

ALULA

RIVISTA DI ORNITOLOGIA

VOLUME IV (1-2) - 1997

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli

GLI UCCELLI DI COMPARSA ACCIDENTALE NEL LAZIO

MASSIMO BRUNELLI

La copertina è di Fulco Pratesi
Grafica e impaginazione di Alessandro Troisi
Disegni di Massimiliano Lipperi e Alessandro Troisi

INTRODUZIONE E METODI

Il presente lavoro costituisce una revisione delle segnalazioni relative alle specie che sono apparse in modo accidentale nel territorio regionale a tutto il 1996. Sono state prese in considerazione le specie dell'avifauna italiana presenti in modo naturale sul territorio ed elencate nella Check-list degli uccelli italiani (Brichetti & Gariboldi, 1997); sono state escluse le specie esotiche e quelle introdotte. Sono state considerate accidentali le specie segnalate fino a dieci volte al 31.12.1996; questo limite è certamente artificioso ma ci consente di separare in modo netto le specie accidentali da quelle di comparsa rara o irregolare (cfr. Boano & Mingozzi, 1985). Le specie non più segnalate dopo il 31.12.1949 sono state considerate accidentali storiche e contrassegnate con (A). Sono state ritenute valide solo le segnalazioni apparse sulle pubblicazioni a carattere scientifico e solo in alcuni casi sono state accettate comunicazioni verbali. Le segnalazioni relative a specie accidentali anche per l'Italia, non omologate dal Comitato di Omologazione Italiano (C.O.I.), sono state escluse.

RISULTATI

Vengono di seguito elencate le specie ritenute accidentali, per ognuna è riportata la data di cattura o avvistamento, la località e la fonte di riferimento. Il numero () che segue alcune specie rimanda alle note al termine dell'elenco.

- | | | |
|---|------------------------|---------------------------------|
| 01 Strolaga maggiore <i>Gavia immer</i> | | |
| 13. 02. 1893 | Lago di Bolsena (VT) | Patrizi Montoro, 1909 |
| 08. 12. 1978 | Lago di Fogliano (LT) | Tornielli, 1983 |
| 02. 02. 1991 | Focene (RM) | Bulgarini et al., 1995 |
| 10. 01. 1993 | Lago di Caprolace (LT) | Cascianelli e Corbi, com. pers. |
| 02 Berta grigia <i>Puffinus griseus</i> | | |
| 10. 11. 1985 | Litorale pontino (LT) | Utzeri, 1986 |
| 03 Berta minore fosca <i>Puffinus assimilis</i> | | |
| 23. 05. 1990 | Palo Laziale (RM) | Fratlicelli, 1992 |

EDIZIONI COGECSTRE
Contrada Collalto, 1
65017 Penne (PE)
Tel. (085) 8210615/8279489 Fax (085) 8210377

Stampato su carta ecologica Freelifa della Fedrigoni

Fotocomposizione e impianti COGECSTRE

Finito di stampare nel mese di dicembre 1997
dalla Litografia Cantagallo
Ponte S. Antonio
65017 Penne (PE)

Iscritta al Registro Stampa del Tribunale di Roma n. 443 del 1/9/1995

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

- 04 Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus* (1)
 17. 12. 1982 Palo Laziale (RM) Fraticelli & Carere, 1982
 13. 11. 1987 Acilia (RM) Biondi et al., 1982
 00. 09. 1990 Lago dei Monaci (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
 26. 09. 1995 Lago di Ripasottile (RI) Laurenti, com. pers.
- 05 Pellicano *Pelecanus onocrotalus* (2)
 ante 1900 Lago di Ripasottile (RI) Bianchini, 1905
 02. 02. 1887 Lago di Bracciano (RM) Patrizi Montoro, 1908
 16. 10. 1928 Lago di Fogliano (LT) Fraticelli & Prola, 1996
 08. 11. 1980 Lago di Fogliano (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
 22. 07. 1989 Lago di Canterno (FR) Roma & Rossetti, 1989
- 06 Airone schistaceo *Egretta gularis* (3)
 10. 01. 1988 Lago di Fogliano (LT) C.O.I., 1993
 10. 05. 1988 Maccarese (RM) C.O.I., 1993
 28. 04. 1993 Casal Palocco (RM) C.O.I., 1993
 19. 05. 1996 P. N. Circeo (LT) Sorace, 1996
- 07 Cigno selvatico *Cygnus cygnus*
 28. 01. 1858 Toscanella (VT) Mari, 1907
 02. 12. 1896 Maccarese (RM) Patrizi Montoro, 1909
 00. 01. 1940 Fiume Tevere (RM) Di Carlo, 1981
 23. 04. 1981 Palo Laziale (RM) Fraticelli, 1985
- 08 Oca zamperosee *Anser brachyrhynchus*
 01. 10. 1991 Santa Marinella (RM) Fraticelli & Petretti, 1992
- 09 Oca lombardella minore *Anser erythropus*
 00. 00. 1869 Mercato di Roma (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 04. 01. 1888 Mercato di Roma (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 00. 00. 1891 Maccarese (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 20. 04. 1971 Laghi Velini (RI) Di Carlo & Castiglia, 1981
 17. 01. 1976 Lago di Nazzano (RM) Di Carlo, 1983
- 10 Oca colombaccio *Branta bernicla*
 02. 03. 1909 Palo Laziale (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 17. 02. 1986 P. N. Circeo (LT) Biondi & Pastorino, 1986
- 11 Oca collarosso *Branta ruficollis* (A)
 27. 12. 1931 Paludi Pontine (LT) Fraticelli & Prola, 1996
- 12 Casarca *Tadorna ferruginea* (4)
 09. 01. 1888 Lago di Fogliano (LT) Patrizi Montoro, 1909
 06. 01. 1896 Lago di Paola (LT) Arrigoni degli Oddi, 1929
 08. 12. 1971 Lago di Nazzano (RM) Arcà & Bologna, 1973
 00. 01. 1973 Lago di Nazzano (RM) Di Carlo, 1977
 12. 09. 1976 Lago di Fogliano (LT) Tornielli, 1983
 03. 09. 1984 Lago di Fogliano (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
 13. 09. 1990 R. N. Macchiatonda (RM) Petretti, com. pers.
- 13 Anatra marmorizzata *Marmaronetta angustirostris* (5)
 11. 02. 1893 Maccarese (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 21. 11. 197 Lago di Fogliano (LT) Tornielli, 1983
 25. 09. 1993 Lago di Fogliano (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
- 14 Gobbo della Giamaica *Oxyura jamaicensis*
 12. 11. 1988 Lago di Fogliano (LT) C.O.I., 1993
- 15 Gobbo rugginoso *Oxyura leucocephala* (A)
 29. 03. 1880 Ostia (RM) Patrizi Montoro, 1908
 09. 01. 1885 Paludi Pontine (LT) Patrizi Montoro, 1908
 00. 04. 1901 Paludi Pontine (LT) Chigi, 1904 b
- 16 Aquila di Mare *Haliaeetus albicilla*
 00. 12. 1892 Castel Porziano (RM) Falconieri, 1893
 00. 00. 1893 Isola Sacra (RM) Falconieri, 1893
 00. 12. 1901 Maccarese (RM) Chigi, 1904 b
 00. 01. 1903 Castel Porziano (RM) Patrizi Montoro, 1908
 00. 03. 1914 Fregene (RM) Petretti, 1976
 18. 12. 1988 Laghi Pontini (LT) Guerrieri et al., 1989
 14. 12. 1991 Laghi Pontini (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
 18. 11. 1995 Laghi Pontini (LT) Sorace, 1996
- 17 Grifone *Gyps fulvus* (6)
 03. 10. 1981 P. N. Circeo (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
 26. 06. 1985 Golfo di Gaeta (LT) Biondi & Pastorino, 1986
 00. 04. 1990 Monti Aurunci (LT) Corsetti, 1996
 21. 06. 1994 Monti della Tolfa (RM) Sorace, 1996
- 18 Poiana codabianca *Buteo rufinus*
 15. 01. 1947 Fiano Romano (RM) Rossi, 1948
 06. 01. 1988 Guadagnolo (RM) Sorace, 1996

- 19 Poiana calzata *Buteo lagopus*
12. 01. 1932 Valle del Tevere (RM) Chigi, 1932
24. 12. 1932 Tivoli (RM) Chigi, 1933
01. 01. 1947 Amatrice (RI) Rossi & Di Carlo, 1948
08. 01. 1990 Cantalupo Sabino (RI) Di Carlo, 1990
- 20 Aquila anatraia minore *Aquila pomarina*
22. 09. 1912 Foce del Tevere (RM) Alexander, 1927
29. 10. 1987 P. N. Circeo (LT) Guerrieri, com. pers.
25. 10. 1995 P. N. Circeo (LT) Sorace, 1996
- 21 Aquila del Bonelli *Hieraaetus fasciatus*
12. 09. 1913 Palidoro (RM) Chigi, 1913
30. 11. 1914 Maccarese (RM) Chigi, 1915
00. 00. 1973 Maccarese (RM) Massa, 1976
- 22 Sacro *Falco cherrug*
00. 00. 186 Mercato di Roma (RM) Chigi, 1940
18. 08. 1899 Castel Giubileo (RM) Chigi, 1940
03. 03. 1940 Cisterna (LT) Chigi, 1940
09. 04. 1959 Isola di Zannone (LT) Casati, 1962
19. 04. 1967 Isola di Zannone (LT) Casati, 1967
- 23 Falcone di Barberia *Falco pelegrinoides*
03. 04. 1964 Isola di Zannone (LT) Casati, 1967
- 24 Pollo sultano *Porphirio porphirio* (7)
00. 00. 1899 Maccarese (RM) Angelini, 1900
ante 1900 Ostia (RM) Patrizi Montoro, 1909
00. 00. 1969 Maccarese (RM) Petretti, 1976
00. 11. 1976 Lago di Nazzano (RM) Di Carlo, 1983
- 25 Damigella di Numidia *Anthropoides virgo* (8)
25. 10. 1995 P.N. Circeo (LT) Sorace, 1996
- 26 Ubara *Chlamydotis undulata* (A)
00. 11. 1859 Campagna Romana (RM) Patrizi Montoro, 1909
16. 12. 1859 Cisterna (LT) Arrigoni degli Oddi, 1929
00. 00. 1879 Campagnano (RM) Patrizi Montoro, 1909
13. 12. 1937 Campagna Romana (RM) Orlando, 1939; Moltoni, 1952
- 27 Otarda *Otis tarda*
00. 00. 1832 Campagna Romana (RM) Patrizi Montoro, 1909
12. 11. 1982 S. Marinella (RM) Fraticelli, com. pers.
- 28 Corriente biondo *Cursorius cursor*
00. 08. 1892 Trevi nel Lazio (FR) Patrizi Montoro, 1909
00. 08. 1902 Tivoli (RM) Di Carlo, 1981
15. 04. 1909 Fiumicino (RM) Falconieri, 1909
02. 09. 1965 Ponte Galeria (RM) Guerrieri, com. pers.
- 29 Piviere orientale *Pluvialis fulva* (A)
14. 01. 1896 Paludi Pontine (LT) Patrizi Montoro, 1908
11. 05. 1897 Isola Sacra (RM) Angelini & Falconieri, 1897
- 30 Pavoncella gregaria *Chettusia gregaria*
01. 03. 1838 S. Paolo (RM) Patrizi Montoro, 1908
00. 11. 1872 Mercato di Roma (RM) Patrizi Montoro, 1908
29. 11. 1905 Maccarese (RM) Patrizi Montoro, 1908
00. 00. 1916 Tor di Valle (RM) Moltoni, 1968
00. 10. 1964 Forano Sabino (RI) Di Carlo, 1969
05. 04. 1976 Campo di Mare, Ladispoli (RM) Guerrieri, com. pers.
- 31 Piro piro pettorale *Calidris melanotos* (9)
09. 11. 1996 P.N. Circeo (LT) Trotta, com. pers.
- 32 Piro piro fulvo *Tryngites subruficollis*
07. 09. 1968 Ardea (RM) Fraticelli, 1972
- 33 Piro piro pettorossiccio *Limnodromus* sp
27. 08. 1988 R.N. Macchiatonda (RM) C.O.I., 1989
- 34 Piro piro codalunga *Bartramia longicauda* (A)
21. 11. 1895 Tivoli (RM) Lepri, 1896
- 35 Totano zampegiale minore *Tringa flavipes*
00. 07. 1994 Lago di Caprolace (LT) C.O.I., 1995
- 36 Piro piro terek *Xenus cinereus*
29. 07. 1974 Fregene (RM) Petretti, 1976
02. 07. 1992 Lago di Fogliano(LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.
04. 05. 1996 P.N. Circeo (LT) Sorace, 1996
12. 10. 1996 P.N. Circeo (LT) Trotta, com. pers.

37 Falaropo beccosottile *Phalaropus lobatus*
 25. 08. 1968 Palidoro (RM) Fraticelli & Prola, 1996
 03. 10. 1993 P.N. Circeo (LT) Gildi, com. pers.
 31. 08. 1995 P.N. Circeo (LT) Corso, 1995

38 Labbo codalunga *Stercorarius longicaudus* (A)
 00. 00. 1837 Civitavecchia (RM) Boano, 1988
 20. 04. 1907 Anzio (RM) Boano, 1988
 12. 05. 1907 Anzio (RM) Boano, 1988

39 Stercorario maggiore *Stercorarius skua*
 28. 11. 1968 Palo Laziale (RM) Di Carlo, 1981
 15. 11. 1969 Palo Laziale (RM) Di Carlo, 1981
 02. 04. 1978 Palo Laziale (RM) Fraticelli, 1983
 25. 02. 1981 Ladispoli (RM) Fraticelli, 1983
 19. 10. 1989 Ladispoli (RM) Petretti, com. pers.

40 Mugnaiaccio *Larus marinus*
 31. 03. 1981 Palo (RM) Fraticelli, 1983
 00. 00. 1984 Ostia (RM) Bernoni et al., 1985
 02. 02. 1991 Fiumicino (RM) Sorace, 1996
 14. 04. 1993 Fiumicino (RM) Biondi, com. pers.
 30. 07. 1994 P. N. Circeo (LT) Cascianelli e Corbi, com. pers.

41 Sterna di Dougall *Sterna dougallii* (10)
 02. 06. 1989 Lago di Fogliano (LT) Sorace, 1996

42 Sirratte *Syrhaptus paradoxus* (A)
 00. 00. 1888 Torre Flavia (RM) Patrizi Montoro, 1909
 00. 00. 1888 Santa Marinella (RM) Patrizi Montoro, 1909
 03. 06. 1908 Torre Astura (RM) Chigi, 1908

43 Succiacapre isabellino *Caprimulgus aegyptius*
 10. 04. 1965 Isola di Zannone (LT) Moltoni, 1968

44 Rondone indiano *Apus affinis* (A)
 06. 07. 1890 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909

45 Calandra siberiana *Melanocorypha leucoptera* (A)
 22. 01. 1896 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909

46 Pispoletta *Calandrella rufescens*
 03. 11. 1964 Isola di Zannone (LT) Moltoni, 1968
 18. 04. 1988 Palo Laziale (RM) Fraticelli & Sorace, 1988

47 Usignolo d'Africa *Cercotrichas galactotes* (10)
 14. 05. 1916 Furbara (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 07. 05. 1952 Isola di Zannone (LT) Golfetto, 1953
 11. 04. 1959 Isola di Zannone (LT) Casati, 1962
 08. 04. 1975 Isola di Ponza (LT) Pirovano, 1977
 24. 05. 1981 Ladispoli (RM) Fraticelli, 1981
 18. 09. 1992 Roma (RM) Salvati, 1994 a
 18. 08. 1993 Manziana (RM) Salvati, 1994 a

48 Codirosso algerino *Phoenicurus moussieri*
 10. 11. 1995 Isola di Zannone (LT) C.O.I., 1995

49 Culbianco isabellino *Oenanthe isabellina*
 27. 03. 1991 Procoio-Pianabella (RM) Corso, 1994

50 Tordo dorato *Zoothera dauma* (A)
 00. 00. 1870 Agro Romano (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 15. 11. 1889 Tor S. Lorenzo (RM) Patrizi Montoro, 1909

51 Tordo oscuro *Turdus obscurus* (A)
 00. 12. 1879 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909

52 Tordo golanera *Turdus ruficollis* (A)
 20. 11. 1897 Roma (RM) Arrigoni degli Oddi, 1929
 25. 01. 1898 Castel Porziano (RM) Patrizi Montoro, 1909

53 Silvia di Ruppell *Sylvia rueppellii*
 03. 04. 1969 Isola di Zannone (LT) Moltoni, 1970
 00. 04/05. 1989 Isola di Ventotene (LT) Montemaggiori et al, 1993
 27. 04. 1992 Isola di Zannone (LT) Pietrelli et al., 1993
 15. 08. 1993 Roma (RM) Salvati, 1994 b
 00. 04/05. 1993 Isola di Ventotene (LT) Montemaggiori et al., 1993

54 Bigia padovana *Sylvia nisoria*
 21. 04. 1991 P.N. Circeo (LT) Carere, com. pers.

55 Luì di Pallas *Phylloscopus proregulus*
 14. 04. 1996 Isola di Ventotene (LT) C.O.I., 1996

56 Luì forestiero *Phylloscopus inornatus humei*
00. 04/ 5. 1992 Isola di Ventotene (LT) Montemaggiori et al., 1993
30. 12. 1994 Castel Porziano (RM) Sorace, 1996

57 Balia caucasica *Ficedula semitorquata* (12)
00. 04/05. 1990 Ventotene (LT) Montemaggiori et al., 1993
00. 04/05. 1991 Ventotene (LT) Montemaggiori et al., 1993
00. 04/05. 1992 Ventotene (LT) Montemaggiori et al., 1993
00. 04/05. 1995 Ventotene (LT) Massi et al., 1995

58 Averla isabellina *Lanius isabellinus*
22. 09. 1988 Palo Laziale (RM) Fraticelli e Sorace, 1992

59 Nocciolaia *Nucifraga caryocatactes* (A) (13)
00. 12. 1895 Acquapendente (VT) Patrizi Montoro, 1909
00. 03. 1896 Acquapendente (VT) Chigi, 1904
00. 10. 1906 (FR) Foschi et al., 1996

60 Storno nero *Sturnus unicolor* (A) (14)
00. 02. 1837 Agro Romano (RM) Bonaparte, 1843

61 Storno roseo *Sturnus roseus*
00. 09. 1836 Roma (RM) Bonaparte, 1841
04. 12. 1895 Tor S. Lorenzo (RM) Patrizi Montoro, 1909
00. 10. 1902 Maccarese (RM) Chigi, 1904 b
18. 06. 1908 Castel Giubileo (RM) Foschi et al., 1996
22. 10. 1984 Palo Laziale (RM) Boe & Fraticelli, 1985

62 Venturone *Serinus citrinella*
03. 02. 1897 Roma (RM) Falconieri, 1898
00. 03. 1962 Isola di Zannone (LT) Casati, 1967
00. 03. 1967 Isola di Zannone (LT) Casati, 1967
15. 04. 1976 Isola di Palmarola (LT) Pirovano, 1977

63 Fanello nordico *Carduelis flavirostris*
11. 11. 1993 Palo Laziale (RM) Fraticelli, 1993

64 Organetto *Carduelis flammea* (15)
21. 04. 1995 Castel Porziano (RM) Sorace, 1996

65 Crociere delle pinete *Loxia pytyopsittacus*
14. 11. 1990 Palo Laziale (RM) Fraticelli et al., 1991

66 Trombettiere *Bucanetes githagineus*
06. 05. 1950 Isola di Zannone (LT) Golfetto, 1953

67 Ciuffolotto scarlatto *Carpodacus erythrinus*
05. 10. 1892 Veroli (FR) Patrizi Montoro, 1909
00. 10. 1895 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909
13. 10. 1908 Roma (RM) Falconieri, 1908
20. 02. 1991 Maccarese (RM) Henson, com. pers.
00. 04/05. 1996 Ventotene (LT) Montemaggiori et al., 1996

68 Zigolo di Lapponia *Calcarius lapponicus* (A)
18. 11. 1911 Roma (RM) Angelini, 1912
02. 11. 1912 Montalto di Castro (VT) Arrigoni degli Oddi, 1929

69 Zigolo delle nevi *Plectrophenax nivalis*
00. 12. 1857 Paliano (FR) Patrizi Montoro, 1909
00. 11. 1892 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909
05. 01. 1893 Anzio (RM) Patrizi Montoro, 1909
00. 12. 1901 Roma (RM) Chigi, 1904 b
01. 12. 1904 Roma (RM) Chigi, 1904 b
00. 12. 1975 Lido di Focene (RM) Petretti, com. pers.

