

A T T I
DELLA
SOCIETÀ TOSCANA
DI
SCIENZE NATURALI
RESIDENTE IN PISA

MEMORIE - SERIE B

VOL. LXXXIV - ANNO 1977

I N D I C E

INNOCENTI A. M., BITONTI B. - Età del seme e variazioni nel rapporto istoni/DNA in meristemi quiescenti di <i>Triticum durum</i> cv. Cappelli . . .	Pag. 1
MARCHIORI S., TORNADORE MARCHIORI N. - Lineamenti vegetazionali del Monte Pelato - Castiglioncello (Livorno)	» 7
DEL PRETE C. - Contributi alla conoscenza delle orchidaceae d'Italia. II - Il genere <i>Cephalanthera</i> Richard in Toscana	» 17
SCRUGLI A. - <i>Narcissus papyraceus</i> Ker-Gawl. (<i>Amaryllidaceae</i>) in Sardegna. Analisi cariologica e considerazioni sul suo indigenato nell'isola	» 35
BOCCHIERI E. - <i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubbard (Gramineae): prime indagini sulla ecologia della germinazione	» 45
MONTI G. - Macromiceti apuani. I: le raccolte tra Canevara e Santa Croce (Massa)	» 59
DEL PRETE C., TOMASELLI M., GIOVANNINI A. - Il paesaggio vegetale della conca del Lago Torbido e del Lago Turchino al Monte Rondinaio (Appennino lucchese-modenese). I contributo	» 77
BALSAMO M. - Prime ricerche sui Gastrotrichi dulciacquicoli italiani	» 87
ROMÈ A., TOMEI P. E. - Il Cuculo dal ciuffo - <i>Clamator glandarius</i> (L.) in Toscana	» 151
GANDOLFI G., MARSHALEK M. T., TONGIORGI P. - Un ghiozzo nuovo per le coste italiane: <i>Millerigobius macrocephalus</i> (Kolombatović) (Pisces, Gobiidae)	» 161
AMBROSI A. C., FORMICOLA V. - Resti eneolitici della Tana della Volpe (Equi Terme)	» 173
BORGOGNINI TARLI S. M., LA GIOIA C. - Studio antropologico di un gruppo di scheletri di età romana (I a.C.-I d.C.) rinvenuti nella necropoli di Collelongo (L'Aquila, Abruzzo)	» 193
<i>Elenco dei Soci per l'anno 1977</i>	» 227
<i>Norme per la stampa di note e memorie sugli Atti della Società Toscana di Scienze Naturali</i>	» 239

A. ROMÈ (*), P. E. TOMEI (**)

IL CUCULO DAL CIUFFO - *CLAMATOR GLANDARIUS* (L.)
IN TOSCANA

Riassunto — Gli autori in base a dati già noti e nuove segnalazioni definiscono l'areale del Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius* (L.)) in Toscana. Viene inoltre esaminata la frequenza mensile della specie e la possibilità di riproduzione nella regione.

Summary — The distribution and the monthly attendance of the Great spotted cuckoo (*Clamator glandarius* (L.)) in Tuscany have been determined both by the examination of the bibliographical references known up to and the new original data.

Some observations dealing with the laying of eggs in the Region have been also provided and discussed.

Il Cuculo dal ciuffo — *Clamator glandarius* (L.) (fig. 1) — era considerato piuttosto raro dagli ornitologi del secolo scorso. SAVI [1831] così si esprime in merito: « Io non l'ho giammai trovato in Toscana, né so che a mio tempo vi sia stato trovato, ma secondo quello che scrivesi dagli autori della *Storia degli Uccelli*, nel 1735 una coppia propagò nei boschi di Pisa e fece quattro piccoli ». Pochi anni dopo il medesimo autore (SAVI [1873]) aggiunge: « In Toscana è rarissimo: da quando m'occupo d'Ornitologia, uno solo so esservene capitato. Fu ucciso a Populonia nel 1853, e quell'individuo ora conservasi in questo Museo ».

