tre generazioni in Eurpa ed è classificata “In pericolo” (EN) sia a livello globale che europeo (BirdLife International, 2004, 2019). In Sardegna, la nidificazione della specie non era mai stata segnalata fino alla primavera 2019 (Grussu & GOS, 2017; Grussu & Sardinian Ornithological Group, 2019).

In Sardegna, la presenza storica della specie è stata sostenuta da Cetti (1882), ma sino alla fine del XX secolo la specie era considerata accidentale con tre dati relativi al periodo 1908-1974 (Grussu, 2001). In seguito, ricerche specifiche nei Musei e nelle collezioni mondiali hanno evidenziato la presenza di diversi individui (spesso conservati a coppie) catturati nell'isola nel XIX secolo; inoltre, due individui di Capovaccaio senza data di cattura sono attualmente conservati nella Collezione Schluter dello *Smithsonian National Museum of Natural History* di New York (Database *Smithsonian NMNH*, 2019; Grussu & Sardinian Ornithological Group, 2019). Inoltre, nel periodo 2005-2020 il Capovaccaio è stato rilevato in modo quasi regolare durante le migrazioni con singoli individui (Grussu & Sardinian Ornithological Group, 2019). Ulteriori dati recenti sulla presenza della specie in Sardegna sono elencati nella Tabella 1. Dal 6 maggio 2019 una coppia di adulti è stata osservata ripetutamente nel Nord-Ovest della Sardegna (Antonio Canu, inedito; osservazione personale, Tabella 1). L'area degli avvistamenti è costituita da zone costiere con falesie a picco sul mare e interne con collina e montagne, generalmente poco antropizzate e ricche di pareti rocciose (rocce vulcaniche, calcarei, graniti, scisti) con terrazze, cenge e cavità. Si tratta di un'area caratterizzato dalla presenza di vasti pascoli estensivi, da una frammentazione ancora bassa e da una densità demografica al di sotto della media regionale. In tutta l'intera zona viene ancora praticato l'allevamento allo stato brado, soprattutto di ovini, bovini e caprini. Nell'area gravita inoltre l'unica popolazione di Grifone *Gyps fulvus* della Sardegna. Ricerche accurate mi hanno permesso di rilevare la nidificazione della coppia in una cavità della falesia di Punta Cristallo/ Capo Caccia alta 326 m; una falesia utilizzata anche da diverse coppie di Grifone. Il 26 settembre 2019, nell'area del nido ho osservato anche un giovane Capovaccaio appena involato. Ulteriori ricerche hanno escluso la presenza di un secondo giovane, anche perché successivamente il nido è stato frequentato da una coppia di Corvi imperiali *Corvus corax* che a più riprese portavano via resti di cibo presenti nel nido di Capovaccaio. Considerando che in questa specie il periodo di permanenza del giovane nel nido prima dell'involò è di 60-90 giorni e quello di incubazione di circa 42 giorni (Cramp & Simmons, 1980) si può supporre che la coppia in Sardegna abbia deposto tra la metà di maggio e i primi giorni di giugno. Questo periodo rientra nel *range* riscontrato per la specie nel resto d'Italia, dove le deposizioni si verificano solitamente tra la fine di marzo e maggio (Brichetti & Fracasso, 2018).

La coppia di Capovacciai adulti si è trattenuta nell'area di nidificazione del Nord Ovest della Sardegna anche nei mesi successivi, in inverno e nella primavera del 2020, quando ho potuto verificare nuovamente l'occupazione dello stesso nido dell'anno precedente, dove, intorno al 13 luglio, è stata osservato l'involò di un giovane dell'anno (Pagina facebook del *life under griffon wings* 2020; osservazioni personali). È da sottolineare che l'involò di quest'ultimo giovane è avvenuto con oltre 60 giorni di anticipo rispetto alla data rilevata nel 2019.