70 Ortolano grigio *Emberiza caesia*
02. 05. 1895 Santa Marinella (RM) Falconieri, 1895
16. 04. 1966 Isola di Zannone (LT) Casati, 1967

71 Zigolo boschereccio *Emberiza rustica* (A)
00. 11. 1887 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909
07. 04. 1911 (VT) Foschi et al., 1996

72 Zigolo minore *Emberiza pusilla* (A)
00. 10. 1892 Roma (RM) Patrizi Montoro, 1909

Note:

- (1) Per il Marangone minore Di Carlo (1981) riporta la presenza di un individuo nel Museo di Roma senza dati, probabilmente preso nel Lazio. Questa segnalazione è stata esclusa per l'incompletezza dei dati.
- (2) Per il Pellicano non è stata ritenuta valida l'osservazione di un individuo avvenuta presso il Rifugio WWF di Macchiagrande (Biondi et al., 1992) in quanto identificato da altri Autori come *P. rufescens* (Parodi & Perco, 1993).

- (3) Per l'Airone schistaceo esistono altre segnalazioni ma quelle riportate sono le uniche convalidate dal C.O.I. (cfr. C.O.I., 1993). Successivamente, a seguito delle numerose recenti segnalazioni nel resto d'Italia le osservazioni di individui di questa specie non sono più sottoposte al parere del C.O.I.
- (4) Per la Casarca Di Carlo (1977) riporta altre segnalazioni, ma sono verosimilmente tutte ascrivibili al gruppo di individui segnalato da Arcà e Bologna (1973).
- (5) Per l'Anatra marmorizzata Curry-Lindhal (1966) riporta un avvistamento per le Paludi Pontine avvenuto prima dell'ultimazione delle opere di bonifica (anni '30), non inserito in tabella per l'incompletezza dei dati.
- (6) A seguito del progetto di introduzione del Grifone nel Parco Regionale del Velino-Sirente (Abruzzo) a partire dal luglio 1994, data di rilascio dei primi individui (Allavena et al., 1997), l'osservazione di questa specie non potrà più essere considerata accidentale.
- (7) La specie nel recente passato è stata allevata per fini ornamentali, pertanto a causa della possibile fuga da cattività, l'origine selvatica degli individui osservati nelle due più recenti segnalazioni è da ritenersi dubbia.
- (8) Per la Damigella di Numidia Patrizi Montoro (1909) riporta la cattura di un individuo di questa specie presso Roma nel 1860, già l'Arrigoni degli Oddi (1929) però non l'ha considerata nella sua Avifauna Italiana.
- (9) L'osservazione è stata sottoposta al parere del C.O.I.; se confermata sarebbe l'ottava segnalazione per l'Italia.
- (10) Per la Sterna di Dougall l'osservazione è da accettarsi con riserva in quanto al momento non ancora sottoposta al parere del C.O.I.; se confermata sarebbe la quarta osservazione per l'Italia.
- (11) Per l'Usignolo d'Africa Patrizi Montoro (1909) cita la cattura di un individuo, con data sconosciuta, probabilmente preso nella provincia di Roma; questa segnalazione è stata esclusa per l'incompletezza dei dati.
- (12) Per la Balia del Caucaso a causa delle recenti scarse ma regolari catture, avvenute nell'ambito del Progetto Piccole Isole, si potrebbe ipotizzare lo status fenologico di migratore regolare.
- (13) Per la Nocciolaia non è stata ritenuta valida la segnalazione di un individuo avvenuta presso Pomezia (RM) nel 1993 (GAROL, 1995) in quanto probabilmente a fuga (Biondi, com. pers.). Patrizi Montoro (1909) riporta, con dubbio, la cattura di un individuo nei pressi di Roma.
- (14) Per lo Storno nero Chigi (1904 a) cita il reperimento di tre individui sul Mercato di Roma ma esprime dubbi sulla loro provenienza.
- (15) Per l'Organetto Patrizi Montoro (1909) riporta la presenza di un individuo nella collezione Lezzani recante la scritta Provincia di Roma; a causa dell'incompletezza dei dati questa segnalazione è stata esclusa dal presente elenco.

CONCLUSIONI

In totale sono state individuate 72 specie accidentali, di cui 17 storiche. I non-passeriformi sono 44, i passeriformi 28. La composizione corologica (Tab.I) evidenzia una netta predominanza per le specie di origine Palearctica (41,6 %) seguite poi da quelle Oloartiche (22,2 %), seguono poi le altre.

Categorie corologiche	Numero specie	%
Cosmopolita	2	2,8 %
Palearctico-paleotropicale-australasiana	1	1,4 %
Palearctico-paleotropicale	4	5,5 %
Palearctico-afrotropicale	3	4,2 %
Palearctico-orientale	1	1,4 %
Oloartica	16	22,2 %
Antartica	2	2,8 %
Neartica	3	4,2 %
Palearctica	30	41,6 %
Europea	3	4,2 %
Mediterranea	7	9,7 %

Tab.I. Composizione corologica dell'avifauna accidentale nel Lazio.

Se confrontata con la composizione corologica dell'avifauna nidificante nel Lazio (Boano et al., 1995) si nota come in quest'ultima le Palearctiche (46,7 %) continuano a costituire la parte predominante, le Oloartiche (8,0 %) diminuiscono sensibilmente, tra le nidificanti poi le Palearctico-orientali (12,0 %) e le Europee (10,7 %) sono decisamente più rappresentate, infine le Mediterranee (8,6 %) sono presenti in percentuali sostanzialmente simili. Se consideriamo invece la composizione corologica delle specie accidentali per l'Italia (Bricchetti & Gariboldi, 1997) vediamo come anche tra queste si ha una maggioranza di specie Palearctiche (31,0 %) seguite anche qui da quelle Oloartiche (21,2 %); significativa anche la presenza di specie Neartiche (13,3 %) che è invece trascurabile tra le accidentali laziali. Nell'analizzare la distribuzione delle 196 segnalazioni (Tab.II) va considerato il peso sicuramente molto importante, ma difficilmente quantificabile, della distribuzione spazio-temporale dei rilevatori in un periodo di oltre 150 anni.

Province del Lazio	Numero segnalazioni	%
Viterbo	6	3,1 %
Rieti	6	3,1 %
Roma	113	57,6 %
Frosinone	5	2,5 %
Latina	66	33,7 %

Tab.II. Distribuzione per province delle segnalazioni.

Decisamente rilevante è risultata la provincia di Roma dove si sono registrate oltre la metà delle segnalazioni, soprattutto nel passato questa vasta area risultava estremamente interessante da un punto di vista ornitologico a causa delle zone umide che erano presenti sul litorale romano, di una campagna integra, di un'importante arteria fluviale come il Tevere, e dove Roma alla fine del 1800 occupava ancora la superficie racchiusa all'interno delle Mura Aureliane.

Importante anche l'area della provincia di Latina per la presenza delle Paludi Pontine, oggi estremamente ridotte dalle bonifiche degli anni '30, ma i cui resti, tutelati dal Parco Nazionale del Circeo, costituiscono una delle più importanti zone umide d'Italia.

Le segnalazioni per le rimanenti provincie sono decisamente meno numerose, probabilmente a causa della posizione nell'entroterra e per l'assenza di importanti zone umide; infine in queste aree ha forse pesato più che altrove la presenza discontinua nel tempo di rilevatori.

Per quanto concerne la ripartizione durante l'anno delle 171 segnalazioni, su 196, per le quali è noto il mese (Fig.1) si evidenzia un picco in novembre durante la migrazione autunnale, poi valori elevati si hanno anche in dicembre e gennaio durante lo svernamento, infine un altro picco si ha in aprile per la migrazione primaverile. Nei mesi di giugno e luglio si registrano invece i valori più bassi, probabilmente a causa della maggiore sedentarietà dovuta al periodo riproduttivo. Anche nell'analizzare questo aspetto però bisogna tener presente che una buona parte di dati, soprattutto quelli più antichi, provengono da uccisioni avvenute durante l'attività venatoria e quindi principalmente in periodo autunno-invernale.

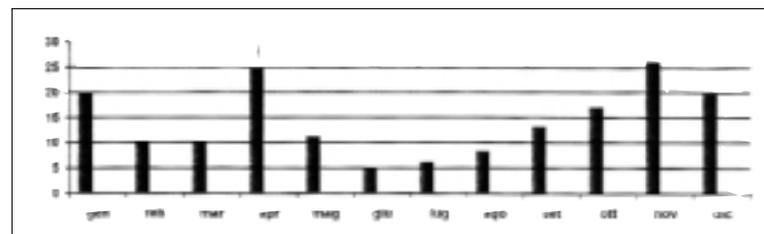


Fig. 1. Ripartizione mensile delle segnalazioni.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare per la collaborazione e le informazioni fornite Massimo Biondi, Fabrizio Bulgarini, Domenico Cascianelli, Bruno Cignini, Ferdinando Corbi, Andrea Corso, Roberto Gildi, Gaspare Guerrieri, Nicholas Henson, Stefano Laurenti, Alessandro Montemaggiori, Francesco Petretti, Erica Plebe, Stefano Sarrocco, Marco Trotta. Un ringraziamento particolare a Fulvio Fraticelli per la rilettura critica del testo.

L'Autore sarà grato a quanti vorranno fornire ulteriori osservazioni riguardanti le specie elencate nel presente lavoro. I dati pervenuti saranno utilizzati, citandone la paternità, per futuri aggiornamenti.

Summary

Accidental birds in Latium (Central Italy)

72 accidental bird species have been recorded in Latium. Species recorded no more than 10 times in the region until 31.12.1996 are considered accidental. The species recorded before 31.12.1949 are considered historically accidental (A). For each species are reported date, site and reference. The 41,6% of the species has Palearctic origin, the 22,2% has Olarctic origin. 196 records are reported; 57,6% were recorded in Rome's district, 33,3% in Latina's district. Most of the records refers to migrating and wintering periods.

BIBLIOGRAFIA

- Alexander H. G., 1927. A list of the birds observed in Latium, Italy, between June 1911 and February 1926. *Ibis* 12: 659-691.
- Allavena S., Genero F., Panella M., 1997. La reintroduzione del Grifone *Gyps fulvus* nella Riserva naturale orientata Monte Velino – Montagna della Duchessa. Primi risultati. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 27: 335-340.
- Angelini G., 1900. Rarità ornitiche catturate presso Roma. *Boll. Soc. Zool. It.* 1: 265-266.
- Angelini G., 1912. Il *Calcarius lapponicus* osservato per la prima volta nel Romano. *Boll. Soc. Zool. It.* 1:87.
- Angelini G. & Falconieri di Carpegna G., 1887. Seconda cattura di un Piviere orientale *Charadrius fulvus* nei dintorni di Roma. *Boll. Soc. Zool. It.* 6: 125-127.
- Arcà G. & Bologna G., 1973. Notizie ornitologiche varie. *Riv. Ital. Orn.* 43: 659-664.
- Arrigoni degli Oddi E., 1929. *Ornitologia Italiana*. Hoepli, Milano.
- Bernoni M., Carere C. & Gustin M., 1985. Dati preliminari sulla presenza di uccelli marini lungo il litorale romano. In: Fasola M. (red.) *Atti III Conv. Ital. Orn.*, Salice Terme: 145-146
- Bianchini A., 1905. Contribuzione allo studio dell'avifauna reatina. *Avicula* 9: 124-127.
- Biondi M. & Pastorino A., 1986. Osservazioni sugli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. *Atti Conv. "Aspetti faunistici e problematiche zoologiche del Parco Nazionale del Circeo"* : 157-158.
- Biondi M., Pietrelli L. & Guerrieri G., 1992. Avvistamenti di particolare interesse sul Litorale Romano. *Picus* 18: 141-147.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. (Eds), 1995. *Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio*. Alula II: 1-224.
- Boano G., 1988. Passaggio di Labbo codalunga *Stercorarius longicaudatus* attraverso le Alpi occidentali. *Sitta* 3: 93-98.
- Boano G. & Mingozzi T., 1985. Gli uccelli di comparsa accidentale nella regione piemontese. *Riv. Piem. St. Nat.* 6: 3-67.
- Boe L. & Fraticelli F., 1985. Storno roseo *Sturnus roseus*. In: Toso S. (red) *Nuovi Avvistamenti*. *Avocetta* 9: 92.
- Brichetti P. & Garboldi A. 1997. *Manuale pratico di ornitologia*. Edagricole, Bologna, 362.
- Bulgarini F., Faleschini G.P., Henson N., Pinsone G. & Sterlicchio A., 1995. Avvistamento invernale di Strolaga maggiore *Gavia immer* lungo il litorale laziale. In: Arcamone E. e Brichetti P. (red) *Nuovi Avvistamenti*. *Avocetta* 19: 229.
- Casati C., 1962. Avifauna di Zannone (Arcipelago Pontino, Lazio). *Riv. ital. Orn.* 32 : 1-30.
- Casati C., 1967. Ulteriori notizie sull'avifauna di Zannone (Arcipelago Pontino, Lazio). *Riv. ital. Orn.* 37: 295-300.
- Chigi F., 1904. Gli uccelli del Lazio. *Avicula* 8: 121-126.
- Chigi F., 1904 a. Notizie ornitologiche per la Provincia di Roma. *Boll. Soc. Zool. It.* 5: 58-64.
- Chigi F., 1904 b. Contributo allo studio dell'Avifauna Romana. *Boll. Soc. Zool. It.* 5: 223-226.
- Chigi F., 1908. Prime notizie sull'incursione di *Syrhaptes paradoxus* (Pall.) nella Russia Europea durante la primavera dell'anno 1908. *Boll. Soc. Zool. It.* 9: 200-205.
- Chigi F., 1913. Cattura di Aquila del Bonelli *Eutolmaetus fasciatus* in provincia di Roma. *Bol. Soc. Zool. It.* 2: 188-189.
- Chigi F., 1915. Catture di specie rare ed accidentali nella provincia di Roma. *Boll. Soc. Zool. It.* 3: 49-53.
- Chigi F., 1932. Una Poiana calzata *Archibuteo lagopus* presso Roma. *Riv. ital. Orn.* 2: 147.
- Chigi F., 1933. Nuova comparsa della Poiana calzata *Archibuteo lagopus* nel Lazio. *Riv. Ital. Orn.* 3: 184.
- Chigi F., 1940. Il Falcone sacro *Falco cherrug cherrug* (Gray) nel Lazio. *Riv. ital. Orn.* 10: 186-187.
- C.O.I., 1989. Comitato di Omologazione Italiano n° 6. *Riv. ital. Orn.* 59: 269-272.
- C.O.I., 1993. Comitato di Omologazione Italiano n° 8. *Riv. ital. Orn.* 63: 193-198.
- C.O.I., 1995. Comitato di Omologazione Italiano n° 9. *Riv. ital. Orn.* 65: 63-68.
- C.O.I., 1996. Comitato di Omologazione Italiano n° 10. *Riv. Ital. Orn.* 66: 171-174.
- Corsetti L., 1996. Indagine preliminare sugli uccelli rapaci (*Acciptriformes*) dell'antiappennino laziale meridionale (Italia centrale). *Alula* III: 48-61.
- Corso A., 1994. Stato e identificazione del Culbianco isabellino. *Riv. Ital. Birdwatching* 8: 9-21.
- Corso A., 1995. *Western Palearctic news. Birding World* 8 (9): 334.
- Curry-Lindhal K., 1966. *Europa*. Sansoni. Firenze, 303
- Di Carlo E. A., 1969. Notizie dalla Sabina e dal Lazio. *Riv. ital. Orn.* 39: 213-218.
- Di Carlo E. A., 1977. La Casarca *Tadorna tadorna* (Pallas) in Italia: la sua presenza nella penisola, note eco-etologiche e considerazioni biogeografiche. *Gli Uccelli d'Italia* 2: 152-170.
- Di Carlo E. A., 1981. Ricerche ornitologiche sul litorale tirrenico del Lazio e Toscana. *Acc. Naz. dei Lincei. Quad.* 254: 77-236.
- Di Carlo E. A., 1983. Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia centrale. *Gli Uccelli d'Italia* 8: 108-134.
- Di Carlo E. A., 1990. Notizie brevi per il Lazio. *Gli Uccelli d'Italia* 15: 103.
- Di Carlo E. A. & Castiglia G., 1981. Risultati di ricerche ornitologiche effettuate nell'area dei Laghi Velini. *Gli Uccelli d'Italia* 6: 127-170.
- Falconieri di Carpegna G., 1893. Cronache di caccia e di ornitologia. *Boll. Soc. Rom. Zool.* II: 87-89; 274.
- Falconieri di Carpegna G., 1895. Sulla cattura dell'Ortolano grigio *Emberiza caesia* nell'Agro romano. *Boll. Soc. Zool. It.* 4: 162-163.
- Falconieri di Carpegna G., 1897. Cattura di un Venturone *Chrysomitris citrinella* nell'Agro Romano. *Boll. Soc. Zool. It.* 6: 211-212.
- Falconieri di Carpegna G., 1908. Nuova cattura presso Roma di un *Carpodacus erythrinus*. *Boll. Soc. Zool. It.* 9: 38-39.
- Falconieri di Carpegna G., 1909. Sulla cattura di un *Cursorius gallicus* nelle spiagge romane. *Boll. Soc. Zool. It.* 10: 236-238.
- Foschi U.F., Cignini B., Bulgarini F., Lipperi M., Melletti M., Pizzari T. & Visentin M., 1996. *Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi" del Museo Civico di Zoologia di Roma*. *Ric. Biol. Selvaggina*, 97: 1-131.
- Fraticelli F., 1972. Prima cattura italiana di Piro piro fulvo *Tryngites subruficollis*. *Riv. ital. Orn.* 42: 325-327.