Abbastanza simile il giudizio del SALVADORI [1872]: « Questo Cuculo giunge molto raramente in Ialia . . . Non è improbabile che talora si riproduca in Italia, giacché secondo il Roux giovani individui si uccidono in Provenza ».

Attuale indirizzo degli autori

(*) Via Giunta Pisano, 2 - Pisa.

(**) Istituto di Botanica della Università - via Luca Ghini, 5 - Pisa.



Fig. 1 - Cuculo dal ciuffo catturato a Corbolona (LI) in data 8 dicembre 1971.

Infine GIGLIOLI [1886, 1889] riporta sei catture e tre avvistamenti per la Toscana che confermano, ovviamente, il giudizio di rarità della specie.

Questa impressione è confermata anche da molti autori di questo secolo; infatti ARRIGONI DEGLI ODDI [1929] scrive tra l'altro: « In Italia specie di comparsa irregolare alle epoche di passo e rara, comparve un po' dappertutto comprese le isole, più facile ad aversi dalla Liguria, Toscana (Lucca), Lazio e Sicilia ».

MOLTONI [1945] lo definisce « Di passo, irregolare, raro », mentre MARTORELLI [1960] lo dice « Specie accidentale in estate e non vi è prova che abbia nidificato, quantunque ciò sia assai probabile ».

Anche autori più recenti (CATERINI e UGOLINI [1966], COVA [1969], TOSCHI [1969], FRUGIS e coll. [1971], BRICHETTI [1976]) esprimono sostanzialmente lo stesso giudizio.

Altri studiosi, che si sono occupati più in particolare di questa specie, sono però propensi a credere che il Cuculo dal ciuffo sia più frequente di quanto si pensasse un tempo. Già ALTINI [1943] sosteneva: « Le catture di questa forma non comune, anzi un tempo molto rara, sono andate aumentando e, nell'ultimo decennio ne sono stati notificati sei o sette casi per località diverse ». In seguito ORLANDO [1955] segnala per la Toscana sedici catture o avvista-

menti e lo stesso autore [1956] così scrive: « Io penso che occorrerebbe rivedere la posizione di questa specie nel quadro dell'avifauna italiana: già in altri tempi fu ritenuto da qualche autore che la specie fosse di comparsa quasi regolare per la Liguria e la Sicilia. Tali affermazioni erano in relazione ad arrivi ad ondata come talvolta verificatosi, oppure ad una temporanea maggior frequenza registrata per periodi relativamente lunghi così come in questi ultimi anni? Se si considera che molti individui sfuggiranno alla cattura e all'osservazione ed altri vengono catturati senza che ciò sia reso noto, a mio avviso si può affermare senza esitazione che il Cuculo dal ciuffo in Italia è di comparsa regolare con particolare riguardo alle coste tirreniche della Sicilia e della Liguria ».

Analogo ragionamento è stato fatto anche da MOLTONI [1953, 1962, 1965] che nel lavoro del '65 dice: « Certo si è che anche in Italia il Cuculo dal ciuffo è diventato più frequente del solito e le sue catture avvengono non solo lungo le coste mediterranee ma anche lontano dal mare, ed anche in mesi nei quali la specie dovrebbe essere in atto di riproduzione ».

Alle stesse conclusioni sono giunti MOCCI DE MARTIS [1971, 1975], DI CARLO [1969, 1971, 1977 *et in verbis*] e BRICHETTI [*in verbis*].

Volendo noi segnalare nuove presenze in Toscana, abbiamo quindi creduto opportuno dare un quadro complessivo dei dati che fino ad ora si conoscono sulla specie nella nostra regione, per cercare di comprendere meglio quale sia in effetti la sua consistenza e distribuzione.