Le nidificazioni riscontrate nel 2019 e 2020 sono le prime note per la Sardegna. Nell'isola, in quest'ultimo ventennio si è notato un aumento delle presenze del Capovaccaio. Ciò potrebbe essere dovuto dal fatto che alcuni individui potrebbero per una

Tabella 1. Avvistamenti recenti (2005-2020) di Capovaccaio in Sardegna. *Recent records (2005-2020) of Egyptian Vulture in Sardinia.*

data	No ind.	età	località	osservatore	referenza
29/06/2005	1	adulto	Bosa (OR)	Giuseppe Serra	Andreotti & Leonardi 2009
02/08/2005	1	adulto	Bosa (OR)	Giuseppe Serra	Andreotti & Leonardi 2009
18/08/2005	1 (2?)	adulto	Bosa (OR)	Giuseppe Serra	inedito
25/03/2015	1	adulto	Bosa (OR)	Federico Nurchi	inedito
26/03/2015	1	adulto	Bosa (OR)	Federico Nurchi	inedito
05/11/2016	1	adulto	Bosa (OR)	Rita Piredda	<i>Ornitho.it</i>
12/10/2017	1 (2?)	adulto	Bosa (OR)	Federico Nurchi	inedito
03/06/2018	1	subadulto	Bosa (OR)	Alfonso Campus	inedito
06/05/2019	2	adulti	Alghero (SS)	Antonio Canu	inedito
06/07/2019	1	adulto	Nurra/ Alghero (SS)	Marcello Grussu & Francesco Mascia	inedito
24/08/2019	1	adulto	Nurra/ Alghero (SS)	Marcello Grussu & Francesco Mascia	inedito
26/09/2019	3	Coppia di adulti + 1juvenilis	Alghero (SS)	Federico Nurchi	inedito
Autunno-inverno 2019/20	1-2	adulti, regolarmente	Alghero (SS)	Federico Nurchi	inedito
Primavera- estate 2020	1-2	adulti, regolarmente	Alghero (SS)	Federico Nurchi	inedito
14/05/2020	1	adulto trasporta cibo	Alghero (SS)	Antonio Canu	<i>face book.it</i>
08/07/2020	1	Adulto presso il nido	Alghero (SS)	Federico Nurchi & Peppe Peralta	inedito
16/07/2020	1	Juvenilis appena involato	Alghero (SS)	Davide Derosa & Ilaria Fozzi	life under griffon wings 2020

serie di circostanze climatiche o casuali, aver spostato in parte le loro rotte migratorie, oppure più semplicemente potrebbero essere aumentati il numero di osservatori con conseguente aumento di osservazioni. Negli ultimi anni si denota una frequentazione più costante della specie, uno dei principali fattori attrattivi è probabilmente la presenza nella Sardegna Nord-Occidentale della colonia di Grifone, radicata nel territorio ed in costante espansione. Spesso le osservazioni di individui di Capovaccaio, sono state fatte in corrispondenza di alcuni siti di alimentazione del Grifone e la loro presenza generalmente è stata osservata successivamente ai momenti di alimentazione dei grifoni.

Lo svernamento della coppia di adulti nell'inverno 2019-20 è un evento segnalato raramente per l'Italia (Brichetti & Fracasso, 2018). Questo può far supporre che si tratti di individui di provenienza dalle isole Baleari o dal Sud della Spagna, dove sono presenti popolazioni di individui che svernano regolarmente (De Juana & Garcia, 2015).

Un altro aspetto non sottovalutabile è la creazione, di recente, di svariati carnai aziendali sparsi per il territorio e realizzati per l'alimentazione del Grifone, da parte dell'Università di Sassari, dell'Agenzia Forestas, da associazioni e privati, all'interno del Progetto *Life Under Griffon Wings* (life under griffon wings, 2020). Aver modo di reperire costantemente cibo grazie ai carnai aziendali può avere fatto scegliere al Capovaccaio la Sardegna come tappa intermedia durante alcune delle sue migrazioni.

Ringraziamenti – Ringrazio tutti i ricercatori che hanno fornito dati inediti: Alfonso Campus, Giuseppe Serra, Antonio Canu, Marcello Grussu, Francesco Mascia, Guido Ceccolini e il gruppo di lavoro del *Life Under Griffon Wings*.