- Fraticelli F., 1981. Usignolo d'Africa *Cercotrichas galactotes*. In: Toso S. (red) Nuovi Avvistamenti. Avocetta 5: 106.
- Fraticelli F., 1983. Osservazioni di uccelli marini dalla costa dell'Oasi WWF "Bosco di Palo" (Roma). Riv. ital. Orn. 53: 45-55.
- Fraticelli F., 1985. Osservazioni di anatre marine dalla costa dell'Oasi Naturale WWF "Bosco di Palo" (Roma). Riv. ital. Orn. 55: 84-85.
- Fraticelli F., 1992. Una Berta minore fosca *Puffinus assimilis* nel Lazio. Riv. ital. Orn. 62: 183.
- Fraticelli F., 1993. Avvistamento di Fanello nordico *Carduelis flavirostris* nel Lazio. Riv. ital. Orn. 63: 225.
- Fraticelli F. & Carere C., 1982. Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus*. In: Toso S. (red) Nuovi Avvistamenti. Avocetta 6: 137.
- Fraticelli F., Montemaggiori A. & Penteriani V., 1991. Osservazioni di Crociere delle pinete *Loxia pytyopsittacus* nel Lazio meridionale. Riv. ital. Orn. 61: 127-128.
- Fraticelli F. & Petretti F., 1992. Un'Oca zamperosee *Anser brachyrhynchus* nel Lazio. Riv. ital. Orn. 62: 50.
- Fraticelli F. & Prola G., 1996. Specie interessanti presenti nella collezione ornitologica Prola. Alula III: 133-134.
- Fraticelli F. & Sorace A., 1988. Osservazione di una Pispoletta *Calandrella rufescens* nel Lazio. Riv. ital. Orn. 58: 216.
- Fraticelli F. & Sorace A., 1992. Prima osservazione di Averla isabellina *Lanius isabellinus* in Italia. Riv. ital. Orn. 62: 183-184.
- GAROL, 1995. Progetto Atlante Invernale del Litorale Laziale (PAILL), terza stagione di rilevamento: dati riassuntivi preliminari. Bollettino Notizie GAROL, anno I n°1.
- Golfetto M., 1953. Mie osservazioni e notizie varie di fonte attendibile. Riv. ital. Orn. 23: 74-76.
- Guerrieri G., Biondi M. & Pietrelli L., 1989. Svernamento di Aquila di Mare *Haliaeetus albicilla* nella fascia costiera del Parco Nazionale del Circeo (Italia centrale). Riv. ital. Orn. 59: 299-302.
- Lepri G., 1896. Nuove aggiunte all'avifauna romana. Boll. Soc. Rom. St. Zool. 5: 49-54.
- Mari G., 1907. Avifauna del circondario di Viterbo. Boll. Soc. Zool. It. 8: 363-373.
- Massa B., 1976. Una specie in via di estinzione: l'Aquila del Bonelli. SOS Fauna: 215-241.
- Massi A., Spina F. & Montemaggiori A. (Eds.), 1995. Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del VIII anno di attività. Suppl. al n. 5 Boll. Attività Inanellamento INFS: 1-79.
- Moltoni E., 1952. Comparsa di Ubara asiatica *Chlamydotis undulata macquenni* in Lombardia. Riv. ital. Orn. 22: 31-34.
- Moltoni E., 1968. La Pavoncella gregaria *Chettusia chettusia* in Italia. Riv. ital. Orn. 38: 57-70.
- Moltoni E., 1968 a. Gli uccelli dell'Arcipelago Ponziano. Riv. ital. Orn. 38: 301-426.
- Moltoni E., 1970. Altra Silvia di Ruppell *Sylvia rueppelli* presa in Italia. Riv. ital. Orn. 40: 70-72.
- Montemaggiori A., Massi A. & Spina F. (Eds.), 1993. Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del VI anno di attività. Suppl. al n. 4 Boll. Attività Inanellamento INFS: 1-132.

- Montemaggiori A., Spina F. & Mantovani R. (Eds.), 1996. Progetto Piccole Isole. Risultati generali e resoconto del IX anno di attività. Suppl. al n. 5 Boll. Attività Inanellamento INFS: 1-91.
- Orlando C., 1939. Note tratte dal mio giornale. Riv. ital. Orn. 9: 245-248.
- Parodi R. & Perco F., 1993. Segnalazioni di Pellicano rossiccio *Pelecanus rufescens* nell'Italia nord-orientale. Fauna 3: 120-123.
- Patrizi Montoro F., 1909. Materiali per un'avifauna della provincia di Roma. Boll. Soc. Zool. It. 10:1-103.
- Petretti F., 1976. Studio ornitologico sul territorio di Maccarese. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 7: 535-577.
- Pietrelli L., Menegoni P., Biondi M. & Guerrieri G., 1993. Avvistamento di Fenicottero *Phoenicopterus ruber* e Silvia di Ruppell *Sylvia rueppelli* nell'Isola di Zannone (Lazio). Riv. ital. Orn. 63: 112-114.
- Pirovano S., 1977. Osservazioni all'Isola di Palmarola (Arcipelago Ponziano) effettuate nell'Aprile 1975 dal 9 al 15 e nell'Aprile 1976 dall'11 al 16. Riv. ital. Orn. 47: 12-25.
- Roma S. & Rossetti M., 1989. Gli uccelli della provincia di Frosinone. Gli Uccelli d'Italia 14: 3-21.
- Rossi D., 1948. Cattura di Poiana codabianca *Buteo rufinus* nei pressi di Roma. Riv. ital. Orn. 18: 42-43.
- Rossi D. & Di Carlo E. A., 1948. Risultati di ricerche ornitologiche sulle montagne d'Abruzzo, parte II Monti della Laga-Altopiano di Campotosto-Conca di Amatrice; anni 1940-1947. Riv. ital. Orn. 18: 149-186.
- Salvati L., 1994 a. Osservazioni ornitologiche di rilievo in provincia di Roma dall'Ottobre 1990 al Gennaio 1994. Gli Uccelli d'Italia 19: 81-84.
- Salvati L., 1994 b. Altra osservazione di Silvia di Ruppell *Sylvia rueppelli* nel Lazio. Riv. ital. Orn. 64: 89.
- Sorace A. (red.) 1996. Avvistamenti e Comportamenti insoliti. Alula III: 135-141.
- Tornielli A., 1983. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Gli Uccelli d'Italia 8: 189-210; 252-273.
- Utzeri C., 1986. Una Berta grigia *Puffinus griseus* nel medio tirreno. Gli Uccelli d'Italia 11: 59-60.

SPETTRO TROFICO DEL BARBAGIANNI *Tyto alba* (SCOPOLI, 1769) E DELLA CIVETTA *Athene noctua* (SCOPOLI, 1769) NELLA TENUTA DI CASTELPORZIANO (ROMA)

ROBERTO NATALINI ⁽¹⁾, ALBERTO MANGANARO ⁽²⁾, ROLANDO TOMASSI ⁽³⁾,
LAMBERTO RANAZZI ⁽⁴⁾, LEONARDO PUCCI ⁽⁵⁾, LUCA DEMARTINI ⁽⁶⁾,
UMBERTO DE GIACOMO ⁽⁷⁾, ALEANDRO TINELLI ⁽⁸⁾, EMANUELE PIATTELLA ⁽⁹⁾
E ALBERTO FANFANI ⁽⁹⁾

INTRODUZIONE

Lungo il litorale laziale la dieta del Barbagianni *Tyto Alba* risulta particolarmente studiata, soprattutto nella sua componente microterioecenotica (Contoli, 1976; Petretti, 1977; Contoli, 1981; Contoli et al., 1983; Buscemi et al., 1995) mentre le conoscenze sull'alimentazione della Civetta *Athene noctua* sono ancora carenti.

Con il presente lavoro lo spettro trofico delle due specie, oltre ad essere studiato in un'area ad alto valore naturalistico ancora poco indagata per questi aspetti (Contoli e Sammuri, 1981; Manganaro et al., 1997; Salvati et al., 1997), è stato considerato in tutte le sue componenti.

Nel 1996 è stata intrapresa una ricerca sulla dieta del Barbagianni e della Civetta nella Tenuta di Castelporziano; i dati relativi al Barbagianni si riferiscono al periodo aprile 1996 - marzo 1997, mentre quelli della Civetta sono compresi nel periodo novembre 1996 - aprile 1997.

AREA DI STUDIO

La Tenuta di Castelporziano si estende alla periferia occidentale della Capitale sul sistema dunale compreso tra Ostia e Pratica di Mare e dista circa 20 km dal centro di Roma. Il territorio è prevalentemente pianeggiante, con modesti rilievi che non superano gli 85 m s.l.m.

La superficie della Tenuta, pari a 58,86 kmq, è ricoperta in prevalenza da boschi (85,6%) costituiti da querceto e bosco misto di latifoglie (48,4%), da macchia mediterranea (13,2%), pineta (14,4%) e sughereta (9,6%), oltre a trascurabili presenze di pioppeti ed eucalipteti, mentre il resto è rappresentato da pascoli e seminativi.

(1) Via G. Valli, 95/7 - 00149 Roma

(2) Via di Donna Olimpia, 152 - 00152 Roma

(3) Via Vittorio Fiorini, 15/A - 00179 Roma

(4) Via Livorno, 85 - 00162 Roma

(5) Via San Domenico Savio, 7 - 00044 Frascati (RM)

(6) Via F. Paolini, 189 - 00122 Roma (LIPU - Ostia)

(7) Piazza Regina Margherita, 4 - 00198 Roma

(8) Tenuta di Castelporziano, Via Pontina, 690 - 00128 Roma

(9) Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo (Zoologia),
Università "La Sapienza", Viale dell'Università, 32 - 00185 Roma

Il clima risulta tipicamente mediterraneo con valore medio percentuale della pioggia estiva riferito al totale annuo uguale al 12,1% (inferiore al valore che costituisce il limite ecologico mediterraneo).

METODI

L'alimentazione del Barbagianni e della Civetta è stata studiata con il metodo dell'analisi delle borre (Contoli, 1976; Lovari, 1976) in otto siti della Tenuta (sette per il Barbagianni ed uno per la Civetta). Relativamente al Barbagianni abbiamo ottenuto dati sull'andamento mensile della dieta nel sito 1 per un intero anno, mentre nel sito 2 sono state effettuate raccolte stagionali; per gli altri cinque siti (3 - 7) abbiamo effettuato l'analisi solo su singole raccolte (Contoli, 1980).

L'analisi dello spettro trofico della Civetta è stato seguito con un andamento mensile (sito 8) nel periodo novembre 1996 - aprile 1997.

Tutti i reperti ossei utili per l'identificazione delle specie sono stati considerati sia ai fini del conteggio delle prede sia per la classificazione delle stesse (Chaline et al., 1974; Di Palma e Massa, 1981; Moreno, 1985; 1986; 1987; Toschi e Lanza, 1959; Toschi, 1965); il riconoscimento è stato fatto anche utilizzando una collezione personale di riferimento. Le problematiche tassonomiche riguardanti il genere *Apodemus* sono state affrontate preliminarmente secondo Recco et al. (1978). Il calcolo delle biomasse dei micromammiferi è basato sui dati di Contoli et al. (1985); per gli uccelli sono stati utilizzati i dati dell'attività di inanellamento della Tenuta.

Limitatamente al Barbagianni si è indagato sulla correlazione (coefficiente per ranghi di Spearman) tra alcune specie-preda e le tre principali componenti vegetazionali (querceto; pineta; "aree aperte") (Bruno, 1980) presenti nel raggio di 1,5 km (Michelat e Giraudoux, 1991), intorno ad ogni sito di raccolta delle borre.

RISULTATI E DISCUSSIONE

L'analisi di borre, di spiumate e di resti alimentari ha fornito 1764 prede per il Barbagianni e 2222 prede per la Civetta.

Considerando complessivamente i sette siti di Barbagianni (Tab. I) sono state rinvenute 5 specie per i roditori, 4 per gli insettivori, 16 per gli uccelli, oltre a trascurabili presenze di "invertebrati". Nell'ambito dei vertebrati (Fig. 1) il prelievo complessivo sui roditori non è superiore all'87% numerico e rappresenta almeno il 90% della biomassa totale. I chiroterti compaiono con il 2,07% ma, sempre in relazione a questo ordine, rilevante risulta il dato della raccolta autunnale nel sito 2 con una predazione pari al 22,60% (n = 33) dei vertebrati totali (n = 146). La presenza di una aggregazione localizzata e temporanea di chiroterti, nelle vicinanze del sito di raccolta delle borre, potrebbe giustificare questa notevole predazione (fino a 10 esemplari per borra) non più osservata successivamente. Gli

Taxa	sito 1	sito 2	sito 3	sito 4	sito 5	sito 6	sito 7	Totale	Minimo	Massimo	Media	D.S.
Lanius sp.	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Lanius sp.	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Anasas ind.	0	1	0	0	0	0	0	1	0,00	0,24	0,03	0,08
Forficula sp.	2	2	0	0	0	0	0	4	0,00	0,48	0,13	0,12
Coccinella ind.	2	0	0	0	0	0	0	2	0,00	1,23	0,28	0,50
Insecta ind.	0	3	0	0	0	0	0	3	0,00	3,29	0,82	1,28
INVERTEBRATA	0	14	0	0	0	0	0	14	0,00	3,29	0,82	1,28
Colletes (suo Grimaldi, 1798)	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Stegopelia fovea (Linnaeus, 1758)	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Merula rustica Linnaeus, 1758	0	0	0	0	0	0	1	1	0,00	2,00	0,28	0,38
Merula alba Linnaeus, 1758	3	0	0	0	0	0	0	3	0,00	0,42	0,08	0,16
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	0	2	0	0	0	0	0	2	0,00	0,48	0,07	0,18
Phusella maculata Linnaeus, 1758	2	0	0	0	0	0	0	2	0,00	0,28	0,04	0,11
Elanus ruficollis (Linnaeus, 1758)	3	0	0	0	0	0	0	3	0,00	0,42	0,12	0,20
Sialia torquata Linnaeus, 1758	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,90	0,13	0,34
Turdus sp.	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Citroloa uncinate (Rafinesque, 1810)	3	0	0	0	0	0	0	3	0,00	0,42	0,13	0,20
Lanius sp.	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Lanius excubitor Linnaeus, 1758	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Passer italiae (Vieillot, 1817)	2	0	0	0	0	0	0	2	0,00	2,00	0,53	0,84
Passer montanus (Linnaeus, 1758)	0	0	0	0	0	0	1	1	0,00	1,45	0,27	0,80
Carduelis cantabrigiae (Linnaeus, 1758)	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	2	1	0	0	0	0	0	3	0,00	0,41	0,13	0,17
Melospiza cinerea (Linnaeus, 1758)	1	0	0	0	0	0	0	1	0,00	0,14	0,02	0,05
Passeriformes ind. p.d.	1	3	1	1	0	0	0	6	0,00	0,90	0,46	0,46
Passeriformes ind. m.d.	1	3	0	0	0	0	0	4	0,00	0,72	0,12	0,27
AVES	30	21	1	1	1	0	0	54	0,00	5,08	2,91	1,85
Sinicus erivaeus (Saxl, 1822)	17	18	7	3	2	10	0	59	0,00	5,52	3,14	2,04
Cucullia sp.	6	0	1	0	0	0	0	7	0,00	0,88	0,24	0,41
Crocitella leucodon (Hermann, 1780)	12	0	3	3	1	7	2	34	0,00	4,00	2,28	1,60
Crocitella aureolens (Pallas, 1811)	10	0	3	2	1	6	3	30	0,00	6,00	2,43	1,88
Talpa romana Thomas, 1902	0	0	0	0	0	2	0	2	0,00	0,82	0,12	0,31
INSECTIVORA	45	22	14	8	4	27	8	136	0,00	11,88	8,22	2,92
CHIROPTERA	2	33	0	1	0	0	0	36	0,00	7,98	1,21	2,88
Microtus avellanarius (Linnaeus, 1758)	25	10	1	0	3	0	0	39	0,00	7,71	1,83	2,77
Microtus pennsylvanicus (Say, Longchamps, 1838)	248	183	42	88	74	94	22	661	21,82	87,28	38,20	18,88
Apodemus sp.	193	87	34	12	10	27	6	370	18,43	33,33	19,22	8,70
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	18	20	0	4	0	0	0	54	0,00	18,00	3,25	3,80
Reithus sp.	2	2	1	0	0	0	0	5	0,00	0,80	0,23	0,33
Reithus satorius (Linnaeus, 1758)	0	1	0	1	1	2	0	5	0,00	0,90	0,52	0,42
Mus domesticus Schreber & Schreber, 1802	98	40	32	19	42	87	10	286	7,85	37,84	22,70	11,90
Mus mus Linnaeus, 1758	0	1	3	3	0	0	0	7	0,00	7,18	1,78	2,88
RODENTIA	618	312	103	108	128	270	43	1954	75,78	95,20	87,16	6,05
SPERMALIA	675	375	117	114	110	237	46	1879	91,53	98,15	88,87	2,88
VERTEBRATA	705	390	118	115	111	241	90	1728	96,61	105,00	95,16	1,26
TOTALI PREDE	713	413	118	115	111	244	90	1764	100,00	100,00	100,00	0,00

Tab. I. Spettro trofico del Barbagianni nei sette siti della Tenuta. Valori numerici; valori percentuali (Minimo, massimo, media) e deviazione standard (D.S.) dei taxa predati. m.d.=medie dimensioni - p.d.=piccole dimensioni

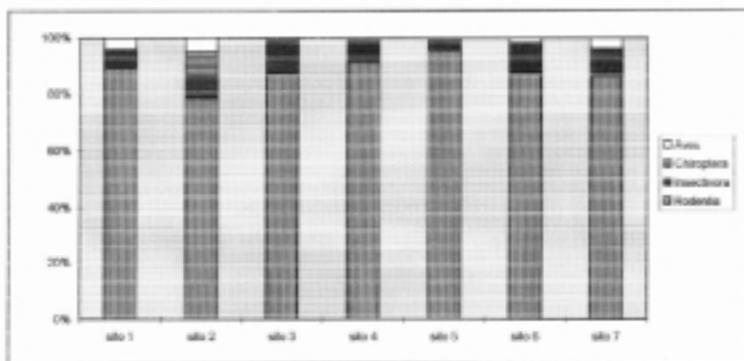


Fig. 1. Barbagianni: percentuale numerica dei vertebrati predati nei sette siti.

insettivori sono rappresentati dal 7,76%. La predazione sugli uccelli è stata del 3,45% e si è concentrata prevalentemente sui passeriformi tra i quali *Passer italiae* è risultata la specie più rappresentata, mentre occasionale è stata la predazione sulle altre specie. Gli invertebrati presentano valori numerici minimi. Nella dieta mensile del sito 1 i roditori variano numericamente dall'82,14% (Marzo) al 100% (Giugno) e anche il loro contributo in biomassa presenta valori ugualmente elevati essendo compresi tra il 79,18% e il 100%. *Microtus savii* risulta la specie più predata (39,65%), seguita da *Apodemus sylvaticus* (33,28%) mentre la presenza di *Moscardinus avellanarius* si distingue per essere particolarmente concentrata nei mesi invernali con un massimo del 25% circa nel mese di

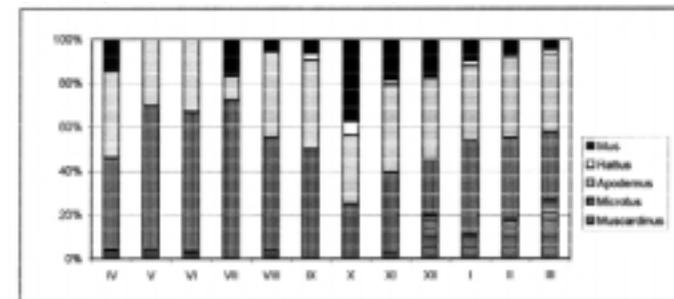


Fig. 2. Barbagianni: percentuale numerica mensile della predazione su Rodentia nel sito 1.

marzo (Fig. 2). Gli insettivori non superano l'11%. I passeriformi sono presenti con valori leggermente superiori all'8%. Gli invertebrati, i non-passeriformi e i chiroteri sono rappresentati da percentuali minime. I parametri medi di questa dieta (biomassa predata per borra integra = 66,31g; numero di prede per borra integra = 2,53; peso medio della preda = 26,42g) si accordano con i dati presenti in bibliografia (Contoli, 1981).