La prima notizia della specie la troviamo nell'opera del GERINI [1767] dove si sostiene che questo animale abbia « nidificato » nei pressi di Pisa. La specie era a quel tempo poco nota, infatti pur essendo già stata descritta da LINNEO col nome di *Cuculus glandarius*, venne nuovamente descritta da GMELIN col nome di *Cuculus pisanus*; in seguito GLOGER creò il genere *Coccystes* e la specie venne chiamata *Coccystes gladarius*; in fine KAUP istituì il genere *Clamator* e la specie ebbe la sua denominazione attuale di *Clamator glandarius* (L.).

Per il secolo XIX si conoscono tre avvistamenti e otto catture documentate che giustificano l'idea dei vecchi autori sulla rarità della specie in Toscana.

Nel secolo attuale le catture note sono trentuno e gli avvistamenti segnalati trentasei.

Nella tabella 1 sono elencate tutte le catture, nella tabella 2

sono riportati tutti gli avvistamenti a noi noti; ad un numero progressivo si è fatta seguire la data, la località e il dato bibliografico relativo; per le nuove segnalazioni si è specificato il nome di chi ha comunicato il dato.

TABELLA N. 1 - *Elenco delle catture.*

N.	Data	Località	Dato bibliografico	
1	1739	Macchia di Pisa	GERINI (1767)	
2	XIX sec.	Val di Chiana	GIGLIOLI (1886)	
3	marzo 1831	Pisa	GIGLIOLI (1886)	
4	1853	Populonia	SAVI (1873)	
5	24-4-1873	Porta Tufi	LOVARI (1970)	juv.
6	25-4-1873	Siena	GIGLIOLI (1889)	♀ ad.
7	maggio 1887	Massarosa	GIGLIOLI (19889)	
8	25-3-1888	Poggio a Caiano	GIGLIOLI (1889)	♀ ad.
9	maggio 1888	Massarosa	GIGLIOLI (19889)	
10	aprile 1906	Toscana	ORLANDO (1956)	
11	tra 1890 e 1908	Toscana	ORLANDO (1956)	
12	aprile 1918	Quiesa	ORLANDO (1956)	
13	20-1-1936	Pineta di Levante	DINI (1936)	
14	marzo 1937	Lucca	CATERINI (1938)	
15	1938	Lucca	ORTALI (1974)	
16	23-2-1951	Stazione di Livorno	Nuova segnalazione (MESCHINI)	♂
17	10-3-1951	Viareggio	FAVERO (1952)	
18	12-2-1953	Stazione di Livorno	Nuova segnalazione (MESCHINI)	♂
19	marzo 1954	Massa Carrara	DINI (1954)	♂
20	marzo 1954	Massa Carrara	DINI (1954)	♀
21	marzo 1954	Massa Carrara	DINI (1954)	
22	marzo 1954	Massa Carrara	DINI (1954)	
23	marzo 1955	Forte dei Marmi	DINI (1954)	
24	24-11-1955	Banditella (LI)	Nuova segnalazione (MESCHINI)	♂
25	ottobre 1957	Sesto Fiorentino	DI CARLO (1969)	
26	marzo 1959	Lucca	MOLTONI (1962)	
27	23-2-1965	Acque della salute	Nuova segnalazione (MESCHINI)	♂
28	marzo 1966	Tombolo di Albinia	Nuova segnalazione (FRANCHI)	
29	ottobre 1966	Coltano	Nuova segnalazione (ROMÈ)	
30	1967	Forte dei Marmi	Nuova segnalazione (TOMEI)	
31	31-3-1968	Palude di Bientina	DI CARLO (1969)	
32	marzo 1970	Isola del Giglio	DI CARLO (1971)	
33	marzo 1970	Tombolo	MOCCI DE MARTIS (1975)	
34	marzo 1971	Collesalveti	MOCCI DE MARTIS (1975)	
35	8-12-1971	Corbolona (LI)	Nuova segnalazione (SPERANZA)	♀ ad.
36	1972	Marina di Pietrasanta	Nuova segnalazione (TOMEI)	
37	autunno 1972	Isola di Capraia	MOLTONI (1975)	♀
38	12-3-1973	Tombolo	Nuova segnalazione (MESCHINI)	
39	1974	Forte dei Marmi	Nuova segnalazione (TOMEI)	
40	marzo 1975	Migliarino Pisano	Nuova segnalazione (ROMÈ)	