BIBLIOGRAFIA

- Andreotti A. & Leonardi G. (a cura di), 2009. Piano d'azione nazionale per il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*). Quad. Cons. Natura, 30, Min. Ambiente - ISPRA.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series no. 12.
- BirdLife International, 2019. *Neophron percnopterus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22695180A154895845. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20193.RLTS.T22695180A154895845.en>. Consultato il 23 Settembre 2020.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2018. The Birds of Italy. 1 Anatidae-Alcidae. Edizioni Belvedere, Latina.
- Cetti F., 1776. Gli Uccelli di Sardegna. Piattoli.
- Cramp S. & Simmons K.E. L., 1980. The birds of the Western Palearctic. Vol. 2. Oxford University Press. Oxford. UK.
- Database Smithsonian NMNH, 2019. <http://collections.si.edu/search/results.htm?q=W.+Schluter+Neophron+percnopterus>. Consultato in data 23 Settembre 2020.
- De Juana E. & Garcia E., 2015. The Birds of the Iberian Peninsula. Bloomsbury Publishing.
- Grussu M., 2001. Checklist of the birds of Sardinia. Aves Ichnusae, 4: 2-56.
- Grussu M. & Gruppo Ornitologico Sardo, 2017. Gli uccelli nidificanti in Sardegna. Status, distribuzione e popolazione aggiornati al 2016. Aves Ichnusae, 11: 3-49.
- Grussu M. & Sardinian Ornithological Group, 2019. Evolution of the vulture population on a Mediterranean island. The Sardinian instance (Italy). Vulture News 76: 6-19.
- Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2016. Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Rivista Italiana di Ornitologia, 86 (2): 3-58.
- Gustin M., Nardelli R., Brichetti P., Battistoni A., Rondinini C., Teofili C. (compilatori). 2019. Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Life Under Griffon Wings, 2020. <https://it-it.facebook.com/lifeundergriffonwings/> Consultato l'ultima volta in data 23 Settembre 2020.
- Peronace V., Cecere J.G., Gustin M. & Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. Avocetta, 36: 11-58.

PROBABILE SECONDA COVATA DI GHEPPIO *Falco tinnunculus* IN UN MONUMENTO STORICO DI MANTOVA (LOMBARDIA, ITALIA)

ALESSANDRO PAVESI^(1,2), DAVIDE ALDI⁽¹⁾ & MARCO GUSTIN⁽³⁾

⁽¹⁾GNM Gruppo Naturalistico Mantovano - Mantova

⁽²⁾ale.pavesi18@gmail.com

⁽³⁾Area Conservazione della natura, Lipu – Via Udine 3/a, 43121 Parma

Abstract – Probable second brood of Kestrel *Falco tinnunculus* in a historical monument of Mantua (Lombardy, Italy). In May 2017, one pair of breeds in the historical center of Mantua. Subsequently, renovations to the nest cavity took place. During the first ten days of June, a Kestrel was observed entering and exiting the punta hole. A large opening was cut in the scaffolding tarpaulin. The pair raised two juveniles that fledged on 25th July. The second deposition should have taken place in the last days of breeding of the first brood or just immediately after the fledged. This might support the hypothesis of a second brood made by the same couple.

Il Gheppio *Falco tinnunculus* è un rapace diffuso in buona parte dell'Asia, Europa e Africa (Cramp, 1980) In provincia di Mantova la specie è sedentaria nidificante, migratrice, svernante (Grattini *et al.*, 2016).

La specie occupa spesso ambienti urbanizzati (Village, 1990), in cui generalmente nidifica nelle cavità degli edifici (Anton *et al.*, 2017).

Il Gheppio è considerato una specie che alleva una singola covata (Cramp & Simmons, 1980), seppure siano segnalate deposizioni di rimpiazzo (Village, 1990) e seconde covate in cattività in condizioni di fotoperiodo controllato (Meijer, 1989; Meijer *et al.*, 1992). In specie affini di rapaci che si nutrono principalmente di roditori come il Gheppio americano *Falco sparverius* (Toland, 1985), il Gheppio di roccia *Falco rupicolus* (van Heerden *et al.*, 1994), il Nibbio bianco *Elanus caeruleus* (Newton, 1979) e il Nibbio coda bianca *Elanus leucurus* sono stati invece segnalati casi di seconde covate.

Anche nel Gheppio esistono rare segnalazioni di seconde covate non di rimpiazzo, ma successive ad una prima riproduzione andata a buon fine (Sánchez, 1990; Fargallo *et al.*, 1996).

In questa nota viene riportata la documentazione di una probabile seconda covata di Gheppio, avvenuta durante lo svolgimento di lavori edili, in una cavità di un edificio storico avvolto da teli di ponteggio nel centro storico di Mantova (Lombardia).

Nel maggio 2017 viene confermata per il secondo anno consecutivo, la nidificazione di una coppia di Gheppio in una buca puntaia della Torre della Gabbia (45°09'34"N 10°47'45"E). Il 15 maggio vengono osservati tre giovani che si affacciano alla cavità (D. Aldi oss. pers.). Il 27 maggio i 3 giovani si involano con successo (D. Aldi oss. pers.). Appena dopo l'involò dei tre giovani iniziano i lavori di ristrutturazione della Torre che viene interamente circondata da impalcature e teli.