L'indice di diversità di Shannon-Wiener (Tab. II) risulta elevato nei siti 1 e 2 dove è presente un'alta ricchezza di specie. I valori dell'indice di termoxerofilia risultano poco elevati in relazione alla posizione della Tenuta all'interno di una

	sito1	sito2	sito3	sito4	sito5	sito6
S	21	13	8	8	9	12
Vertebrati	705	390	118	115	111	241
H	1,66	1,74	1,5	1,24	1,38	1,54
J	0,54	0,68	0,72	0,6	0,63	0,62
ITX2	0,26	0,35	0,41	0,28	0,45	0,45

Tab. II. Indici faunistici calcolati per i siti con n.prede tot>100 S=numero di specie - H=indice di Shannon-Wiener - J=indice di equiripartizione ITX2=indice di termoxerofilia (Contoli, 1980).

fascia bioclimatica tipicamente mediterranea. L'indice di affinità biocenotica (Tab. III) indica una somiglianza della composizione alimentare delle diete di

	sito6	sito5	sito4	sito3	sito2
sito1	0,84	0,85	0,88	0,76	0,78
sito2	0,69	0,59	0,81	0,79	
sito3	0,87	0,74	0,74		
sito4	0,70	0,54			
sito5	0,78				

Tab. III. Indici di affinità biocenotica.
Sono stati considerati solo i siti con n. prede tot. > 100.

cinque siti, mentre la dieta del sito 5 risulta leggermente meno conforme alle altre. E' stato utilizzato il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman (Tab.IV) per rilevare la correlazione tra alcune specie preda (quelle più rappre-

	AREE APERTE			BOSCO MISTO			PINETA		
	C	P	S	C	P	S	C	P	S
Muscardinus av.	-0,5	0,229	n.s.	0,286	0,495	n.s.	0,813	0,028	*
Microtus savii	0,214	0,804	n.s.	-0,143	0,721	n.s.	-0,509	0,229	n.s.
Apodemus sp.	-0,357	0,395	n.s.	0,286	0,495	n.s.	0,634	0,11	n.s.
Mus domesticus	0,536	0,194	n.s.	-0,383	0,348	n.s.	-0,259	0,548	n.s.
Suncus etruscus	-0,071	0,843	n.s.	-0,214	0,604	n.s.	0,152	0,721	n.s.

Tab. IV. Coefficiente di correlazione di Spearman.
C=correlazione; P=probabilità; S=significatività; n.s.=non significativo; *p<0,05=significativo

sentate nei sette siti di studio) e l'estensione delle principali tipologie vegetazionali presenti nei territori. In base ai dati disponibili non sembrerebbe esserci alcuna correlazione significativa tra le osservazioni delle due variabili, tranne nel caso della correlazione Moscardino-pineta la quale meriterebbe ulteriori approfondimenti. Per quanto riguarda l'alimentazione della Civetta (Tab.V), l'andamento mensile della predazione su invertebrati supera sempre il 90% delle prede totali (Fig. 3), in accordo con altri lavori effettuati in Italia (Moschetti e Mancini 1993; Zerunian et al., 1982) e in Spagna (Jaksic e Marti, 1981). L'ordine più rappresentato (Fig. 4) è quello dei coleotteri con percentuali comprese tra il 54,30% ed il 82,07% seguito da quello dei dermatteri con percentuali che vanno dal 6,90% al 40,86%; coleotteri e dermatteri costituiscono il 93,07% delle prede totali. In accordo con il lavoro di Moschetti e Mancini (1993), nel periodo invernale aumenta notevolmente la percentuale numerica dei dermatteri. Gli ortotteri rappresentano l'1,22% della predazione totale. I mammiferi e gli uccelli sono presenti con basse percentuali numeriche (3,65% e 0,63% rispettivamente). I rettili rappresentano lo 0,72%. La specie che presenta la percentuale di predazione più alta è *Forficula auricularia* (dermaptera) (26,82%), mentre il complesso carabidae (non determinabile a livello specifico) rappresenta il 31,90%.

Taxa	n.	%
Limax sp.	14	0,63
Isopoda spp.	1	0,05
Orthoptera ind.	27	1,22
Euborella moesta (Gené, 1837)	4	0,18
Forficula sp. Linnaeus, 1758	5	0,23
Forficula auricularia Linnaeus, 1758	596	26,82
Forficula decipiens Gené, 1832	3	0,14
Carabus sp. Linnaeus, 1758	33	1,49
Carabus rossii Dejean, 1826	5	0,23
Steropus melas italicus (Dejean, 1826)	1	0,05
Dinodes decipiens (Dufour, 1820)	1	0,05
Carabidae spp.	709	31,91
Silphidae gen. sp.	24	1,08
Ocyptus sp.	90	4,05
Staphylinidae spp.	107	4,82
Sericotrupes niger (Marsham, 1802)	1	0,05
Geotrupes spiriger Marsham, 1802	23	1,04
Thorectes intermedius intermedius (A. Costa, 1827)	1	0,05
Trypocopsis pyreneus cyanicolor Capra, 1930	5	0,23
Geotrupidae spp.	2	0,09
Copris sp.	4	0,18
Copris hispanus cavolinii (Petagna, 1792)	36	1,62
Bubas bison (Linnaeus, 1767)	217	9,77
Scarabaeidae ind.	4	0,18
Pentodon bidens punctatum (Villers, 1789)	4	0,18
Oryctes nasicornis laevigatus Heer, 1841	2	0,09
Elateridae spp.	3	0,14
Tenebrionidae ind.	37	1,67
Curculionidae spp.	129	5,81
Coleoptera ind.	22	0,99
Messor sp.	1	0,05
Podarcis sp.	9	0,41
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	3	0,14
Podarcis sicula (Rafinesque, 1810)	2	0,09
Sauria ind.	1	0,05
Chalcididae ind.	1	0,05
Chalcididae ind.	3	0,14
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	3	0,14
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	1	0,05
Stumus vulgaris Linnaeus, 1758	1	0,05
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	2	0,09
Passeriformes ind. p.d.	7	0,32
Suncus etruscus (Savi, 1822)	8	0,36
Crocodyrus suaveolens (Pallas, 1811)	1	0,05
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	1	0,05
Microtus savii (de Selys Longchamps, 1836)	40	1,80
Apodemus sp.	7	0,32
Mus domesticus Schwarz & Schwarz, 1943	1	0,05
Muridae ind.	23	1,04
Totale prede	2222	100,00

Tab.V. Spettro trofico della civetta nel sito studiato.

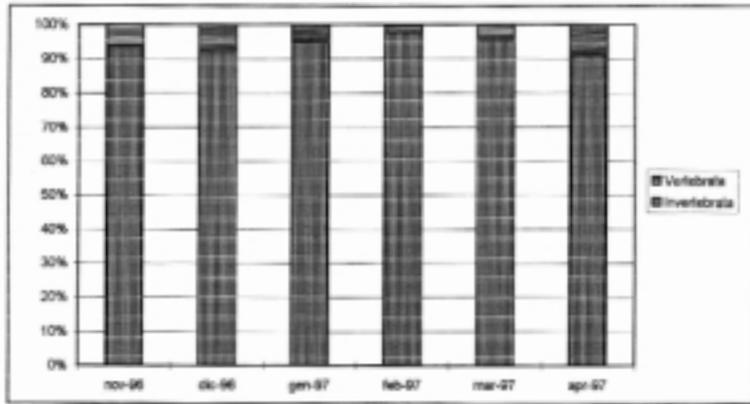


Fig. 3. Civetta: andamento mensile delle percentuali numeriche su vertebrati e invertebrati.

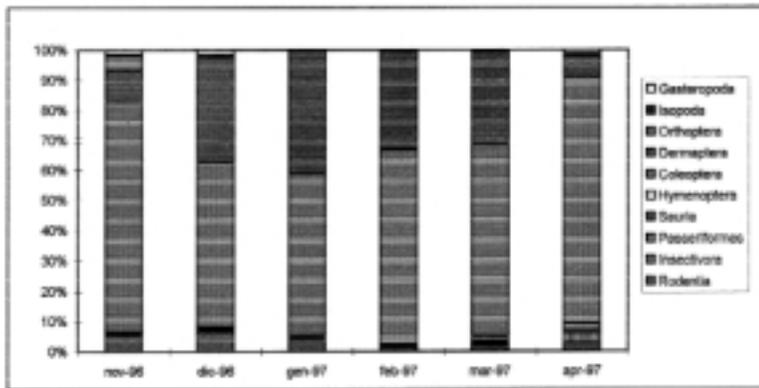


Fig. 4. Civetta: predazione mensile su ordini.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Giuseppe Landucci e Pierfranco Ruda per aver fornito i pesi medi degli uccelli.

Summary

Feeding habits of Barn Owl *Tyto alba* (Scopoli, 1789) and Little Owl *Athene noctua* (Scopoli, 1789) in Castelporziano estate (Rome).

Feeding habits data about Barn Owl and Little Owl were collected from April 1996 to April 1997 in Castelporziano estate (Rome). Identified preys were respectively 1764 for Barn Owl and 2222 for Little Owl. Rodents made up the 86.77% of total preys. It was observed a large predation on bats (22.60%) during autumn. Biotic and trophic indexes (Shannon-Wiener diversity, Evenness, biocenotic similarity, thermoxerophily index) confirm data previously obtained for the Barn Owl. About Little Owl's diet, Coleoptera and Dermaptera are 93.07% of total preys.

BIBLIOGRAFIA

- Bruno F., 1980. Carta della vegetazione della Tenuta di Castelporziano. Istituto di botanica, Università di Roma "La Sapienza".
- Buscemi A., Cignini B., Contoli L., 1995. Aspetti quali-quantitativi delle zoocenosi ad uccelli e mammiferi nell'ambiente urbano di Roma. Atti S. It. E., Mestre, 16: 445-448.
- Chaline J., Baudvin H., Jammot D., Saint Girons M.C., 1974. Les proies des rapaces. Doin, Paris.
- Contoli L., 1976. Dati circa la predazione operata dal Barbagianni *Tyto alba* su alcuni mammiferi nei monti della Tolfa. Suppl. Ric. Biol. Selv. Volume 7:237-245.
- Contoli L., 1980. Borre di Strigiformi e ricerca teriologica in Italia. Natura e Montagna 3:73-94.
- Contoli L., 1981. Ruolo dei micromammiferi nella nicchia trofica del Barbagianni *Tyto alba* nell'Italia centro-meridionale. Avocetta 5:49-64.
- Contoli L., Agostini F., Aloise G., Testa A., 1983. Sul rapporto trofico tra i micromammiferi terragnoli ed il Barbagianni *Tyto alba* nei monti della Tolfa. Quad. Acc. Naz. Lincei 256:183-228.
- Contoli L., Marenzi A.R., Napoleone I., 1985. Une banque de donnees sur les systemes trophiques "rapaces-petit mammiferes terrestres". Boll. zool. 52:309-321.
- Contoli L., Sammuri G., 1981. Sui popolamenti di micromammiferi terragnoli della costa mediotirrenica italiana in rapporto alla predazione operata dal Barbagianni. Quad. Acc. Naz. Lincei 254:237-262.
- Di Palma M.G., Massa B., 1981. Contributo metodologico per lo studio dell'alimentazione dei rapaci. Atti I Conv. Ital. Orn., Aulla, pp. 69-76.
- Jaksic F.M., Marti C.D., 1981. Trophic ecology of *Athene* Owls in mediterranean-type ecosystems: a comparative analysis. Can. J. Zool. 59: 2331-2340.
- Lovari S., Renzoni A., Fondi R., 1976. The predatory habits of the Barn Owl *Tyto alba* in relation to the vegetation cover. Boll. Zool. 43: 173-191.
- Manganaro A., Natalini R., Demartini L., Ranazzi L., 1997. Sistema trofico Barbagianni-Civetta/Vertebrati nella Tenuta di Castelporziano (Roma). Atti IX Conv.

- Ital. Orn., Alghero, Avocetta 21:95.
- Michelat D., Giraudoux P., 1991. Dimension du domaine vital de la Chouette effraie *Tyto alba* pendant la nidification. *Alauda* 59 (3):137-142.
 - Mikkola H., 1983. Owls of Europe. T. & A.D. Poyser, London.
 - Moreno E., 1985. Clave osteologica para la identificación de los passeriformes ibéricos. (I). *Ardeola* 32(2): 295-377.
 - Moreno E., 1986. Clave osteologica para la identificación de los passeriformes ibéricos. (II). *Ardeola* 33(1-2):69-129.
 - Moreno E., 1987. Clave osteologica para la identificación de los passeriformes ibéricos. (III). *Ardeola* 34(2):243-273.
 - Moschetti G., Mancini D., 1993. Dieta della Civetta (*Athene noctua*) e sue variazioni stagionali in un parco urbano in ambiente mediterraneo. *Uccelli d'Italia*, 18: 3-12.
 - Petretti F., 1977. Seasonal food habits of the Barn Owl (*Tyto alba*) in an area of Central Italy. *Le Gerfaut* 67: 225 - 233.
 - Recco M.P., Federici R., Cristaldi M., 1978. Presenza simpatica di *Apodemus flavicollis* e di *Apodemus sylvaticus* nelle zone di Tolfa e Manziana. Considerazioni critiche. *Boll. Mus. Civ. St. Nat., Verona*, 5:313-353.
 - Salvati L., Natalini R., Manganaro A., 1997. Distribuzione cartografica e valutazione faunistica del popolamento a micromammiferi della Tenuta di Castelporziano (Roma). *Atti S.It.E., Parma*, 18: 105-107.
 - Toschi A., 1965. Fauna d'Italia. VII. *Mammalia. Lagomorpha, Rodentia, Carnivora, Ungulata, Cetacea*. Calderini, Bologna.
 - Zerunian S., Franzini G., Sciscione L., 1982. Little owls and their prey in a Mediterranean habitat. *Boll. Zool.* 49: 195-206.



OSSERVAZIONI SULLA ALIMENTAZIONE DI UN ESEMPLARE DI GHEPPIO *Falco tinnunculus* (LINNAEUS, 1758) RIABILITATO, NELLA RISERVA DEL LAGO DI VICO (VT)

FELICE SIMMI ⁽¹⁾, UMBERTO DE GIACOMO ⁽²⁾, ALBERTO MANGANARO ⁽³⁾,
LUCA SALVATI ⁽⁴⁾, ALBERTO FANFANI ⁽⁵⁾

INTRODUZIONE

Le conoscenze sulle abitudini alimentari del Gheppio *Falco tinnunculus* in Italia sono ancora incomplete. Nonostante questa specie sia presente come nidificante nella Riserva Naturale Regionale del Lago di Vico (Simmi, 1979), i dati si riferiscono ad una femmina curata in seguito a ferite d'arma da fuoco e rilasciata nel territorio della Riserva. Le notizie sul successo della riabilitazione sono anch'esse scarse; per questo motivo ci è sembrato interessante proporre dati sull'alimentazione di questo esemplare.

AREA DI STUDIO

La Riserva Naturale Regionale "Lago di Vico" è situata presso i Monti Cimini, in provincia di Viterbo, e si estende per 3.240 ha, comprendendo anche due terzi del bacino lacustre di origine vulcanica.

Il comprensorio è di grande interesse naturalistico per la presenza di vegetazione e fauna tipica (Groppali et al., 1981).

Il territorio è morfologicamente distinto in una parte pianeggiante attorno alle sponde del lago (500/550 m s.l.m.) e nella cerchia calderica, le cui pendici si innalzano sino ai 965 m del Monte Fogliano. All'interno dell'area è presente un altro rilievo, il Monte Venere (830 m s.l.m.).

La copertura forestale è costituita da boschi di latifoglie d'alto fusto, puri e misti, con predominanza di Faggio *Fagus sylvatica* e Cerro *Quercus cerris* ma sono presenti anche boschi di castagno selvatico *Castanea sativa* governati a ceduo (Scoppola et al., 1991).

Nella parte bassa vi sono insediamenti turistici e residenziali ed è praticata la pastorizia e la coltivazione di Nocciolo *Corylus avellana* e Castagno da frutto.

La vegetazione igrofila è concentrata soprattutto lungo le sponde settentrionali del lago.

(1) Riserva Naturale "Lago di Vico", Via F. Nicolai, 3 - 00132 Caprarola (VT)

(2) Piazza Regina Margherita, 4 - 00198 Roma E-mail: mpdg@pronet.it

(3) Via di Donna Olimpia, 152 - 00152 Roma

(4) Piazza F. Morosini, 12 - 00136 Roma E-mail: lsalvati@aconet.it

(5) Dip. B. A. U., Univ. "La Sapienza", Viale dell'Università, 32 - 00185 Roma
E-mail: fanfani@axrma.uniroma1.it

METODI

Sono state trovate borre integre, frammenti e resti di preda presso un posatoio ove ha trascorso le ore notturne un individuo, di sesso femminile, nella stagione invernale 1991-92. Questo esemplare, dopo essere stato curato dalle ferite d'arma da fuoco che aveva subito, è stato successivamente rilasciato in una località all'interno del parco. Nelle vicinanze di quest'ultima, presso un casale, sono state trovate le borre. In ogni borra tutti i reperti ossei sono stati considerati sia per la determinazione delle specie predate sia per il conteggio delle stesse. Per il riconoscimento dei reperti sono stati utilizzati i seguenti testi: Chaline (1974), Toschi e Lanza (1959) e Toschi (1965) per i mammiferi, Moreno (1985, 1986, 1987) e una collezione personale per gli uccelli, Di Palma & Massa (1981) per gli altri taxa. Il peso medio delle prede per il calcolo della biomassa è stato ricavato dalle seguenti fonti: Contoli et al. (1985) e Toschi (1959) per i mammiferi, Brichetti (1976) e dati da inanellamento per gli uccelli, Bustamante (1985) e Zerunian et al. (1982) per gli altri taxa.

RISULTATI

Sono state esaminate 37 borre integre e numerosi frammenti per un totale di 196 prede; i risultati sono riportati nella Tab. I.

Taxa	N	%N	B	%B
Mantodea ind.	1	0,51	1,00	0,07
Orthoptera ind.	83	42,35	58,10	3,81
Scarabaeoidea ind.	5	2,55	2,50	0,16
Coleoptera ind.	15	7,65	7,50	0,49
INSECTA	104	53,06	69,10	4,54
Podarcis sp.	3	1,53	18,00	1,18
Sauria ind.	31	15,82	186,00	12,21
REPTILIA	34	17,35	204,00	13,39
Passeriformes p.d.	11	5,61	220,00	14,44
AVES	11	5,61	220,00	14,44
Clethrionomys glareolus	4	2,04	108,00	7,09
Microtus savii	12	6,12	240,00	15,75
Arvicolidae ind.	3	1,53	70,50	4,63
Muridae ind.	4	2,04	84,00	5,51
Rodentia ind.	24	12,24	528,00	34,65
RODENTIA	47	23,98	1030,50	67,64
MAMMALIA	47	23,98	1030,50	67,64
VERTEBRATA	92	46,94	1454,50	95,46
Totale	196	100,00	1523,60	100,00

Tab. I. Dieta di Falco tinnunculus nell'area del Lago di Vico.
N e B=numero, biomassa in grammi e relative percentuali per ogni taxa.

Tra i mammiferi predominano i roditori (Pni: 23,29%): la specie più predata è *Microtus savii* (Pni: 6,12%) ma non vengono trascurati anche i muridi (Pni: 2,04%).

Gli uccelli, tutti passeriformi, costituiscono il 5,61% delle prede. La percentuale numerica dei rettili, in prevalenza sauri di piccole dimensioni, è pari al 17,35%.

Gli insetti costituiscono la maggioranza delle prede (Pni: 53,06%) e sono rappresentati prevalentemente dagli ortotteri.

Il contributo percentuale degli insetti in biomassa tuttavia è piuttosto scarso (4,54%), mentre è rilevante quello dei roditori (67,64%) ai quali seguono i passeriformi (14,44%) e i sauri (13,39%).