Dall'elenco sopra riportato risultano undici catture non pubblicate; dei relativi esemplari, alcuni sono conservati nel Museo di Storia Naturale di Livorno (16, 18, 24, 27), altri presso privati (30, 35, 36, 38, 39, 40); l'esemplare n. 29 non è stato conservato perché al momento della cattura appariva magrissimo e in non buone condizioni. Alcune catture confermano la presenza della specie in località già note (Forte dei Marmi, Marina di Pietrasanta, Tombolo, Migliarino Pisano), mentre altre ne attestano la frequenza in luoghi non ancora segnalati (zona della stazione di Livorno, Banditella, Corbolona, Coltano).

TABELLA N. 2 - *Elenco degli avvistamenti.*

N.	Data	Località	Dato bibliografico
1	maggio 1888	Viareggio	GIGLIOLI (1889)
2	maggio 1888	Viareggio	GIGLIOLI (1889)
3	maggio 1888	Viareggio	GIGLIOLI (1889)
4	24-4-1931	Pineta di Viareggio	DINI (1932)
5	maggio 1931	Foce del Serchio	CATERINI (1941)
6	aprile 1955	Pineta di Viareggio	DINI (1956)
7	12-15-2-1956	Bibbona-Donoratico	DI CARLO (1971)
8	12-15-2-1956	Bibbona-Donoratico	DI CARLO (1971)
9	12-15-2-1956	Bibbona-Donoratico	DI CARLO (1971)
10	15-6-1964	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968) juv.
11	3-8-1964	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
12	7-3-1965	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
13	7-3-1965	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
14	7-3-1965	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
15	13-4-1965	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
16	24-4-1965	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
17	25-4-1965	Orbetello	HEINZE, DI CARLO (1968)
18	aprile 1968	Bolgheri	SPANÒ (1971)
19	aprile 1968	Bolgheri	SPANÒ (1971)
20	luglio 1968	Prato	CALLEGARI (1972)
21	12-4-1969	Bolgheri	HEINZE (1972)
22	12-4-1969	Bolgheri	HEINZE (1972)
23	14-5-1969	San Guido	HEINZE (1972)
24	17-5-1969	Lago di Burano	DI CARLO (1969)
25	17-5-1969	Lago di Burano	DI CARLO (1969)
26	giugno 1969	Lago di Burano	DI CARLO (1969)
27	giugno 1969	Lago di Burano	DI CARLO (1969)
28	19-6-1971	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
29	19-6-1971	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
30	22-3-1973	Rosignano Solvay	Nuovo avvistamento (SPERANZA)
31	14-4-1975	Orbetello	DI CARLO, HEINZE (1975)
32	14-4-1975	Orbetello	DI CARLO, HEINZE (1975)
33	31-5-1975	Castiglione Pescaia	ALLAVENA (1975)

34	1-6-1975	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
35	1-6-1975	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
36	1-6-1975	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
37	21-6-1975	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
38	21-6-1975	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)
39	16-7-1975	Castiglione Pescaia	DI CARLO, HEINZE (1975)

In questo elenco è di particolare interesse l'esemplare di Prato perché in località interna ed in periodo di riproduzione.

Da un esame dei dati riportati nelle tabelle 1 e 2, risulta la presenza dell'animale per quasi tutto l'anno (fig. 2), ma con mag-