Durante la prima decade di giugno alcuni operatori della ditta notano che un Gheppio entra ed esce dalla buca pontata dalla quale pochi giorni prima si erano involati i 3 giovani. Decidono di ritagliare un'ampia apertura nel telone dell'impalcatura per permettere al Gheppio di entrare e uscire liberamente dal nido.

Il 4 luglio viene fotografato un pullus di circa 10 giorni di età dagli operatori. Visto l'intenso viavai di operatori nei pressi del nido si decide di prelevare il pulcino e portarlo presso il CRAS Parcobaleno.

Il 25 luglio gli operatori della ditta trovano un secondo pullus ormai quasi pronto all'involto che si affaccia alla buca. Probabilmente il secondo pullus non era stato osservato inizialmente a causa dalla profondità della buca difficile da ispezionare. La coppia ha quindi allevato il giovane nonostante i lavori in corso proprio nelle immediate vicinanze del nido.

Non si può avere la certezza che si tratti della stessa coppia che ha utilizzato nei mesi precedenti lo stesso sito per nidificare. Infatti, gli adulti non avevano alcun tipo di marcatore (anelli colorati o metallici) e non sono stati osservati alimentare giovani nati nella prima covata come accaduto a Barcellona (Garcia & Anton, 2017) o in Israele (Charter *et al.*, 2005), tuttavia durante le ore di osservazione al nido non sono mai stati osservati più di due adulti; ciò dovrebbe rendere altamente improbabile la presenza di un'altra coppia nel territorio del nido. Calcolando inoltre i tempi di deposizione di (almeno) due uova (3 giorni), incubazione (27-29 giorni) e allevamento dei giovani (27-32 giorni) (Brichetti & Fracasso, 2020), risulta che la deposizione dovrebbe essere avvenuta negli ultimi giorni di allevamento della prima covata o appena immediatamente dopo l'involto. Quest'ultima considerazione avvalorata l'ipotesi di una seconda covata effettuata dalla stessa coppia.

Ringraziamenti – Gli autori desiderano ringraziare Claudio Braghiroli, volontario del CRAS Parcobaleno.

BIBLIOGRAFIA

- Anton M., Herrando S., Garcia D., Ferrer X., Cebrian R. (eds.), 2017. *Atles dels Ocells Nidificants de Barcelona*. Ajuntament de Barcelona: Barcelona/Institut Català d'Ornitologia/Universitat de Barcelona/Fundació ZOO Barcelona.
- Brichetti P., Fracasso G., 2020. *The birds of Italy*. Volume 2. Pteroclididae-Locustellidae. Edizioni Belvedere, Latina (Italy), "historia naturae" (7), pp. 416.
- Charter M., Bouskila A., Leshem Y., 2005. Second clutches by Common Kestrels (*Falco tinnunculus*) breeding on buildings in Israel. *Sandgrouse*, 27:165–167.
- Cramp S., Simmons K.E.L., 1980. (Eds). *The birds of the Western Palearctic*. Vol 2. OUP. Oxford. UK.
- Fargallo J.A., Blanco G., Soto-Largo E., 1996. Possible second clutches in a Mediterranean mountain population of the Eurasian Kestrel (*Falco tinnunculus*). *J. Raptor Res.*, 30 (2):70–73.
- Garcia S., Anton M., 2017. Second clutch in urban Common Kestrels *Falco tinnunculus* in Barcelona. *Revista Catalana d'Ornitologia*, 33:53-55
- Grattini N., Novelli F., Bellintani S., 2016. Avifauna del mantovano (Lombardia, Italia settentrionale) aggiunte a tutto il 2015. *Natura Bresciana*, 40: 101-118.
- Meijer T., 1989. Photoperiodic Control of Reproduction and Molt in the Kestrel, *Falco tinnunculus*. *Journal of Biological Rhythms*, 4(3):351-364.

- Meijer T., Daan S., Dijkstra D., 1992. Egg-laying and Photorefractoriness in the Eurasian Kestrels *Falco tinnunculus*. *Orn. Scand.*, 23: 405–410.
- Newton I., 1979. *Population Ecology of Raptors*. Buteo Books. Vermilion. South Dakota. USA.
- Sánchez J.M., 1990. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 37: 335.
- Toland B.R., 1985. Double brooding by American kestrels in central Missouri. *Cowbird*, 87:434-436.
- van Heerden P., Ellmann A., van Zyl B., 1994. Multiple breeding by Rock Kestrels in the Tygerberg Residential Area. *Birding in SA*, 6: 119-122.
- Village A., 1990. *The Kestrel*. T&AD Poyser Ltd. London. UK

Norme per gli autori

ALULA pubblica articoli originali, brevi note, sintesi di aggiornamento, commenti, corrispondenze e recensioni, su argomenti che coprono l'intero campo dell'ornitologia. Verrà tuttavia data la preferenza a lavori sperimentali di ambito regionale con particolare riferimento all'Italia centrale.