DISCUSSIONE

Per quanto riguarda la dieta di questo gheppio, considerando il periodo invernale di raccolta, il fatto che si tratta di un solo individuo e considerando anche la carenza di dati italiani, emergono differenze rilevanti rispetto a quanto finora noto nell'Europa nordoccidentale (Village, 1990), dove la predazione sui micromammiferi è predominante rispetto agli altri gruppi di prede. A differenza di queste aree, nella Riserva del Lago di Vico la predazione si concentra maggiormente sugli insetti e sui rettili analogamente a quanto riscontrato nell'area di Roma (Salvati & Manganaro, 1997). La predazione non trascurabile sui passeriformi non sembra essere spiegabile in questo caso dall'urbanizzazione del territorio di caccia, così come suggerito da Beven (1965). I parametri ecologici calcolati sulla dieta indicano che il gheppio tende a catturare prede di piccole dimensioni (preda media: 7,53 g), che un pasto medio è rappresentato sempre da vertebrati e invertebrati e che questi ultimi determinano l'aumento del numero di prede per borra. Dal punto di vista faunistico appare evidente (Fig. 1) che il gheppio non è un buon campionatore della microteriofauna; così, ad esempio, gli insettivori e i gli-ridi risultano del tutto assenti tra le prede. E' infine da notare la predazione su

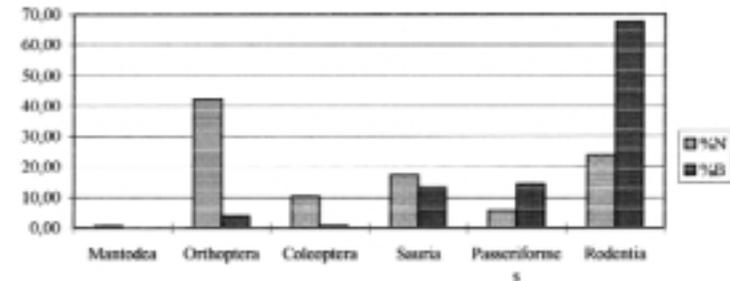


Fig.1. Componenti numeriche (Pni) e in biomassa (Pbi) nella dieta del Gheppio.

Clethrionomys glareolus, un'arvicola legata ad ambienti di bosco maturo e presente nel Lazio in contesti prettamente mesofili (Amori et al., 1984), nonostante che il gheppio non sembri essere specializzato nella caccia ai micromammiferi all'interno del bosco (Village, 1990).

In conclusione, i dati raccolti evidenziano una sostanziale uniformità, in termini di taxa predati e numero di prede per borra, della dieta dell'esemplare in studio con altri dati bibliografici, raccolti sia in ambienti naturali (Lovari, 1974) che urbani (Salvati & Manganaro, 1997). Questi risultati sembrano indicare che la riabilitazione abbia avuto successo almeno relativamente al recupero delle capacità predatorie del rapace.

Summary

Short notes about diet of Kestrel *Falco tinnunculus* one specimen released after the rehabilitation in "Lago di Vico" Natural Reserve (Viterbo, Central Italy).

Diet of Kestrel was studied in winter by pellets and prey remains analyses; they contained remains of 196 preys. The Kestrel preyed high percentage of insects and reptiles (especially lizards) according to the mediterranean ecological conditions influence, while birds and small mammals were an important component in biomass percentage.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia Francesco Petretti per la rilettura del lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- Amori G., Cristaldi M., Contoli L., 1984. Sui roditori (*Gliridae*, *Arvicolidae*, *Muridae*) dell'Italia peninsulare ed insulare in rapporto all'ambiente bioclimatico mediterraneo. *Animalia* 11 (1-3): 217-269.
- Bricchetti P., 1976. Atlante ornitologico italiano. Fratelli Scalvi. Brescia.
- Beven G., 1965. The food of Tawny owls in London. *Lond. Bird Rep.* 29: 56-72.
- Bustamante Diaz J. M., 1985. Alimentación del Ratónero común (*Buteo buteo*, L. 1758) en el norte de España. Doñana, *Acta Vertebrata*, 12 (1): 51-62.
- Chaline J., Baudvin H., Jammot D., Saint Girons M. C., 1974. Les proies des rapaces. Doin, Paris.
- Di Palma M. G., Massa B., 1981. Contributo metodologico per lo studio dell'alimentazione dei rapaci. *Atti I Conv. Ital. Orn.*, Aulla: 69-76.
- Galeotti P., Canova L., 1994. Winter diet of long-eared owls (*Asio otus*) in the Po Plain (Northern Italy). *J. Rap. Res.* 28(4): 265-268.
- Groppali R., Fanfani A., Pavan M., 1981. Aspetti della copertura forestale della flora e della fauna del paesaggio naturalistico dell'Italia centrale. Ministero Agricoltura e Foreste, Roma. *Collana verde* 55.
- Lovari S., 1974. The feeding habits of four raptors in central Italy. *Raptor Res.* 8: 45-47.

- Manganaro A., Natalini R., Demartini L., Ranazzi L., 1997. Il sistema trofico Barbagianni - Civetta / Vertebrati nella Tenuta di Castelporziano - Roma. *Avocetta* 21: 95.
- Manganaro A., 1997. Dati sull'alimentazione del gufo comune (*Asio otus*) nella laguna di Orbetello (Grosseto, Italia Centrale). *Riv. Ital. Orn.* 67(2): 151-157.
- Moreno E., 1985. Clave osteologica para la identificación de los Passeriformes ibéricos. I. *Ardeola*, Madrid 32(2): 295-377.
- Moreno E., 1986. Clave osteologica para la identificación de los Passeriformes ibéricos. II. *Ardeola*, Madrid 33(1): 69-129.
- Moreno E., 1987. Clave osteologica para la identificación de los Passeriformes ibéricos. III. *Ardeola*, Madrid 34(2): 243-273.
- Salvati L., Manganaro A., 1997. Il regime alimentare del gheppio *Falco tinnunculus* in ambiente urbano: primi dati. *Avocetta* 21: 141.
- Scaravelli D., Aloise G., 1993. Predazione da rapaci su chiroterri in Italia. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina* 21: 529-534.
- Scoppola A., Blasi C., Abbate G., Michetti L., Scagliusi E., Kuzminsky E., Anitori F., 1989. La vegetazione della caldera del lago di Vico. Regione Lazio e Dip. di Biologia Vegetale Univ. "La Sapienza", Roma.
- Simmi F., 1979. Ossevizioni sui falconiformi dei Monti Cimini e problemi di tutela ambientale. Tesi di Laurea Univ. "La Sapienza", Roma.
- Toschi A., 1965. *Lagomorpha*, *Rodentia*, *Carnivora*, *Ungulata*, *Cetacea*. Fauna d'Italia, 7, Calderini ed., Bologna.
- Toschi A., Lanza B. 1959. *Mammalia*. Generalità, *Insectivora*, *Chiroptera*. Fauna d'Italia, 4, Calderini ed., Bologna.
- Village A., 1990. The kestrel. T. & A.D Poyser, London.
- Zerunian S., Franzini G., Sciscione L., 1982. Little Owls and their prey in a Mediterranean habitat. *Boll. Zool.*, 49: 195-206.



LA COTURNICE *Alectoris graeca* NEL PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO: DATI PRELIMINARI

FRANCESCO PETRETTI

INTRODUZIONE

L'indagine rappresenta la messa a punto delle informazioni disponibili sulla presenza, distribuzione e consistenza della Coturnice *Alectoris graeca* nel territorio del parco nazionale d'Abruzzo e comprensori limitrofi della zona di protezione esterna.

L'analisi è stata compiuta consultando e archiviando più di 1000 schede di osservazione compilate dal 1959 al 1995 dai guardiaparco, dai naturalisti, dai ricercatori e dal personale in servizio presso l'Ente Autonomo e il Centro Studi Ecologici Appenninici.

All'archiviazione delle schede sono seguite alcune verifiche sul campo nell'ambito di un programma di aggiornamento delle informazioni.

Si prevede di completare nel 1997 la verifica della situazione attuale attraverso censimenti a campione nelle aree individuate e poi procedere a una analisi più approfondita mirata soprattutto a comprendere le tendenze della popolazione e individuare i fattori limitanti.

La Coturnice è considerata una specie di particolare interesse naturalistico la cui situazione è stata analizzata di recente su invito dell'Unione Europea per cercare di capire le ragioni del costante decremento di alcune popolazioni dell'Europa meridionale che pare imputabile a diverse cause, fra cui il disturbo, la persecuzione diretta da parte dell'uomo e l'alterazione degli ambienti nei quali questa specie trova il sostentamento (Bernard Laurent e De Franceschi, 1994).

Secondo i dati del Progetto atlante degli uccelli nidificanti (Meschini e Frugis, 1993) è specie sedentaria che compie limitati erratismi verticali in inverno ed è diffusa dal livello del mare (Sicilia) fino ai 2600-2700 metri di quota nelle Alpi e nell'Appennino centrale.

Si trova sulla catena alpina dalla provincia di Imperia al Tarvisiano (Udine) con alcune interruzioni in Alto Adige.

Più localizzata nella catena Appenninica, con limite nord fissato nei Monti Sibillini (Marche) e limite meridionale accertato nei Monti Alburni e Picentini in Campania e nel massiccio del Pollino, al confine calabro-lucano.

Per quanto riguarda il resto della Calabria, infatti, non sono state raccolte prove certe di riproduzione.

Centro Studi Ecologici Appenninici - Pescasseroli 67032 (l'Aquila)

In Sicilia è ben diffusa ancora oggi nei principali massicci montuosi, spingendosi anche a quote basse e in ambienti di tipo steppico-rupestre probabilmente simili a quelli originari della specie.

La coturnice, come è noto, nidificava nel passato in tutta la regione appenninica, ma già dalla fine del XIX secolo è scomparsa da molti comprensori montani, rimanendo gradualmente relegata ai massicci più alti ed impervi, caratterizzati da prolungati innevamenti invernali.

Tale situazione non è proprio confacente alle caratteristiche ecologiche della specie che come tutte le pernici a zampe rosse del genere *Alectoris* è un uccello xerofilo e termofilo privo degli adattamenti all'ambiente nevoso sviluppati dai tetraonidi, le cui origini sono invece di carattere boreale.

Le pernici infatti hanno avuto origine nell'area turkestanico-medio orientale e da qui si sono diffuse, con varie forme, in tutto il bacino del Mediterraneo e nel Vicino Oriente dagli ambienti semidesertici a quelli montani aridi.

In Italia Centrale la Coturnice nidifica regolarmente con un limitato numero di coppie nei principali comprensori appenninici.

All'interno delle fasce ambientali che si sviluppano sopra il limite dell'avegetazione arborea, la Coturnice mostra una spiccata predilezione per le praterie acclivi con cospicuo affioramento di scheletro roccioso, per i salti di roccia ben esposti al sole, per gli arbusteti di Pino mugo, Ginepro ed altri arbusti montani, evitando le formazioni boschive, anche se molto rade, e le zone nude e pianeggianti che si rinvengono in alcune aree culminali dei monti dell'Appennino.

Le escursioni altimetriche sono notevoli e si può dire che la Coturnice durante l'inverno segue fedelmente la linea della neve, spostandosi in basso quando le neviccate coprono il terreno in quota, tornando immediatamente in alto quando la neve si ritira e scopre di nuovo il suo habitat elettivo (Petretti, 1985; 1986).

Per questo appare fondamentale la continuità ambientale dalle quote elevate a quelle più basse, senza interruzioni dovute a fasce boschive dense o ad alterazioni di origine antropica: non a caso in tutto l'Appennino le più importanti popolazioni di Coturnice si trovano nel massiccio del Velino, della Maiella e nei comprensori della Meta, del Marsicano, del Greco e delle Mainarde nel Parco Nazionale d'Abruzzo, dove gli animali possono spostarsi da 2200 fino a 800 metri di quota senza incontrare ostacoli.

Come avviene per gran parte dei galliformi, uccelli scarsamente mobili e con popolazioni tendenzialmente sedentarie, il genere *Alectoris* si è differenziato in una serie di forme geografiche che alcuni Autori hanno ritenuto e ritengono tutt'ora, sulla base di caratteri morfologici, delle buone specie o sottospecie. Recentemente, ad esempio, sono state fatte delle analisi a livello enzimatico da Lorenzini et al. (1991) che hanno confermato la netta separazione a livello genetico fra la Coturnice orientale (*A.chukar*) e la Coturnice, un tempo basata solo su caratteri morfologici. La Coturnice, appartenente alla categoria corologica Mediterraneo turkestanica (De Franceschi, 1988) sarebbe presente in Italia con

tre o addirittura quattro sottospecie: *A. g. saxatilis* sulle Alpi, *A. g. whitakeri* in Sicilia ed una terza sottospecie *A. g. orlandoi* nell'Appennino centro-meridionale recentemente descritta a sostituzione della sottospecie tipo *A. g. graeca* alla quale un tempo si riteneva appartenessero le popolazioni appenniniche.

Questa differenziazione da alcuni è stata verificata a livello di caratteri del piumaggio (in particolare la maggiore o minore definizione del disegno bianco e nero della gola e dell'alto collo e dell'arruffatura sui fianchi).

Randi et al. (1993) hanno compiuto ulteriori analisi delle proteine mediante elettroforesi e hanno concluso che le distanze genetiche tra popolazioni geografiche di Coturnice sono modeste e non consentono alcuna separazione genetica corrispondente alle distinzioni fenotipiche che hanno indotto gli ornitologi a riconoscere le già citate sottospecie. Questo fatto significa che separazione fra le popolazioni (ad esempio alpina ed appenninica) è recente oppure che sono esistite ibridazioni più o meno frequenti nel passato, ma gli autori non escludono che indagini più approfondite sul DNA possano dimostrare una significativa differenziazione fra le popolazioni.

Sempre nell'ambito dello stesso studio è stata comunque verificata una certa singolarità del campione abruzzese (Appennino Centrale) che se confermata tenderebbe a dimostrare che le Coturnici dell'Appennino sono genotipicamente distinte da quelle delle Alpi e dei Balcani.

AREA DI STUDIO

L'area di studio (Fig.1) comprende il territorio del parco nazionale di Abruzzo e la zona di protezione esterna (ZPE) costituita da due principali dorsali montuose sulla destra e sulla sinistra del fiume Sangro e da una serie di cime all'estremità meridionale culminanti nel gruppo delle Mainarde.

Per la descrizione delle caratteristiche climatiche e geomorfologiche e dei principali tipi-vegetazionali si rimanda alle pubblicazioni specifiche edite dal Centro Studi Ecologici Appenninici.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Le schede sono state archiviate in una database che consente di raggrupparle per anno, per mese, per località e per settore.

Habitat

Tutte le osservazioni sono state compiute in zone "aperte", nella buona stagione spesso ma non sempre al di sopra del limite della vegetazione arborea, d'inverno più spesso nella fascia fitoclimatica corrispondente al bosco di faggio e più in basso di roverella in corrispondenza di radure, pendii acclivi denudati a prato-pascolo e con ampie formazioni rocciose, dal ghiaione di accumulo detritico ai

salto di roccia.

Soprattutto con neve, molte segnalazioni si riferiscono ai margini del bosco e alle zone cespugliate a ginepro e pino mugo e ai rimboschimenti giovani di pino nero.

Un elenco per ordine di importanza degli elementi ambientali necessari alla presenza della coturnice nel corso dell'anno, include:

1. Collegamento fra le zone di nidificazione e di svernamento (mancanza di cinture boschive intermedie)
2. Acclività dei pendii
3. Presenza di rocce (ghiaioni, salti di roccia, pareti)
4. Vegetazione erbacea poco fitta o tenuta bassa dal pascolo di erbivori
5. Presenza di ginepro, pino mugo, faggio e pino nero allo stato arbustivo isolati.
6. Buona esposizione al sole

Distribuzione

Sono stati individuati 17 settori nei quali è stata registrata la presenza della coturnice almeno una volta dal 1959-1995 (Tab.I).

Questo arco di tempo è stato suddiviso a sua volta in tre periodi che per facilità di comprensione sono definiti "storico" (1959/1969), "recente" (1970/1979), "attuale" (1980/1995).

SETTORE	LOCALITÀ	1959/1969	1970/1979	1980/1995	TOTALE
1	SETTEFRATI	6	15	5	26
2	S. DONATO	0	3	8	11
3	PICINISCO	293	136	8	437
4	MAINARDE	0	1	3	4
5	META	43	22	12	77
6	CAMOSCIARA	169	86	45	300
7	PESCASSEROLI	3	3	1	7
8	VILLAVALLELONGA	2	2	0	4
9	MARCOLANO	3	3	2	8
10	V CAPRARA	12	1	0	13
11	TURCHIO	2	4	3	9
12	BISEGNA	0	0	3	3
13	GODI	0	0	11	11
14	MARSICANO	0	7	43	50
15	GRECO	6	18	43	67
16	MATTONE	6	10	13	1329
17	MACRANA	11	0	1	1

Tab. I Settori di distribuzione della coturnice nel Parco Nazionale d'Abruzzo e nella Zona di Protezione esterna (ZPE) e numero schede analizzate per periodo

Ciascun settore costituisce un comprensorio montano dai confini naturali ben definiti, rappresentati soprattutto dalle valli, dai valichi e dalle superfici boscate che costituiscono delle effettive barriere fisiche per la coturnice, tanto che si può legittimamente parlare di nuclei più o meno separati.

Si tratta di aree prive di vegetazione arborea, acclivi, con prevalente formazione a prato ed ampi affioramenti rocciosi, in genere cinte a quote inferiori da una fascia di faggeta ma in alcuni casi (e si tratta delle situazioni migliori) direttamente collegate a prati pascoli xerotermofili di quote inferiori con rada vegetazione arbustiva a rosacee.

Il numero di osservazioni non è distribuito in modo omogeneo ed è frutto della minore o maggiore attività di ricerca e di sorveglianza condotta dal personale del parco e dall'estensione delle aree, alcune puntiformi altre vaste e articolate (Tab.I). Per alcune zone non si hanno dati attuali.

Dinamica dei gruppi e nidificazione

Subito dopo la schiusa delle uova, la coppia di coturnici con i pulcini forma un gruppo che resta unito fino alla primavera successiva, quando le coturnici, ormai adulte e sopravvissute all'inverno formano le coppie e si accingono a occupare un territorio e a nidificare.

Famiglie e individui solitari che frequentano zone limitrofe si possono unire a formare gruppi (o "brigate") più grandi fino a raggiungere i 35-40 esemplari, dimensione che corrisponde ad un minimo di 4 famiglie.

I gruppi sono particolarmente compatti all'inizio dell'inverno, e già in febbraio cominciano ad assottigliarsi e a disgregarsi per le inevitabili perdite e per la tendenza a disperdersi verso le quote più basse non innevate.

Dall'analisi delle schede risultano gruppi composti fino ad un massimo di 35 individui (settori 3, 6, 15) e forse 40, cifre fra le maggiori mai riscontrate per questa specie in tutto l'areale ed indice di popolazioni dense (Cramp et al. 1980).

In tab. II sono riassunte le dimensioni medie dei gruppi con dati aggregati per mese.

MESE	CAMPIONE	MEDIA	DS	DS1
gennaio	94	9.00	582	585
febbraio	84	7.20	394	396
marzo	69	680	399	4.02
aprile	39	6.20	2.56	6.06
maggio	—	—	—	—
giugno	36	8.20	5.10	5.18
luglio	57	8.00	572	577
agosto	83	9.10	681	685
settembre	88	870	661	665
ottobre	113	860	5.44	5.46
novembre	80	790	4.33	4.36
dicembre	80	9.20	6.08	6.12

Tab. II. Dimensione media dei gruppi per mese (dati aggregati dal 1959 al 1995).

Consistenza

Una popolazione di coturnici può essere censita in periodo riproduttivo (maggio-giugno) stimolando il canto dei maschi con l'impiego di un richiamo registrato e di un amplificatore, oppure in periodo internuziale (agosto-aprile) cercando di levare in volo le brigate o gruppi formati da una o più famiglie (fase gregaria del ciclo stagionale) (Tab. III).

Nel secondo caso bisogna avvicinarsi alle coturnici a meno della distanza di fuga, collocabile di solito fra 50 e 100 metri e quindi bisogna percorrere, dall'alto verso il basso, un reticolo di percorsi a quota costante, distanziati di circa 100 metri l'uno dall'altro, ma l'efficienza del metodo è comunque bassa e può essere migliorata apprezzabilmente solo con l'impiego di cani da caccia (Bernard Laurent e Laurent, 1984; Bernard Laurent, 1987; Bernard Laurent, 1988; Petretti, 1985 e 1986).