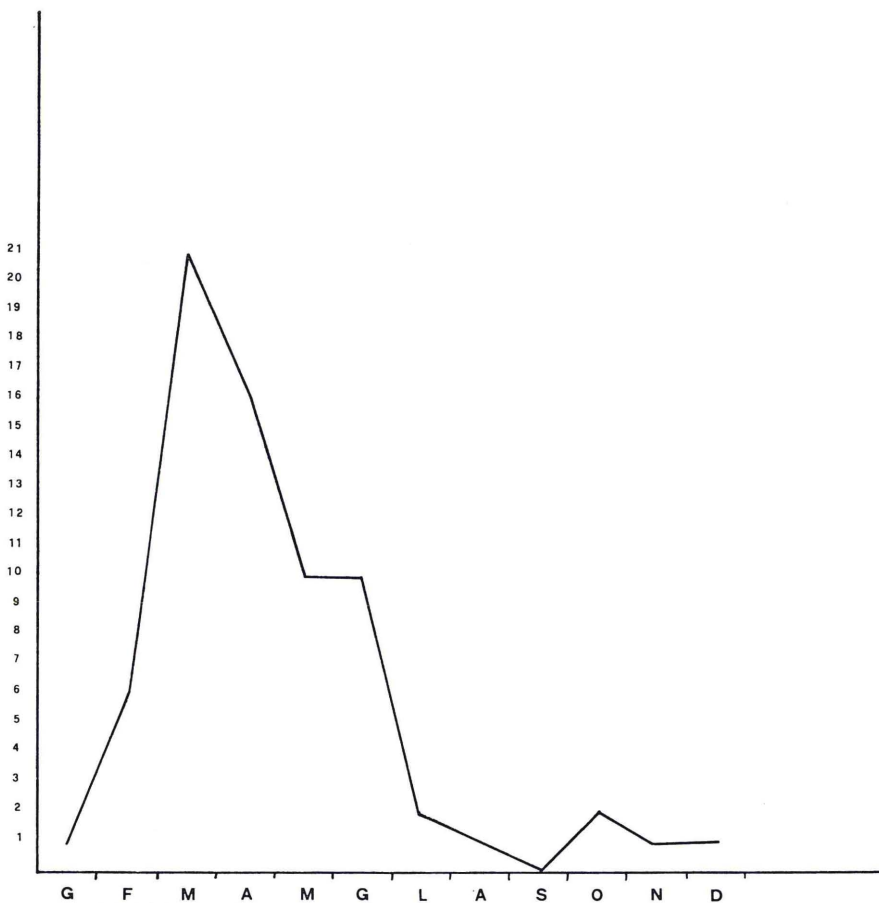


Fig. 2 - Diagramma della frequenza mensile: sulle ascisse sono riportati i mesi, sulle ordinate il numero delle presenze (avvistamenti e catture).

gior frequenza in primavera. Esso viene segnalato a partire da gennaio con un graduale aumento fino a marzo, mese in cui si registra la massima abbondanza, per poi diminuire lentamente fino a giugno; le segnalazioni si riducono in luglio ed agosto, mentre in settembre non è stato finora registrato. Ricompare in scarso numero in ottobre, novembre e dicembre. Purtroppo di nove catture non si conosce il mese per cui l'andamento del grafico potrebbe anche variare leggermente da quello proposto; la cattura avvenuta a Capraia nell'autunno 1972 è compresa in questo numero. Da notare, inoltre, che maggio e giugno presentano la stessa frequenza a causa di tre avvistamenti effettuati il 1/VI ma, in realtà, a giugno il Cuculo è più raro che nel mese precedente, anche se non di molto; riteniamo, infatti, che gli esemplari presenti in maggio e giugno si soffermino per tutto il periodo estivo e, dove le condizioni lo consentano, si riproducono. Le presenze autunnali, secondo noi, vanno riferite alla migrazione di ritorno verso i quartieri invernali e il numero minore di individui, rispetto a quelli riscontrati durante il passo primaverile, è da attribuirsi ad una diversa via di migrazione seguita dalla specie (DI CARLO [1971], MOCCI DE MARTIS [1971]).

In base a quanto sopra esposto è stato costruito l'areale della specie per la Toscana (fig. 3); in esso sono inserite le isole e la costa per una profondità media di circa 6 km con un cuneo che si spinge nei territori interni lungo la valle dell'Arno fin quasi alla città di Firenze. Sono state escluse le località di Porta Tufi presso Siena e la Val di Chiana perché le poche segnalazioni del secolo scorso non sono state riconfermate; del resto già il GIGLIOLI [1889] considerava la specie accidentale per quei luoghi.