I lavori inviati saranno valutati da referees e, in conseguenza dei suggerimenti saranno accettati, rinviati agli autori con proposte di modifiche o respinti. Tale decisione è competenza definitiva del comitato editoriale.

I lavori vanno inviati a mezzo posta elettronica all'indirizzo: referees@sropu.org

Nella e-mail che accompagna il lavoro indicare un recapito telefonico.

Il testo degli articoli dovrà essere diviso come segue:

- Titolo
- Nome e cognome dell'autore
- Indirizzo dell'autore
- Testo diviso nei seguenti capitoli: Introduzione, Area di studio, Metodi, Risultati, Discussione, Ringraziamenti, Riassunto in lingua inglese, Bibliografia

Nell'**Introduzione** va esposto chiaramente l'argomento del lavoro, senza eccessivi dettagli. La continuità con altre ricerche va posta in evidenza con gli opportuni riferimenti bibliografici evitando la ricapitolazione di questi stessi lavori. L'**Area di studio** va sommariamente descritta riportando le caratteristiche più significative. I **Metodi** devono essere espressi con chiarezza, ma senza introdurre dettagli particolareggiati, tranne quando si tratti di un lavoro metodologico innovativo. I **Risultati** devono essere espressi chiaramente e integrare quanto riportato in tabelle e figure. Nella **Discussione** si deve fornire una sintesi dei principali risultati raggiunti e commentarne la rilevanza in confronto a quanto già noto. Il **Riassunto in inglese** deve contenere anche il titolo e deve essere massimo di 15 righe, elencherà schematicamente l'argomento del lavoro ed i risultati ottenuti. Nel riassunto non devono comparire abbreviazioni e simboli specialistici. La **Bibliografia** deve essere solo quella citata nel testo e comunque quella essenziale. Le citazioni bibliografiche nel testo devono essere date con la seguente sintassi: Fraticelli (1984), Arcà & Petretti (1984), Calvario *et al.* (1989) o alla fine della frase (Fraticelli, 1990; Cianchi e Sorace, 1992; Bologna *et al.*, 1998). Le citazioni in Bibliografia devono conformarsi ai seguenti esempi:

- Rivista: Bologna M. A., Cardone P., Di Fabrizio F. & Locasciulli O., 1990. La nidificazione della Nitticora *Nycticorax nycticorax* nella Riserva Naturale Regio-

nale Lago di Penne (Abruzzo). Riv. ital. Orn., 60 (1-2): 79-87.

- Libro: Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1 - Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdida Editore, Bologna.
- Capitolo di libro o Atti di convegno: Brunelli M., 2004: 45-49. Il Lanario, *Falco biarmicus*, e il Pellegrino, *Falco peregrinus*, nel Lazio. In: Corsetti L. (ed.). Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13 dicembre 2003. Ed. Belvedere, Latina, 174 pp.

Le **tabelle** e le **figure** devono essere numerate consecutivamente e inserite su un foglio separato con una chiara ed esauriente legenda. Nel testo le tabelle vanno abbreviate come Tab. 1 ecc., le figure come Fig. 1 ecc.

I **nomi scientifici** delle specie devono essere in *corsivo* e vanno riportati solo alla prima citazione nel testo. I nomi comuni di animali vanno scritti in maiuscolo (Merlo, Averla piccola, Strillozzo...).

Per le **Brevi note** non suddividere il testo in capitoli; il riassunto in inglese, comprensivo di titolo, deve essere massimo di 5 righe.

I lavori, una volta accettati dal comitato editoriale, devono essere predisposti per la stampa tipografica.

Il **file di testo** deve avere estensione .doc e non contenere comandi di formattazione particolari. Non si accettano file di articoli già "impaginati" contenenti illustrazioni, grafici e tabelle importati o creati con altri programmi; non si accettano inoltre file in PowerPoint.

Illustrazioni, tabelle, grafici, ecc., creati con programmi quali Photoshop, Excel, Word e/o altri, vanno consegnati su file separati, su supporto informatico (CD o DVD) e in versione originale, con estensioni rispettivamente .psd, .xls, .doc, ecc.