SETTORE	N.SCHEDE	PERIODO	GRUPPI			
			MEDIA	DS	DS-1	max
1	5	80/95	6.4	3.72	4.15	11
2	8	80/95	4.	2.42	2.58	10
3	8	80/95	6.3	5.56	5.95	20
4	3	80/95	7.0	2.42	2.58	11
5	12	80/95	5.0	3.68	3.84	13
6	44	80/95	8.0	6.90	6.99	30
7						(*) 8
8						(*)
9						(*) 2
10						(*)
11						(*) 5
12						(*) 2
13	11	80/95	7.6	6.78	7.10	20
14	44	80/95	7.5	6.33	6.41	30
15	46	80/95	10.7	6.51	6.59	40
16	15	80/95	10.6	6.57	6.81	25
17						(*) 1

Tab. III. Dimensione media dei gruppi (segnalazioni con 3 o più individui) nei vari settori

DS = deviazione standard, max = dimensione massima del gruppo

(*) dati insufficienti per fare analisi statistiche

SETTORE	N. COPPIE
1	3
2	3
3	10
4	3
5	5
6	8
7	1
8	-
9	-
10	-
11	1
12	1
13	10
14	5
15	10
16	3
17	1
TOTALE = 64 (di cui 20 in ZPE, settori 13 e 15)	

Tab.IV. Stima della popolazione di coturnice nel PNA e ZPE

Sebbene molti dati non siano omogenei e aggiornati, è possibile ipotizzare la consistenza minima della popolazione nidificante di coturnice nei 17 settori, cifra ottenuta considerando le dimensioni medie dei gruppi nel periodo “attuale” (1980\1995) e l’estensione dell’area .I dati sono riassunti in tabella IV.

Un gruppo di aree ha popolazioni esigue, in alcuni casi addirittura dubbie perchè i dati non sono molto aggiornati. Si tratta di zone culminali poco estese, circondate da dense aree di faggeta e piuttosto isolate. Fa eccezione la vetta del monte Amaro (inclusa nel settore 6) che ospita 1-2 coppie con costanza nel corso degli anni.

Di grande valore appaiono invece il settore 3 di Picinisco (Balzo di Conca e dintorni) molto aggiornati e sono forse intervenute sostanziali trasformazioni ambientali dagli anni sessanta ad oggi. Importanti risultano anche il settore 6 della Camosciara con almeno 4 nuclei (Sterpi d’Alto, Boccanera, Capraro e Petroso, quest’ultimo svernante in val Canneto), il settore 13 in ZPE (Scanno), il settore 14 del Marsicano con buone zone di svernamento a quota 1200 circa in zona alberata a carpino e roverella (Pianezza), il settore 15 in ZPE del monte Chiarano e Greco con zone di svernamento verso Barrea a bassa quota e infine il piccolo ma compatto nucleo del monte Mattone che sverna in val Rapino e coste di Villetta Barrea.

Confronti con altre popolazioni appenniniche

I soli dati disponibili sulla consistenza e sulla distribuzione della coturnice in altre aree appenniniche sono relativi ai comprensori dei monti della Laga, della Maiella e del Velino-Sirente (Petretti, 1985).

In queste aree sono state censite popolazioni in diverse condizioni di conservazione, alcune fortemente condizionate dalla caccia (monti della Laga e Sirente), altre ben protette (Maiella) ma tutte comunque con gruppi di dimensioni inferiori a quelle riscontrate nel Parco Nazionale d’Abruzzo e ZPE. Si hanno infatti 4,4 individui nella Maiella, 2,3 individui nel Sirente (Petretti, 1985).

Tale fatto è probabilmente imputabile alla pressione venatoria che fino all’inizio degli anni Ottanta incideva in modo non trascurabile alcune delle quali erano state sottoposte a protezione solo pochi anni prima.

Significativa comunque appare la sopravvivenza della popolazione delle pendici sud occidentali del monte Velino (Rosciolo) dove la presenza della coturnice nonostante la fortissima pressione venatoria negli anni settanta era assicurata dai rifugi rocciosi impervi dei valloni di Sevice e di Teve e dalla disponibilità di ottimi territori di svernamento a bassa quota contigui alle alte quote occupate durante la nidificazione.

Si prevede di completare l’aggiornamento della mappa di distribuzione della Coturnice attraverso visite a campione in tutti i 17 comprensori individuati e in altre località dove la presenza della specie è supposta ma non accertata e di avere una stima approssimativa della consistenza della popolazione in base alla dimensione dei gruppi post-riproduttivi.

Tali dati saranno integrati con una analisi delle caratteristiche ambientali dei territori di nidificazione e di svernamento.

Summary

Preliminary data on the status of the Greek Rock Partridge *Alectoris graeca* in the Abruzzo National Park.

The paper deals with the results of a preliminary survey on the Greek Rock Partridge in an area of 40,000 hectares of the central Appennini range, ranging from 400 to 2,200 metres of altitude. Population size, flock size and habitat are described.

BIBLIOGRAFIA

- Bernard Laurent A. e Laurent J., 1984. Methode de recensement des perdix bartavelles au printemps; application dans les Alpes Maritimes. Gibier faune sauvage 4;69-85.
- Bernard Laurent A., 1987. Demographie compare d’une population de perdix bartavelles et d’une population d’hybrides (*A. graeca* x *A. rufa*) dans les Alpes-Maritimes. Terre Vie 4 :189-197.

- Bernard Laurent A., 1988. Les déplacements en automne et en hiver de perdix rochasiens dans les Alpes meridionales et leur determinants. Gibier faune sauvage 5:171-186.
- Bernard Laurent A. e De Franceschi P., 1994. Statut, evolution et facteurs limitant les populations de perdix bartavelles. Gibier Faune Sauvage ,11 :267-307.
- Cramp S. e Simmons Kel (eds), 1980. The Birds of the Western Palearctic, vol II. Oxford University Press, Oxford.
- De Franceschi P., 1988. La situazione attuale dei galliformi in Italia. Ricerche recenti o ancora in corso. Problemi di gestione e prospettive per il futuro. Suppl. Ric. Biol. Selvag. (XIV): 129 - 168. INFS, Ozzano Emilia.
- Lorenzini R., Fusco G. e Randi E., 1991. Un'applicazione dell'elettroforesi: variabilità genetica e conservazione delle specie mediterranee del genere *Alectoris* (Galliformi). Suppl. Ric. Biol. Selvag. (XVIII): 63-68. INFS, Ozzano Emilia.
- Meschini E. e Frugis S. (Eds), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvag. (XX): 1- 344. INFS, Ozzano Emilia.
- Petretti F., 1985. La Coturnice negli Appennini. Serie Atti e Studi (4), pp. 24. WWF, Roma.
- Petretti F., 1986. Metodologie di ricerca sulla Coturnice *Alectoris graeca* negli Appennini. In Fasola M. (red.), 1985, Atti III Conv. Ital. Orn.: 37-38.
- Randi E., Russo M., Bolelli A., Paganin M., Fennio D. e Pellegrini M., 1993. Variabilità genetica in popolazioni alpine ed appenniniche di Coturnice (*Alectoris graeca*). Suppl. Ric. Biol. Selvag. XXI: 467-474. INFS, Ozzano Emilia.



OSSERVAZIONI SULLA NIDIFICAZIONE DEL LODOLAIO *Falco subbuteo* IN UN'AREA DELL'ITALIA CENTRALE

FEDERICO CAULI ⁽¹⁾, WALTER CECCARELLI ⁽²⁾

INTRODUZIONE

Il Lodolaio *Falco subbuteo* è nidificante in gran parte delle zone pianeggianti e in parte delle zone collinari della penisola italiana (Bogliani, 1992). Nel Lazio la conoscenza della effettiva consistenza numerica della specie è tuttora poco nota. Stime recenti fanno ammontare a 100-200 il numero delle coppie nidificanti (Boano et al., 1995). I Monti della Tolfa rappresentano una delle zone di maggior abbondanza della specie nella regione, con una popolazione stimata in 27 coppie nidificanti su una superficie complessiva di 850 Km² (Petretti & Petretti, 1981).

AREA DI STUDIO

L'area di studio si trova nella parte più costiera dei Monti della Tolfa. Ha un'estensione di 108 Km², con un'altitudine massima di 522 m. Si tratta di un ambiente collinare mediterraneo con una pressoché uguale ripartizione tra ambienti boschivi o di macchia ed aree destinate al pascolo brado o a coltivazioni di foraggiere e grano. I boschi consistono sostanzialmente in leccete o cerrete a seconda della distanza dal mare o dell'esposizione dei versanti. Frequente è l'opera di disboscamento, con tagli che si ripetono ciclicamente ogni 15-30 anni in quasi tutta l'area.

METODI

Lo studio è iniziato nel 1994 ed è tutt'ora in corso. Il territorio in esame è stato frequentato con assiduità dalla fine del mese di Marzo fino a tutto il mese di Settembre. Ciò ha permesso di osservare tutte le fasi della riproduzione della specie, dai voli territoriali e di corteggiamento fino all'involo dei giovani, oltre ad alcune tecniche di caccia. Vengono qui riportati dati riferiti a 5 coppie per un totale di 8 nidificazioni osservate negli anni 1994-97. Sono stati anche eseguiti rilievi sull'habitat di nidificazione.

⁽¹⁾ Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

⁽²⁾ Via di Selva Nera, 117 a - 00166 Roma

RISULTATI E DISCUSSIONE

Popolazione e fenologia riproduttiva

Nel periodo compreso fra Aprile e Giugno abbiamo notato la presenza di almeno 9 coppie nell'area di studio (densità media = 12 Km²/coppia).

Gli accoppiamenti sono stati osservati in una sola di queste, il 10/6/95.

Nella Tab. 1 sono riportati i dati relativi alla fenologia riproduttiva. La data di deposizione è stata stimata basandosi sull'osservazione dell'inizio dell'attività di cova continua per le coppie che hanno fallito la riproduzione, mentre, per quelle che si sono riprodotte con successo, è stata calcolata sottraendo un periodo medio di incubazione di 30 giorni (Fiuczynski, D., Nethersole-Thompson D., 1980) dalla data di schiusa presunta.

La deposizione risulta avvenuta prevalentemente tra la terza decade di Giugno e la prima settimana di Luglio. La schiusa (n = 4) si è verificata tra la metà di Luglio e i primi di Agosto, mentre l'involto (n = 3) è avvenuto tra l'ultima settimana di Agosto e la prima decade di Settembre.

Coppia/anno	deposizione	schiusa	involo*
A/94	anter. 28 giu	non avvenuta	-
A/95	27 giu - 4 lug	non avvenuta	-
B/95	18 giu - 1 lug	?	non avvenuto
C/94	28 giu - 30 giu	30 lug - 1 ago	5 set - 10 set
C/95	27 giu - 1 lug	29 lug - 2 ago	3 set - 10 set
C/96	16 giu - 5 lug	non avvenuta	-
D/95	16 giu - 20 giu	18 lug - 22 lug	24 set - 29 ago
E/97	16 giu - 18 giu	18 lug - 20 lug	non avvenuto

Tab. 1. Fenologia riproduttiva

*intervallo nel quale tutti i giovani hanno lasciato il nido

Successo riproduttivo

Solo in due casi è stato controllato il numero delle uova deposte: A/94 (3) e E/97 (3). Tre sole nidificazioni su otto sono state portate a termine. In tre casi il fallimento è avvenuto prima della schiusa, in un caso non si è potuto stabilire se l'insuccesso si sia verificato durante l'incubazione o nelle prime fasi dell'allevamento, mentre nell'ultimo caso (coppia E/97) si è verificato con ogni probabilità un furto dei due giovani da parte dell'uomo. Le cause degli altri quattro fallimenti sono sconosciute in tre casi, mentre in uno vanno attribuite alla sterilità delle uova. La percentuale di insuccesso risulta dunque pari al 62 % (5 nidificazioni su 8). Il numero medio dei giovani involati per coppia è risultato pari a 0,87. Se si

tenesse conto del probabile successo della coppia E/97, i cui giovani sono stati depredati quando avevano circa 20 giorni di età, il numero medio dei giovani involati per coppia potrebbe salire a 1,125. Tale dato risulterebbe comunque sensibilmente inferiore a quello riportato in un recente studio condotto nell'Italia del Nord (Bogliani et al., 1994), nel quale il numero medio di giovani involati per coppia era pari a 1,9.

Il numero medio di giovani involati per coppia riprodottasi con successo è risultato invece pari a 2,3, in linea con il dato (2,2) riportato nello studio appena citato.

Le visite effettuate a Giugno per accertare l'avvenuta nidificazione delle coppie nelle loro zone di insediamento primaverile, hanno rivelato nel 44 % dei casi (7 su 16) la scomparsa delle stesse dal sito. Ciò potrebbe dipendere da una mancata deposizione o da un insuccesso precoce, seguiti da abbandono del sito. Solo in un caso una coppia è rimasta fedele al territorio nonostante non si fosse riprodotta. Risulta difficile, a nostro parere, ritenere che le coppie poi scomparse siano state confuse con individui di passo, poichè queste avevano manifestato un comportamento decisamente territoriale nel periodo antecedente la riproduzione.

Habitat di nidificazione

Il Lodolaio ha sempre utilizzato nidi di Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*: in un caso siamo certi si trattasse di un vecchio nido, mentre in almeno due casi si trattava di nidi occupati dal costruttore nello stesso anno. È interessante notare che in questi due ultimi casi le cornacchie avevano fallito la riproduzione. Osservazioni ripetute sul comportamento aggressivo del Lodolaio nei confronti di Cornacchie in cova suggeriscono l'ipotesi che il rapace possa contribuire pesantemente al fallimento della nidificazione del corvide. Riportiamo a tale proposito la seguente osservazione del 22/4/96: un Lodolaio tenta un atterraggio su un nido occupato da una Cornacchia in cova. Nel corso della giornata lo stesso individuo, rimasto tutto il tempo in zona insieme al partner, si alza da un posatoio a circa 100 m dal nido del corvide iniziando a picchiare su di esso. Quest'ultimo risponde agitandosi e urlando senza abbandonare però il proprio nido. Dopo l'incursione il Lodolaio va a posarsi sull'albero da dove era partito, rimanendovi poi fino al tramonto.

In una coppia (E/97) sono state rilevate le misure del nido: diametro esterno = 28 cm; diam. int. = 22 cm; profondità est. = 20 cm; prof. int. = 7 cm.

In Tab. 2 sono riportati i dati relativi all' habitat di nidificazione. In 5 casi il nido utilizzato si trovava nella parte superiore della chioma di un Cerro *Quercus cerris*. L'ambiente circostante era costituito in due casi da boschi cedui maturi e in altri due casi da boschi tagliati di recente. Tre nidi erano posti invece in cima a tralicci dell'alta tensione, sveltanti su un ceduo maturo. La distanza dei nidi dalla fine dell'area boschiva omogenea prescelta dalla coppia nidificante è risultata in media 97,5 m (range 20-200; n = 8).

Coppia/anno	A/94	A/95	B/95	C/94	C/95	C/96	D/95	E/97
h. nido da terra (m)	12	18	12	27	27	27	12	12
h. supporto nido (m)	14	18	15	30	30	30	16,5	13
h. relativa nido (%) *	85	100	80	90	90	90	72	92
Dist. minima nido-fine bosco (m)	20	200	50	150	150	100	60	50

Tab. II. Habitat di nidificazione

* h. nido/h. albero x 100

Comportamenti di caccia ed alimentazione

I pochi resti (n = 5) trovati sotto i nidi durante la riproduzione sono tutti attribuibili al Rondone *Apus apus*. A tal proposito riportiamo la descrizione dell'unica predazione osservata ai danni di questa specie: il 9/7/94 alle 10:30 (solari) un Lodolaio si alza ad almeno 500 m di quota e rotea per circa un minuto, poi inizia una picchiata diagonale ad ali siemichiusche che lo sposta di circa 1 km e si conclude con un inseguimento a volo battuto molto vigoroso, subito seguito da tre attacchi ripetuti su un Rondone, che schiva i primi due tentativi ma viene catturato al terzo.

Comportamenti degli adulti al nido

Riportiamo alcune interessanti osservazioni, fatte su coppie diverse, relative al comportamento dei partners durante il periodo riproduttivo:

- il 10/6/95 alle ore 13:00 (solari) la femmina si trova posata sulla cima di un albero secco a circa 100 metri da un vecchio nido di cornacchia grigia che essa ha ispezionato un'ora prima, quando sopraggiunge il maschio che si posa direttamente su di essa, accoppiandosi per circa 5 secondi e spostandosi immediatamente dopo su un ramo vicino. Lo stesso giorno, alle ore 18:00 notiamo un altro accoppiamento, simile al precedente, ma della durata di circa 10 secondi.

- il 13/7/95 alle 19:50 (solari) maschio e femmina si mettono fianco a fianco nel nido in posizione di cova e vi rimangono almeno fino alle 20:15, quando ormai è buio.

- il 2/8/94 alle 18:20 la femmina si allontana dal nido, dove sono appena nati due pulcini e vola verso il maschio in arrivo con la preda (un uccello). Insieme si vanno a posare sulla cima del traliccio su cui è posto il nido, si affiancano spalla a spalla e si scambiano la preda con la zampa. Immediatamente dopo la femmina torna al nido per imbeccare i piccoli.

- la coppia C/96 ha covato ininterrottamente dal 7 Luglio fino al 29 Agosto, prima di abbandonare il nido. Non possiamo però escludere che si sia trattato di un caso di rideposizione.

CONCLUSIONI

La percentuale di insuccesso riscontrata nelle 8 nidificazioni (62 %) ci sembra preoccupante. Nel caso in cui il dato risultasse confermato, sarebbe opportuno indagare a fondo sulle cause della scarsa produttività della specie in quest'area.

RINGRAZIAMENTI

Siamo particolarmente grati a Norma Egidi per il costante aiuto fornito sul campo.

Summary

Data on breeding fenology, habitat selection, diet and behaviour of the Hobby *Falco subbuteo* in a mediterranean region of central Italy are given.

The study area has at least 9 breeding pairs, with a density of 12 Km²/pair. Pairs seems to prefer old nests of crows on the top of trees (5) or high tension pylons (3). Breeding success amount to 0,87 fledged young per observed pair (N=8) and 2,3 fledged young per successful pair (N=3). In early stages, 62% of nestings failed. Hunting behaviour has been reported together with some behaviours of adults at nest.

BIBLIOGRAFIA

- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. (Eds), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula 2: 1-224.
- Bogliani G., 1992. Lodolaio *Falco subbuteo*. In Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (eds), 1992. Fauna d'Italia-Aves I. Ed. Calderini, Bologna; vol. XXIX.
- Bogliani G., Barbieri F., Tiso E., 1994. Nest-site selection by the Hobby (*Falco subbuteo*) in poplar plantations in northern Italy. J. Raptor Research. 28 (1): 13-18.
- Fiuczynski D., Nethersole-Thompson D., 1980. Hobby studies in England and Germany. British Birds, 73: 275-295.
- Petretti A. & Petretti F., 1981. A population of diurnal raptors in Central Italy. Gerfaut, 71: 143-156.



Illustrazione di Walter Ceccarelli

ASPETTI QUALITATIVI DELL'ALIMENTAZIONE DEL NIBBIO REALE *Milvus milvus* DURANTE IL PERIODO RIPRODUTTIVO NELL'AREA DEI MONTI DELLA TOLFA (LAZIO)

ANDREA MINGANTI

INTRODUZIONE

Dal 1986 viene svolta nel Comprensorio dei Monti della Tolfa una attività di ricerca rivolta alla salvaguardia del Nibbio reale *Milvus milvus*, presente con una popolazione di un massimo di 5 coppie nidificanti accertate a cui si aggiungono numerosi migratori durante i mesi invernali (Minganti, 1996). Nel corso di tali attività sono state raccolte informazioni sull'alimentazione della specie nell'area. Sebbene i dati non siano stati raccolti con sistematicità, da essi è comunque possibile ricavare un quadro della composizione della dieta del Nibbio reale e del suo ruolo ecologico nell'area considerata.