Come è noto l'alimentazione dell'animale è costituita esclusivamente da insetti e in modo particolare dalle larve di Processionaria del Pino (*Thaumetopoea pityocampa*) e della Quercia (*T. processionaea*) (VALVERDE [1967], DI CARLO [1971], MOCCI DE MARTIS [1971]). I bruchi di queste specie invadono gli alberi dall'inizio della primavera alla fine di maggio (VENTURI e RUFFO [1969]) ed in marzo abbiamo infatti il maggior numero di individui di Cuculo, che frequenta tutte quelle aree dove la copertura arborea è costituita in massima parte da *Pinus pinea*, *Pinus pinaster*, *Pinus alepensis*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, ed in minor misura *Quercus pedunculata*.

Anche i pochi luoghi dove risulta riprodotto sono caratte-

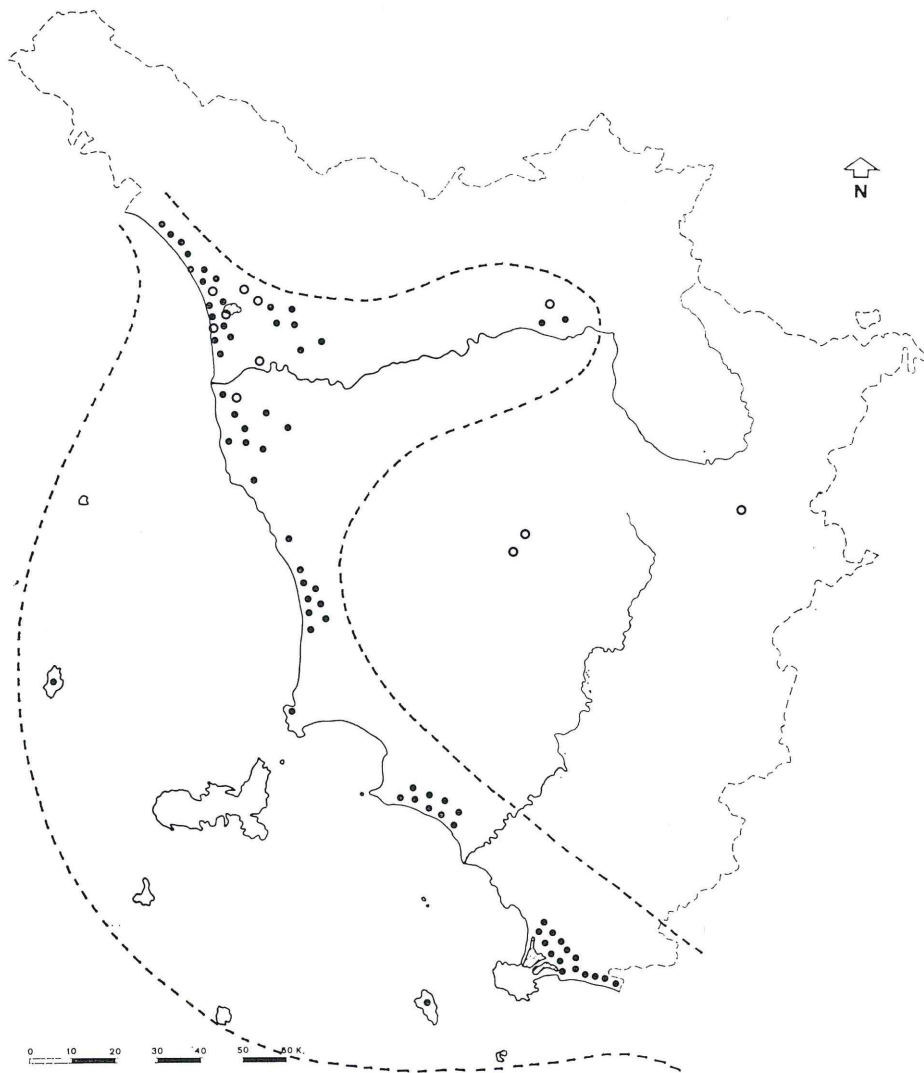


Fig. 3 - Distribuzione della specie in Toscana.