I grafici devono necessariamente essere riprodotti in "scala di grigio" e non a colori. Un file di un grafico a colori (in RGB o CMYK) per esempio, stampato in scala di grigio potrebbe infatti risultare illeggibile: un rosso, un blu e un verde, in "scala di grigio" si trasformano in un grigio pressoché identico! Inoltre, i file di stampa devono avere una risoluzione minima di 300-360 dpi.

Gli originali di eventuali illustrazioni in china nera, vanno realizzati su carta bianca o lucida, formato massimo A4, grandi 1,5 volte del formato definitivo di stampa (mm 130 x 190). Scritte, lettere e numeri delle figure (in numeri arabi) vanno riportati sulle copie cartacee e non sugli originali.

ALULA
RIVISTA DI ORNITOLOGIA
VOLUME 27 (1-2) - 2020

INDICE

Brichetti P. & Grattini N. - Distribuzione e trend delle popolazioni di Beccafico <i>Sylvia borin</i> nidificanti in Italia nel periodo 1980-2019	1
Cento M., Sterpi M., Rosati M. & Sterpi L. - Primi dati su migrazione e svernamento della Gru <i>Grus grus</i> nella Riserva Naturale Regionale dei Laghi Lungo e Ripasottile (Lazio, Italia centrale)	19
De Lisio L., Carafa M., Corso A., De Rosa D. & Di Marzio M. - Check-list degli uccelli del Molise aggiornata al 2019	27
Fulco E., Liuzzi C., Mastropasqua F., Marchianò V., Montioni F., Rotondaro F., Sangiuliano A., Serro- ni P. & Spilinga C. - La comunità ornitica nidificante in ecosistemi forestali nel Parco Nazionale del Pollino, versante calabro	47
Grattini N. - Il Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i> nidificante in provincia di Mantova (1985-2019)	59
Grattini N., Crema M., Novelli F., Bellintani S., Catalano E. & Nigrelli G. - Roost collettivi di Gazza <i>Pica pica</i> in un'area pianeggiante della provincia di Mantova	63
Scaravelli D. & Gustin M. - Primi dati sull'alimentazione del Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i> in Italia	71
 Brevi note	
Bai S.O. & Pantalone M. - Note sul primo svernamento di Calandro maggiore <i>Anthus richardi</i> nelle Marche	79
Battisti C., Cento M., Circosta A., Coppola M., Fraticelli F., Grillo G. & Muratore S. - Il Fistione turco <i>Netta rufina</i> nella palude di Torre Flavia (Italia centrale): apparente incremento delle presenze occasio- nali	82
Brunelli M., Bordignon L., Caldarella M., Cripezzi E., Dovere B., Fraissinet M., Mallia E., Marrese M., Norante N., Urso S., Vaschetti B., Vaschetti G. & Matteo Visceglia - Rapporto sulla nidificazione della Ci- cogna nera <i>Ciconia nigra</i> in Italia. Anno 2020	86
Congi G. - Primi dati sullo svernamento della Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i> in Sila - Appennino calabro (Ita- lia meridionale)	88
Congi G. - Prima nidificazione di Averla cenerina <i>Lanius minor</i> in Sila - Appennino calabro (Italia meridio- nale)	91
Fraticelli F. - Tecniche di cattura del Bombicida dispari <i>Lymantria dispar</i> da parte di Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	96
Fraticelli F. & Sorace A. - Considerazioni sulle dimensioni delle uova di Torcicollo meridionale <i>Jynx tor- quilla tschusii</i>	98
Grattini N., Bellintani S., Novelli F. & Nigrelli G. - L'Averla maggiore <i>Lanius excubitor</i> svernante in pro- vincia di Mantova	101
Liuzzi C., Fulco E. & Todisco S. - Il Marangone dal ciuffo <i>Gulosus aristotelis desmarestii</i> in Puglia: prima nidificazione e nuove segnalazioni	104
Montemaggiori A. & Maiorano L. - Curious playful behavior of a Hooded Crow <i>Corvus cornix</i>	108
Muscianese E., Policastrese M. & Iemma D. - Nuovo sito riproduttivo di Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i> in pro- vincia di Crotone (Calabria, Italia meridionale)	109
Nurchi F. - Presenza e prime nidificazioni di Capovaccaio <i>Neophron percnopterus</i> in Sardegna	111
Pavesi A., Aldi D. & Gustin M. - Probabile seconda covata di Gheppio <i>Falco tinnunculus</i> in un monumento storico di Mantova (Lombardia, Italia settentrionale)	115