AREA DI STUDIO

Le ricerche sono state effettuate presso il comprensorio dei Monti della Tolfa (42° 05' N, 11° 50' E), area collinare che dalla costa tirrenica arriva fino a circa 30 Km all'interno. Il rilievo è formato da una serie di colline arenaceo-argillose arrotondate che dal livello del mare arrivano fino a 600 metri circa nella zona centrale del territorio dove la morfologia si fa a volte più aspra per la emergenza di rocce vulcaniche. La maggior parte del territorio risente di un clima tipicamente mediterraneo che però si fa gradualmente più fresco e umido in quota e verso l'interno. La zona centrale elevata è anche quella più popolata con i centri abitati di Tolfa e Allumiere, le loro recenti estensioni e le lottizzazioni diffuse un po' ovunque. I siti di nidificazione di Nibbio reale sono stati rinvenuti nella zona collinare mediamente meno elevata, dove è ancora scarsa la presenza di insediamenti umani. Boschi cedui (formati da Cerro come specie dominante, ma sempre mescolato a Acero minore, Roverella, Frassini, ecc.) a volte invecchiati o convertiti in fustaie, solitamente situati nelle zone più alte e ripide dei rilievi si alternano a terreni aperti. Questi vengono per la maggior parte sfruttati come pascoli, ma, in percentuale variabile a seconda degli anni, alcune estensioni vengono coltivate (soprattutto a frumento) e vengono aperte al pascolo dopo la falciatura. Questi elementi paesaggistici risultano sempre omogeneamente alternati e spesso intensamente compenetrati fino a rendere difficile l'attribuzione di una porzione

Via dei Monti di Primavalle 96/A, 00167 Roma.

di territorio ad una determinata categoria. Sono comuni infatti, all'interno di aree boschive, radure e spazi aperti, così come i pascoli sono quasi sempre disseminati in maggiore o minore misura da specie arbustive, come peri e pruni selvatici, biancospini, olmi nani, ecc. L'elemento più caratterizzante il territorio è la presenza di vacche maremmane, asini, cavalli, maiali (sono presenti anche cinghiali) allo stato semibrado che sono liberi di utilizzare le macchie e i pascoli e che influenzano in maniera evidente l'ambiente con il loro pascolamento. Verso la costa e nelle pianure periferiche è maggiore la presenza umana: l'urbanizzazione, già notevole, è in continuo aumento; i terreni sono quasi tutti sfruttati per varie coltivazioni, compresa una diffusa attività florovivaistica in serra.

MATERIALI E METODI

Ricerca sul campo

Dal 1986 al 1997 sono state effettuate circa 440 uscite nel periodo riproduttivo, distribuite in modo variabile a seconda degli anni. Sono state effettuate osservazioni da appostamenti e durante il percorso di tragitti in automobile o a piedi. In prevalenza sono stati controllati ambienti idonei alla nidificazione, discariche pubbliche di rifiuti e carni, territori di caccia. Visite di controllo ai nidi hanno avuto luogo di solito dal periodo della schiusa fino a dopo l'involo dei giovani. In presenza di uova non schiuse nel nido o di pulcini nati da pochi giorni ci si è limitati ad una rapida perlustrazione del sito. Nella maggior parte dei casi il materiale è stato raccolto a partire da 1-2 settimane dopo la schiusa. Si è cercato di ridurre al minimo la permanenza ai siti durante i periodi iniziali dello sviluppo, effettuando ricerche più accurate dopo l'involo.

Analisi dei resti alimentari

I resti e le borre ritrovati sotto nidi e posatoi sono stati accuratamente esaminati e catalogati. Per la determinazione delle specie sono stati consultati soprattutto i lavori di Brown et al., 1987 (per le penne); Chaline et al., 1974; Yalden & Morris, 1990; Toschi & Lanza, 1959; Toschi, 1965; Moreno, 1985 e 1986 (per le ossa). Degli insetti sono state determinate solo le specie più comuni, fermandosi in molti casi a livello di ordine (Chinery, 1986). Sono stati anche effettuati alcuni confronti con esemplari conservati al Museo di Zoologia del Comune di Roma e all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Difficoltà nel ritrovamento e nell'interpretazione del materiale

Occorre ricordare alcune difficoltà di ordine generale che è possibile incontrare nel reperimento del materiale e di cui bisogna tenere conto per l'interpretazione dei dati:

1) Alcune prede possono essere spiumate e/o ingerite in volo o comunque lontano dal sito di nidificazione (Glutz, 1971);

- 2) Nelle borre sono spesso presenti tracce di prede differenti e non sempre si trovano parti identificabili;
 - 3) Sebbene sia stato molte volte possibile individuare il posatoio abituale, spesso i Nibbi usano diversi posatoi alternativi di più difficile localizzazione;
 - 4) Sono stati trovati, nel caso di sopralluoghi successivi ravvicinati, resti di prede catturate probabilmente prima del precedente sopralluogo. Probabilmente si tratta di prede rimaste a lungo sul nido prima di essere allontanate o buttate giù. Per questo motivo, anche nel caso di sopralluoghi numerosi, non sono state avanzate ipotesi sulla variazione della dieta nel tempo;
 - 5) Bocconi di carne privi o quasi di parti non commestibili non lasciano tracce identificabili;
 - 6) Il sottobosco può costituire un grosso ostacolo al ritrovamento dei resti;
 - 7) Abbondanti precipitazioni disperdono il materiale che spesso rimane nascosto sotto le foglie cadute degli alberi;
 - 8) Le discariche dei Nibbi sono visitate da carnivori terrestri (Volpi, Faine), come risulta dalle loro fatte trovate a volte tra le borre, che sottraggono probabilmente resti ancora appetibili;
 - 9) In alcuni casi i resti sono stati sottratti probabilmente da altri visitatori umani con i quali però non è stato possibile mettersi in contatto per scambi di notizie (sicuramente nel caso dei siti 94f1, 95f2 e 97f2);
 - 10) Un certo numero di resti rimane sul nido, come è risultato anche nel caso di due nidi crollati per cause accidentali uno poco prima e uno poco dopo l'involo dei pulli. Si è evitato di scalare i nidi per evitarne il danneggiamento. Solo in qualche caso è stata possibile una determinazione a distanza.
 - 11) Nel caso di abbandono del sito poco dopo il periodo di cova la quantità di materiale ritrovato è stata esigua (siti 92a2, 9611, 97i1).
- Per questi motivi non si è tentata una analisi quantitativa in termini di biomassa e si sono espressi i risultati in termini di unità "preda", per consentire un confronto tra le composizioni qualitative dei campioni.

RISULTATI

Comportamento alimentare

Nell'area di studio il Nibbio reale si può osservare frequentemente mentre vola lento perlustrando zone aperte (terreni a pascolo o coltivi, ma anche le carreggiate delle strade) a bassa quota sfruttando le brezze e le correnti ascensionali. Il volo a volte è interrotto da periodi a terra anche lunghi, spesso in zone frequentate contemporaneamente anche da Cornacchie, probabilmente alla ricerca di insetti. Questo comportamento è stato osservato spesso in corrispondenza di escrementi del bestiame al pascolo, il che fa supporre che l'oggetto della ricerca siano soprattutto insetti coprofagi. Altre volte può essere messo in relazione alla abbondanza di ortotteri nei pascoli (che però vengono catturati anche al volo

poco al di sopra del suolo), soprattutto nel periodo estivo. In questo caso, oltre alle Cornacchie, gli stessi luoghi sono frequentati anche da Gheppi, Poiane, Nibbi bruni, Pecchiaioli.

Sui pascoli non è raro rinvenire grossi animali (cavalli, vacche) morti per cause naturali. Come è noto i Nibbi non sono in grado di lacerare la pelle di queste carogne. Due Nibbi reali sono stati osservati raccogliere i brandelli che un maiale semibrado si lasciava cadere mentre si nutriva del cadavere di un cavallo.

Quando il territorio si presenta più movimentato per la presenza di alberi, cespugli o anche strutture artificiali, spesso il Nibbio vola rasentando le chiome, alternando il volteggio con battute d'ali e per cogliere di sorpresa le prede (soprattutto uccelli) che vengono inseguite solo per un breve tratto, oppure gettandosi improvvisamente in corte picchiate verticali per catturarle al suolo.

Frequentemente Nibbi reali sono stati visti (spesso insieme ad altri rapaci come Nibbio bruno, Gheppio, Lodolaio) catturare al volo gli insetti spinti in alto dal vento sulla sommità dei crinali. Questa attività (durante la quale i vari rapaci sembrano tollerare la reciproca presenza), può durare anche varie ore e in essa i Nibbi reali dimostrano tutta la loro abilità aerea, inseguendo le prede con brevi picchiate e altre evoluzioni e catturandole con gli artigli per poi ingerirle in volo.

Varie volte sono stati osservati Nibbi reali perlustrare le periferie dei piccoli centri urbani in continua espansione, con case basse circondate da giardini, che riducono le estensioni a pascolo e boschive. In particolare un Nibbio è stato osservato gettarsi in picchiata da circa dieci metri tra le villette e rivolare subito via con un piccolo uccello.

Discariche di rifiuti e carnai appositamente realizzati (Catullo et al., 1994) vengono assiduamente frequentati dai componenti le coppie residenti nelle vicinanze così come vengono perlustrate anche le carreggiate delle strade dove sono comuni le carogne di animali vittime del traffico automobilistico. Ai carnai e alle discariche in misura ancora maggiore, raramente il Nibbio reale si posa a terra e si osserva sempre un intenso cleptoparassitismo reciproco tra i vari uccelli spazzini (Cornacchie, Gabbiani reali, Taccole, Gazze, Nibbi bruni) che li frequentano. Alla discarica di Tarquinia in particolare è stato osservato come i Nibbi tendano ad impossessarsi dei bocconi sottraendoli alle Cornacchie in volo o posate sui campi circostanti, piuttosto che prelevarli direttamente alla discarica.

Nel corso delle osservazioni ai carnai, relative anche al periodo invernale, sono state rilevate relazioni cleptoparassite reciproche inter- e intraspecifiche tra quasi tutti gli ospiti. Il più delle volte il boccone cambia numerosi proprietari prima di essere mangiato in un posto relativamente tranquillo o, per quanto riguarda i Nibbi, in aria. Essi possono essere osservati rimanere a lungo in volo fermo, alti e indisturbati, tenere il boccone con gli artigli e staccare con il becco le parti commestibili, lasciando infine cadere da alta quota le parti ossee per recarsi di nuovo verso il carnaio.

Presso il sito di nidificazione il Nibbio reale è spesso vittima del cleptoparassiti-

Le prede del Nibbio reale (Tab. II)

Nel presente lavoro il termine "preda" è usato per indicare un elemento delle seguenti tre categorie:

- a) Vertebrati di dimensioni comprese tra quelle di una lucertola del genere *Podarcis* e quelle di una Cornacchia grigia adulta, appartenenti per lo più alla fauna selvatica (inclusi i Piccioni *Columba livia* semidomestici o inselvatichiti).
 b) Frammenti di materiale raccolto ai carnai o tra i rifiuti di attività umane, costituiti per lo più da scarti di macelleria, come estremità di arti o teste di pollame, conigli ecc., oppure resti di animali molto probabilmente trovati già morti. È difficile valutare la quantità di sostanza edibile relativa a tali frammenti. Sono stati considerati elementi-preda di questa categoria resti la cui parte non commestibile è di dimensioni comprese tra un cranio di Pollo domestico e un osso di bistecca di bovino.
 c) Insetti di dimensioni comprese tra quelle di una Forbicina (Dermaptera) e quelle di un *Cerambyx cerdo* (Coleoptera).

Il numero di Insetti (cat. c) risulta molto variabile a seconda dei siti e degli anni. Tenendo conto anche della biomassa individuale relativamente piccola di un insetto, essi vengono esclusi da alcune considerazioni quantitative di carattere indicativo (Tab. III.a):

- non è stata trovata alcuna evidente relazione tra il numero dei pulli allevati e la quantità di prede (-insetti) ritrovate, anche tenendo conto della differente accuratezza delle ricerche (Tab. III.b);
- esaminando le quantità relative delle prede delle categorie (a) e (b) si nota come i vertebrati (cat. a) figurano sempre in quantità uguale o superiore al 60% con due sole eccezioni relative ai siti 9511 e 9611, situati a meno di un chilometro da un carnaio rifornito regolarmente durante il periodo riproduttivo (Tab. III.c).

Vertebrati (cat.a)

Si ritiene che per la maggior parte siano predati direttamente dal Nibbio, ma come verrà indicato caso per caso, esiste anche la possibilità che siano raccolti già morti o siano sottratti ad altri rapaci. Tra i 22 campioni in cui in cui compaiono vertebrati, in 14 casi (64%) gli uccelli prevalgono sulle altre classi, in 4 casi (18%) prevalgono i mammiferi e nei rimanenti 4 uccelli e mammiferi in eguale misura prevalgono sulle rimanenti classi (Tab. III.d).

I mammiferi sono rappresentati prevalentemente da Ratti *Rattus sp.* (53% dei mammiferi) e Ricci *Erinaceus europaeus* (39%). Sono state ritrovate inoltre Talpe *Talpa sp.* e un giovane mustelide del genere *Martes*. Mentre Ratti e Talpe sono stati molto probabilmente predati direttamente, per i Ricci rimane il dubbio che non siano stati piuttosto raccolti già morti lungo le strade, dove è frequente incontrarne i cadaveri.

cat. a) Vertebrata	212
<i>Erinaceus europaeus</i>	28
<i>Talpa sp.</i>	4
<i>Rattus sp.</i>	3
<i>Rattus rattus</i>	6
<i>Rattus norvegicus</i>	26
<i>Martes sp. j.</i>	1
totale Mammalia	66
<i>Accipiter nisus</i>	2
<i>Falco tinnunculus</i>	1
<i>Phasianus colchicus</i>	1
<i>Coturnix coturnix</i>	1
<i>Columba livia</i>	18
<i>Columba livia j.</i>	1
<i>Streptopelia turtur</i>	5
<i>Streptopelia turtur j.</i>	1
<i>Athene noctua</i>	5
<i>Upupa epops</i>	1
<i>Picus viridis</i>	2
<i>Lanius collurio</i>	1
<i>Corvus corone cornix</i>	4
<i>Corvus corone cornix j.</i>	5
<i>Garrulus glandarius</i>	10
<i>Garrulus glandarius j.</i>	7
<i>Pica pica</i>	7
<i>Pica pica j.</i>	2
<i>Turdus merula</i>	5
<i>Turdus sp.</i>	1
<i>Parus sp.</i>	4
<i>Passer domesticus</i>	2
<i>Passeriformes sp.</i>	8
totale Aves	92
<i>Emys orbicularis</i>	1
<i>Squamata sp.</i>	1
<i>Lacertidae sp.</i>	3
<i>Lacerta viridis</i>	3
<i>Podarcis sp.</i>	3
<i>Chalcides chalcides</i>	2
<i>Ophidia sp.</i>	2
<i>Coluber variegatus</i>	8
<i>Natrix tessellate</i>	1
<i>Natrix sp.</i>	1
totale Reptilia	23
<i>Anura sp.</i>	1
<i>Bufo bufo</i>	29
<i>Rana sp.</i>	1
totale Amphibia	31

cat. b) frammenti animali morti	103
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (cranio)	22
<i>Lepus capensis</i> (cranio)	1
<i>Hystrix cristata</i> (cranio)	1
<i>Felis domesticus</i> (cranio)	1
<i>Felis domesticus</i> (arto)	1
Bovidae (framm. oss.)	5
<i>Bos taurus</i> (framm.oss.)	5
<i>Ovis ovis</i> (framm. oss.)	15
<i>Sus scrofa j.</i> (cranio)	8
Anatidae sp. (cranio)	1
<i>Gallus domesticus</i> (cranio)	18
<i>Gallus domesticus</i> (quarto)	17
<i>Meleagris gallopavo</i> (quarto)	8
<i>Osteichthyes sp.</i>	4

cat. c) Insecta	225
Orthoptera sp.	5
Orthoptera Acrididae (Ensifera)	16
Orthoptera Tettigonidae (Caelifera)	20
totale Orthoptera	41
Dermaptera	66
Hemiptera Homoptera Cicadidae	4
Lepidoptera sp. (larva)	1
Coleoptera sp.	13
<i>Calosoma sycophanta</i>	47
<i>Calosoma inquisitor</i>	19
<i>Silpha sp.</i>	16
Scarabidae sp.	9
<i>Copris lunaris</i>	8
<i>Cerambyx cerdo</i>	1
totale Coleoptera	113
Totale prede	540

Tab. II. Prede del Nibbio reale (1986-1997)

riproduttiva e riproduttiva (siti 95i1 e 96i1). I dati mostrano però nella maggior parte dei casi una preponderanza di vertebrati selvatici rispetto ai resti di attività umane. Molte tra le prede incluse tra i vertebrati sono state probabilmente raccolte già morte lungo le strade. In particolare questo potrebbe valere per Ricci, Rospì e Serpenti. Le specie rappresentate sono le più comuni di vertebrati presenti nell'area di dimensioni comprese tra quelle di una Cornacchia e quelle di un piccolo passeriforme. L'opportunità del Nibbio reale può spiegare anche la variabile e in alcuni casi notevole predazione sugli insetti, soprattutto in concomitanza con particolari esplosioni demografiche di alcune specie.

Quanto detto, sebbene non apporti novità sostanziali alla conoscenza delle abitudini alimentari della specie, consente di apprezzare l'importanza del suo ruolo ecologico di regolatore delle popolazioni preda. D'altra parte, pur considerando la sua elevata adattabilità, si dovrebbero tenere presenti, per la salvaguardia del Nibbio reale dei Monti della Tolfa, i rischi che potrebbero derivare dalle lente e continue modificazioni in atto sul territorio.

Summary

Qualitative aspects of Red Kite's *Milvus milvus* feeding during breeding season in Monti della Tolfa area (Latium, Italy).

During a research conducted from 1986 to 1997 on status and trend of Red Kite's population in Monti della Tolfa area (Latium, Italy), some data on feeding habits of the species were collected by field observations and analysis of pellets and prey remains. In the study area the Kites prey on the commonest vertebrate species (*Rattus* sp., Corvidae, *Bufo bufo*, *Erinaceus europaeus*, *Columbidae* and other birds and reptiles), on occasionaly numerous insects (*Carabidae*, *Scarabeidae*, *Orthoptera*), feed on slaughterhouse waste at rubbish-dumps and at purposely carried out feeding stations, and pick up victims of traffic along the roads. Results confirm the versatility and opportunism of the species and point out its important ecological role in the study area.

BIBLIOGRAFIA

- Brown R., Ferguson J., Lawrence M. & Lees, D., 1987. Tracks and Signs of the Birds of Britain and Europe. Ed.C.Helm, London: 1-232 pp.
- Catullo G., Minganti A., Neri F., Riga F. & Zocchi A., 1994. Programma di aiuti alimentari per i rapaci del genere *Milvus* nella zona dei Monti della Tolfa. Atti del 6° Convegno Italiano di Ornitologia (Torino, 8-11 ottobre 1991). Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.
- Chaline J., Baudvin H., Jammot D. & Saint Girons, M.-C., 1974. Les proies des rapaces. Ed. Doin, Paris: 1-142.
- Chinery M., 1986. Collins guide to the Insects of Britain and Western Europe. Collins, London.