O = segnalazioni anteriori al 1900.

● = segnalazioni dal 1900 ad oggi.

rizzati appunto da pinete, come il caso di Prato (CALLEGARI [1972]), o da quercete come nel caso della segnalazione riportata nella Storia degli Uccelli (GERINI [1767]).

Possiamo quindi ritenere che la specie, per la nostra regione,

sia ogni anno presente, in modo particolare durante la migrazione primaverile proveniente dai quartieri di svernamento del Nord Africa; di questo contingente una parte si trattiene deponendo le uova negli habitat sopraricordati in cui sono presenti le specie orniche parassitate quali *Pica pica*, *Garrulus glandarius* ecc.

* * *

Ringraziamenti. Siamo grati al sig. Enrico MESCHINI del Gruppo Ornitologico Livornese per aver fornito alcuni dati sui Cuculi dal ciuffo presenti nel Museo di Storia Naturale di Livorno, al sig. Maurizio SPERANZA per aver permesso di fotografare l'esemplare della sua collezione e comunicato l'avvistamento del 22-3-1973, infine all'ing. Giovanni FRANCHI per aver segnalato la cattura del marzo 1966.

BIBLIOGRAFIA

- ALLAVENA S. (1976) - Su alcune osservazioni ornitologiche nel palude di Castiglione della Pescaia. *Riv. It. Ornit.*, **46**, 152-157.
- ALTINI G. (1943) - Il Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius* (L.)) in Italia. *Riv. It. Ornit.*, **13**, 18-19.
- ARRIGNONI DEGLI ODDI E. (1929) - Ornitologia Italiana. *Hoepli Milano*, 1046 pp.
- BRICHETTI P. A. (1976) - Atlante Ornitologico Italiano. *Scalvi Brescia*, 555 pp.
- CALLEGARI E. (1972) - Comportamento di un Cuculo dal ciuffo in cattività. *Riv. It. Ornit.*, **42**, 174-176.
- CATERINI F. (1938) - Catture rare e interessanti. *Riv. It. Ornit.*, **16**, 91.
- CATERINI F. (1941) - Gli uccelli del pisano. *Riv. It. Ornit.*, **19**, 72.
- CATERINI F. e UGOLINI L. (1966) - Il libro degli uccelli italiani. *Ceschina Milano*, 505 pp.
- COVA C. (1969) - Atlante degli uccelli italiani. *Hoepli Milano*, 428 pp.
- DI CARLO E. A. (1969) - Uteriori notizie sul Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius*). *Riv. It. Ornit.*, **39**, 227-229.
- DI CARLO E. A. (1971) - Appunti sulla biologia del Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius*). *Riv. It. Ornit.*, **41**, 86-107.
- DI CARLO E. A. (1977) - A proposito del Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius*): divagazioni varie sull'età, gli abiti, la muta, la prenidificazione e la migrazione. *Riv. It. Ornit.*, **47**, 1-11.
- DI CARLO E. A., HEINZE J. (1975) - Notizie ornitologiche dal Lazio e Toscana. *Riv. It. Ornit.*, **45**, 323-334.
- DINI G. (1932) - Note ornitologiche. *Riv. It. Ornit.*, **2**, 17-20.

- DINI G. (1936) - Catture interessanti. *Riv. It. Ornit.*, **6**, 1.
- DINI G. (1956) - Notizie ornitologiche dalla Toscana. *Riv. It. Ornit.*, **26**, 35-36.
- FAVERO L. (1952) - Notizie ornitologiche. *Riv. It. Ornit.*, **22**, 35-39.
- FRUGIS S. coll. (1971) - Enciclopedia degli uccelli d'Europa. *Rizzoli Milano*, **2**, 410 pp.
- GERINI G. (1767) - Storia naturale degli Uccelli.
- GIGLIOLI E. H. (1886) - Avifauna italiana. *Le Monnier Firenze*, 624 pp.
- GIGLIOLI E. H. (1889) - Avifauna italiana. *Le Monnier Firenze*, 706 pp.
- HEINZE J. (1972) - Studio sul passo e sulla nidificazione sulla costa toscana (il rifugio faunistico di Bolgheri (Livorno) aprile-settembre 1969). *Pro Avibus*, **6** (2), 6-19.
- HEINZE J. e DI CARLO E. A. (1968) - Osservazioni ornitologiche nella laguna di Orbetello (Grosseto). *Riv. It. Ornit.*, **38**, 249-279.
- LOVARI S. (1970) - Note sulla collezione ornitologica del Museo dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena. *Riv. It. Ornit.*, **40**, 461-463.
- MARTEORELLI G. (1960) - Gli Uccelli d'Italia. *Rizzoli Milano*, 859 pp.
- MOCCI DE MARTIS A. (1971) - Il Cuculo dal ciuffo - *Clamator glandarius* (L.) - in Sardegna. *Riv. It. Ornit.*, **41**, 343-389.
- MOCCI DE MARTIS A. (1975) - Notes sur une collection d'oiseaux de Toscane (Italie). *Alauda*, **43**, 190-193.
- MOCCI DE MARTIS A. (1976) - Ancora sul Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius*) in Sardegna. *Riv. It. Ornit.*, **47**, 133-142.
- MOLTONI ED. (1945) - Elenco degli uccelli italiani con l'attuale nome scientifico e relativa pronuncia in riguardo all'accento. *Riv. It. Ornit.*, **15**, 3-78.
- MOLTONI ED. (1962) - Altre notizie di catture, o comparse, del Cuculo dal ciuffo - *Clamator glandarius* (L.) - in Italia. *Riv. It. Ornit.*, **32**, 282-283.
- MOLTONI ED. (1965) - Il Cuculo dal ciuffo - *Clamator glandarius* (L.) - ha nidificato in Italia, ove si è fatto meno raro. *Riv. It. Ornit.*, **35**, 237-241.
- MOLTONI ED. (1975) - L'avifauna dell'isola di Capraia. *Riv. It. Ornit.*, **45**, 97-217.
- ORLANDO C. (1955) - Cuculo dal ciuffo - *Clamator glandarius* (L.) - *Riv. It. Ornit.*, **25**, 163-170.
- ORLANDO C. (1956) - Nuove notizie sulla frequenza del Cuculo dal ciuffo, *Clamator glandarius* (L.), in Italia. *Riv. It. Ornit.*, **26**, 174-177.
- ORTALI A. (1974) - Gli uccelli del Museo Brandolini. *Galeati Imola*, 350 pp.
- SALVADORI T. (1872) - Fauna d'Italia. Uccelli. *Hoepli Milano*, 354 pp.
- SAVI P. (1827-1831) - Ornitologia Toscana. *Nistri Pisa*, 918 pp.
- SAVI P. (1873) - Ornitologia italiana. *Le Monnier Firenze*, **1**, 296 pp.
- SPANÒ S. (1971) - Rifugio faunistico di Bolgheri (Livorno) Ardeidi, Anatidi, Rallidi e Caradriformi: variazioni qualitative e quantitative in un ciclo annuale. *Atti I Simposio Nazionale sulla Conservazione della Natura Bari*, 163-187.
- TOSCHI A. (1969) - Avifauna italiana. *Olimpia Firenze*, 1031 pp.
- VENTURI F. e RUFFO S. (1969) - Entomologia agraria. *Edizioni agricole Bologna*, 317 pp.
- VALVERDE J. A. (1967) - Estructura de una comunidad Mediterranea de Vertebrados terrestres. *Consejo Superior de Investigaciones científicas Madrid*, 220 pp.

(ms. pres. il 23 dicembre 1977; ult. bozze il 20 maggio 1978).