- Glutz Von Blotzheim U.N., Bauer K. & Bezzel E., 1971. Handbuch der Voegel Mitteleuropas, vol. 4. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft.
- Hille S., 1995. Nahrungswahl und Jagdstrategien des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Biosphärenreservat Rhon/Hessen. Zeitschrift f. Vogelk. u. Natursch. im Hessen. Vogel und Umwelt, Band 8, Sonderheft: 99-126.
- Minganti A., 1996. Status and breeding performance of a Red kite population in North-West Latium (Central Italy). In: Abstracts of the 2nd International Conference on Raptors, Urbino, 2-5 October 1996.
- Minganti A. & Panella M., 1991. Sovrapposizione ecologica tra *Milvus milvus* e *Milvus migrans* in Italia centrale: alimentazione e siti di nidificazione. In: S.R.O.P.U. (red) Atti V Convegno Italiano di Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, Vol. XVII: 111-113.
- Moreno E., 1985 -Clave osteologica para la identificacion de los passeriformes ibericos.I. Ardeola 32(1-2):295-377.
- Moreno E., 1986. Clave osteologica para la identificacion de los passeriformes ibericos.II. Ardeola 33(1-2):69-129.
- Ortlieb R., 1989. Der Rotmilan- Die Neue Brehm-Bucherei 532. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Toschi A. & Lanza B., 1959. Fauna d'Italia, vol. IV: *Mammalia*. Generalità, Insectivora, Chiroptera. Edizioni Calderini Bologna.
- Toschi A., 1965. Fauna d'Italia, vol VII: *Mammalia*. *Lagomorpha*, *Rodentia*, *Carnivora*, *Artiodactyla*, *Cetacea*. Edizioni Calderini Bologna.
- Yalden D.W. & Morris P.A., 1990. The Analysis of Owl Pellets. Occasional publication of the Mammal Society: no.13. London.



CHECK-LIST DEGLI UCCELLI DEL LAZIO AGGIORNATA A DICEMBRE 1996

MASSIMO BRUNELLI, FULVIO FRATICELLI

INTRODUZIONE

In questi ultimi anni gli studi ornitologici hanno avuto un notevole sviluppo e l'incremento di appassionati ha fornito ulteriori informazioni circa la fenologia di molte specie. Inoltre la recente realizzazione di lavori faunistici a carattere locale (Roma & Rossetti, 1989, 1990, 1991, 1992; Corsetti, 1990; Biondi et al., 1993 a, 1993 b; Biondi & Pietrelli, 1995; Boano et al., 1995; GAROL, 1995; Cignini & Zapparoli, 1996; Brunelli, 1997; Cascianelli et al., in stampa), nonché i resoconti del Progetto Piccole Isole (Montemaggiori et al., 1993; Spina et al., 1994; Massi et al., 1995; Montemaggiori et al., 1996), i dati derivanti dai censimenti annuali IWRB di gennaio degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'INFS e infine i numerosi dati inediti personali, ci hanno fatto ritenere utile la compilazione della presente Check-list che va ad aggiornare ed integrare una precedente pubblicazione (Di Carlo, 1991).

Precedentemente agli anni '90 tra i principali lavori di sintesi riguardanti l'avifauna presente sul territorio laziale, o su significative porzioni di esso, ricordiamo: Chigi (1904), Patrizi Montoro (1909), Alexander (1927 a, 1927 b), Casati (1962), Moltoni (1968), Bologna (1976), Di Carlo (1976, 1981 a, 1981 b), Petretti (1976), Allavena (1977), Fraticelli (1983, 1985), Tornielli (1983), Plini (1987), SROPU (1987).

La presente Check-list comprende tutte le specie rinvenute nel Lazio a tutto il 1996 riportate nella Check-list degli Uccelli Italiani (Brichetti & Gariboldi, 1997), anche per sistematica e nomenclatura si fa riferimento a questa.

Non sono state prese in considerazione le specie parzialmente acclimatate o di verosimile provenienza non naturale.

Per la definizione delle categorie fenologiche si è fatto riferimento a quanto proposto da Fasola e Brichetti (1984):

S = Sedentaria (Sedentary): specie o popolazione presente per tutto il corso dell'anno che porta regolarmente a termine il ciclo riproduttivo.

M = Migratrice (Migratory): specie o popolazione che compie annualmente spostamenti dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento.

B = Nidificante (Breeding): specie o popolazione che porta regolarmente a termine il ciclo riproduttivo.

W = Svernante (Wintering): specie o popolazione migratrice che si sofferma a passare l'inverno, o parte di esso.

E = Estivante (Non-breeding summer visitor): specie o popolazione migratrice che si trattiene durante il periodo estivo o per buona parte di esso, senza portare a termine il ciclo riproduttivo.

A = Accidentale (Accidental): specie che capita sporadicamente, in genere con individui singoli o in numero molto limitato.

(A) = Accidentale storico (Historical accidental): come sopra ma con segnalazioni solo anteriori al 1950.

Quando per descrivere lo stato fenologico di una specie è stato necessario utilizzare più simboli, questi sono stati riportati in ordine di importanza.

Sono poi stati utilizzati i termini di regolare (reg) per indicare una costante ricorrenza annuale nel tempo ed irregolare (irr) per indicare invece una saltuarietà. Il ?, che può seguire ogni simbolo, esprime dubbi su quello stato fenologico. Per quanto riguarda le specie "Accidentali" sono state ritenute tali quelle osservate fino a dieci volte al 31.12.1996, quelle non più segnalate dopo il 31.12.1949 sono state considerate "Accidentali storiche", il numero che le segue indica quante volte la specie è stata osservata (Brunelli, 1997). Per ogni specie dopo il numero progressivo è riportato il Codice Euring.

Per quelle specie presenti sul territorio regionale solo in conseguenza di interventi diretti, volontari o involontari, da parte dell'uomo sono state usate le seguenti definizioni tratte da Spagnesi et al. (1997):

Naturalizzata: specie alloctona presente con una o più popolazioni che si autosostengono.

Acclimatata: specie alloctona presente con una o più popolazioni non naturalizzate.

Ripopolata: specie già presente sul territorio ma che è oggetto di rilascio di individui.

Introdotta: specie immessa in un'area posta al di fuori del suo areale di documentata presenza naturale in tempi storici.

CHECK-LIST

1 Gaviiformes

1 Gaviidae

1.	00020 Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>	M irr, W irr
2.	00030 Strolaga mezzana	<i>Gavia arctica</i>	M reg, W
3.	00040 Strolaga maggiore	<i>Gavia immer</i>	A-4

2 Podicipediformes

2 Podicipedidae

4.	00070	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	M reg, W, SB
5.	00090	Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	M reg, W, SB
6.	00100	Svasso collaroso	<i>Podiceps grisegena</i>	M irr, W irr
7.	00110	Svasso cornuto	<i>Podiceps auritus</i>	M irr, W irr
8.	00120	Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	M reg, W, Eirr

3 Procellariiformes

3 Procellariidae

9.	00360	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i>	M reg, SB, W
10.	00430	Berta grigia	<i>Puffinus griseus</i>	A-1
11.	00462	Berta minore	<i>Puffinus yelkouan</i>	M reg, SB, W
12.	00480	Berta minore fosca	<i>Puffinus assimilis</i>	A-1

4 Hydrobatidae

13.	00520	Uccello delle tempeste	<i>Hydrobates pelagicus</i>	M irr
-----	-------	------------------------	-----------------------------	-------

4 Pelecaniformes

5 Sulidae

14.	00710	Sula	<i>Morus bassanus</i>	M reg, W
-----	-------	------	-----------------------	----------

6 Phalacrocoracidae

15.	00720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	M reg, W, E
16.	00800	Marangone dal ciuffo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	SB, M irr
17.	00820	Marangone minore	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A-4

7 Pelecanidae

18.	00880	Pellicano	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A-5
-----	-------	-----------	------------------------------	-----

5 Ciconiiformes

8 Ardeidae

19.	00950	Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	M reg, W
20.	00980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	M reg, B
21.	01040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, B irr, W irr
22.	01080	Sgarza ciuffetto	<i>Aerdeola ralloides</i>	M reg, E irr
23.	01110	Airone guardabuoi	<i>Bubulcus ibis</i>	M reg, W irr, E irr
24.	01180	Airone schistaceo	<i>Egretta gularis</i>	A-4

25.	01190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M reg, W, E
26.	01210	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	M reg, W, E
27.	01220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M reg, W, E
28.	01240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M reg, B

9 Ciconiidae

29.	01310	Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	M reg, W irr
30.	01340	Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M reg, W irr, E irr

10 Threskiornithidae

31.	01360	Mignattaio	<i>Plegadis falcinellus</i>	M reg, W irr, E irr
32.	01440	Spatola	<i>Platalea leucordia</i>	M reg, W, E irr

6 Phoenicopteriformes

11 Phoenicopteridae

33.	01470	Fenicottero	<i>Phoenicopus ruber</i>	M reg, W irr, E irr
-----	-------	-------------	--------------------------	---------------------

7 Anseriformes

12 Anatidae

34.	01520	Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	M reg ?, SB introdotto
35.	01540	Cigno selvatico	<i>Cygnus cygnus</i>	A-4
36.	01570	Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	M irr, W irr
37.	01580	Oca zamperosee	<i>Anser brachyrhynchus</i>	A-1
38.	01590	Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	M reg, W irr
39.	01600	Oca lombardella minore	<i>Anser erythropus</i>	A-5
40.	01610	Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	M reg, W
41.	01680	Oca colombaccio	<i>Branta bernicla</i>	A-2
42.	01690	Oca collaroso	<i>Branta ruficollis</i>	(A)-1
43.	01710	Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	A-7
44.	01730	Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	M reg, W
45.	01790	Fischione	<i>Anas penelope</i>	M reg, W, E
46.	01820	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	M reg, W, SB
47.	01840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	M reg, W, SB
48.	01860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	M reg, W, SB
49.	01890	Codone	<i>Anas acuta</i>	M reg, W
50.	01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	M reg, B irr, W irr
51.	01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	M reg, W, B irr
52.	01950	Anatra marmorizzata	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	A-3
53.	01960	Fistione turco	<i>Netta rufina</i>	M reg, W, SB irr introdotto 1990

54.	01980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	M reg, W, E, B irr
55.	02020	Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	M reg, W, E irr
56.	02030	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	M reg, W, E, B irr
57.	02040	Moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	M reg, W
58.	02060	Edredone	<i>Somateria mollissima</i>	M reg, W irr
59.	02120	Moretta codona	<i>Clangula hyemalis</i>	M irr, W irr
60.	02130	Orchetto marino	<i>Melanitta nigra</i>	M reg, W irr
61.	02150	Orco marino	<i>Melanitta fusca</i>	M irr, W irr
62.	02180	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	M reg, W
63.	02200	Pesciaiola	<i>Mergus albellus</i>	M irr, W irr
64.	02210	Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>	M reg, W
65.	02230	Smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>	M irr, W irr
66.	02250	Gobbo della Giamaica	<i>Oxyura jamaicensis</i>	A-1
67.	02260	Gobbo rugginoso	<i>Oxyura leucocephala</i>	(A)-3

8 Accipitriformes

13 Accipitridae

68.	02310	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B
69.	02380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B, W irr
70.	02390	Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M reg, W, SB
71.	02430	Aquila di Mare	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A-8
72.	02470	Capovaccaio	<i>Neophron percnopterus</i>	M reg, B estinto
73.	02510	Grifone	<i>Gyps fulvus</i>	A-4, S introdotto 1994
74.	02560	Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B, W irr
75.	02600	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	M reg, W, E, B estinto
76.	02610	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W
77.	02620	Albanella pallida	<i>Circus macrourus</i>	M reg ?
78.	02630	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M reg, B
79.	02670	Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	SB, M reg ?
80.	02690	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	SB, M reg, W
81.	02870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	SB, M reg, W
82.	02880	Poiana codabianca	<i>Buteo rufinus</i>	A-2
83.	02900	Poiana calzata	<i>Buteo lagopus</i>	A-4
84.	02920	Aquila anatraia minore	<i>Aquila pomarina</i>	A-3
85.	02930	Aquila anatraia mag.	<i>Aquila clanga</i>	M irr, W irr
86.	02960	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	SB, M irr
87.	02980	Aquila minore	<i>Hieraetus pennatus</i>	M reg ?
88.	02990	Aquila del Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	A-3

14 Pandionidae				
89.	03010	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	M reg, W irr

9 Falconiformes

15 Falconidae

90.	03030	Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M reg, B estinto
91.	03040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	SB, M reg, W
92.	03070	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M reg
93.	03090	Smeriglio	<i>Falco colombarius</i>	M reg, W
94.	03100	Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	M reg, B
95.	03110	Falco della regina	<i>Falco eleonorae</i>	M reg, E
96.	03140	Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	SB, M irr, W irr
97.	03160	Sacro	<i>Falco cherrug</i>	A-5
98.	03200	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg, W
99.	03210	Falcone di Barberia	<i>Falco pelegrinoides</i>	A-1

10 Galliformes

16 Phasianidae

100.	03570	Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	SB
101.	03580	Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	SB acclimatata sui M. Lepini
102.	-	Francolino di Erckel	<i>Francolinus erckelii</i>	SB naturalizzato a Zannone
103.	03670	Starna	<i>Perdix perdix</i>	SB ripopolata
104.	03700	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	M reg, B, W irr
105.	03940	Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	SB ripopolato

11 Gruiformes

17 Rallidae

106.	04070	Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	SB, M reg, W
107.	04080	Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	M reg, W
108.	04100	Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	M reg, B da riconfermare
109.	04110	Schiribilla grigiata	<i>Porzana pusilla</i>	M reg
110.	04210	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	M reg
111.	04240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	SB, M reg, W
112.	04260	Pollo sultano	<i>Porphyrio porphyrio</i>	A-4
113.	04290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	M reg, W, SB

18 <i>Gruidae</i>			
114.	04330	Gru	<i>Grus grus</i> M reg, W irr, E irr
115.	04410	Damigella di Numidia	<i>Anthropoides virgo</i> A-1

19 <i>Otididae</i>			
116.	04420	Gallina prataiola	<i>Tetrax tetrax</i> M irr
117.	04440	Ubara	<i>Clhamydotis undulata</i> (A)-4
118.	04460	Otarda	<i>Otis tarda</i> A-2

12 *Charadriiformes*

20 <i>Haematopodidae</i>			
119.	04500	Beccaccia di mare	<i>Haematopus ostralegus</i> M reg, E irr

21 <i>Recurvirostridae</i>			
120.	04550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i> M reg, B irr
121.	04560	Avocetta	<i>Recurvirostra avosetta</i> M reg, W irr

22 <i>Burhinidae</i>			
122.	04590	Occhione	<i>Burhinus oedicephalus</i> M reg, B, W irr
123.	04640	Corrione biondo	<i>Cursorius cursor</i> (A)-4

23 <i>Glareolidae</i>			
124.	04650	Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i> M reg

24 <i>Charadriidae</i>			
125.	04690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i> M reg, B, W reg?
126.	04700	Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i> M reg, W reg?
127.	04770	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i> M reg, W, SB
128.	04820	Piviere tortolino	<i>Charadrius morinellus</i> M reg
129.	04842	Piviere orientale	<i>Pluvialis fulva</i> (A)-2
130.	04850	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i> M reg, W
131.	04860	Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i> M reg, W, E irr
132.	04910	Pavoncella gregaria	<i>Chettusia gregaria</i> A-6
133.	04920	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i> M reg, W

25 <i>Scolopacidae</i>			
134.	04960	Piovanello maggiore	<i>Calidris canutus</i> M reg, W irr
135.	04970	Piovanello tridattilo	<i>Calidris alba</i> M reg, W
136.	05010	Gambecchio	<i>Calidris minuta</i> M reg, W, E irr
137.	05020	Gambecchio nano	<i>Calidris temminckii</i> M reg
138.	05070	Piro piro pettorale	<i>Calidris melanotos</i> A-1

139.	05090	Piovanello	<i>Calidris ferruginea</i> M reg, W irr
140.	05120	Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i> M reg, W, E irr
141.	05140	Gambecchio frullino	<i>Limicola falcinellus</i> M irr
142.	05160	Piro piro fulvo	<i>Tryngites subruficollis</i> A-1
143.	05170	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i> M reg, W irr
144.	05180	Frullino	<i>Lymnocyrtus minimus</i> M reg, W
145.	05190	Beccacino	<i>Gallinago gallinago</i> M reg, W
146.	05200	Croccolone	<i>Gallinago media</i> M reg
147.	05270	Piro piro pettorossiccio	<i>Limnodromus scolopaceus</i> A-1
148.	05290	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i> M reg, W
149.	05320	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i> M reg, W irr
150.	05340	Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i> M reg, W irr
151.	05380	Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i> M reg, W irr
152.	05400	Chiurlottello	<i>Numenius tenuirostris</i> M irr (M reg, W ante 1950)

153.	05410	Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i> M reg, W
154.	05440	Piro piro codalunga	<i>Bartramia longicauda</i> (A)-1
155.	05450	Totano moro	<i>Tringa erythropus</i> M reg, W irr
156.	05460	Pettegola	<i>Tringa totanus</i> M reg, W, E irr
157.	05470	Albastrello	<i>Tringa stagnatilis</i> M reg
158.	05480	Pantana	<i>Tringa nebularia</i> M reg, W irr, E irr
159.	05510	Totano zampegialle min.	<i>Tringa flavipes</i> A-1
160.	05530	Piro piro culbianco	<i>Tringa ochropus</i> M reg, W irr
161.	05540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i> M reg, W irr
162.	05550	Piro piro terek	<i>Xenus cinereus</i> A-5
163.	05560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i> M reg, W, SB
164.	05610	Voltapietre	<i>Arenaria interpres</i> M reg, W irr ?
165.	05640	Falaropo beccosottile	<i>Phalaropus lobatus</i> A-3

26 <i>Stercorariidae</i>			
166.	05660	Stercorario mezzano	<i>Stercorarius pomarinus</i> M reg, W
167.	05670	Labbo	<i>Stercorarius parasiticus</i> M reg, W
168.	05680	Labbo codalunga	<i>Stercorarius longicaudus</i> (A)-3
169.	05690	Stercorario maggiore	<i>Stercorarius skua</i> A-5

27 <i>Laridae</i>			
170.	05750	Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i> M reg, W
171.	05780	Gabbianello	<i>Larus minutus</i> M reg, W
172.	05820	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i> M reg, W, E
173.	05850	Gabbiano roseo	<i>Larus genei</i> M reg ?, W irr
174.	05880	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i> M reg, W, E
175.	05900	Gavina	<i>Larus canus</i> M reg, W

176.	05910	Zafferano	<i>Larus fuscus</i>	M reg, W
177.	05920	Gabbiano reale nordico	<i>Larus argentatus</i>	M irr, W irr ?
178.	05926	Gabbiano reale	<i>Larus cachinnans</i>	M reg, W, SB
179.	06000	Mugnaiaccio	<i>Larus marinus</i>	A-5
180.	06020	Gabbiano tridattilo	<i>Rissa tridactyla</i>	M reg, W

28 Sternidae

181.	06050	Sterna zampanere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	M reg, E irr
182.	06060	Sterna maggiore	<i>Sterna caspia</i>	M reg
183.	06090	Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>	M reg, W, E
184.	06140	Sterna di Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	A-1
185.	06150	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	M reg
186.	06240	Fratricello	<i>Sterna albifrons</i>	M reg, E irr
187.	06260	Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybridus</i>	M reg
188.	06270	Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>	M reg, W irr
189.	06280	Mignattino alibianche	<i>Chlidonias leucopterus</i>	M reg

29 Alcidae

190.	06360	Gazza marina	<i>Alca torda</i>	M irr ?
191.	06540	Pulcinella di mare	<i>Fratercula arctica</i>	M irr ?

13 Pteroclidiformes

30 Pteroclididae

192.	06630	Sirratte	<i>Syrnhaptas paradoxus</i>	(A)-3
------	-------	----------	-----------------------------	-------

14 Columbiformes

31 Columbidae

193.	06650	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>	SB
194.	06680	Colombella	<i>Columba oenas</i>	M reg, W, SB
195.	06700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	M reg, W, SB
196.	06840	Tortora dal collare orien.	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB
197.	06870	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	M reg, B

15 Cuculiformes

32 Cuculidae

198.	07160	Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	M reg, B
199.	07240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M reg, B

16 Strigiformes

33 Tytonidae

200.	07350	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	SB, M irr
------	-------	-------------	------------------	-----------

34 Strigidae

201.	07390	Assiolo	<i>Otus scops</i>	M reg, B, W irr
202.	07440	Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB da riconfermare
203.	07570	Civetta	<i>Athene noctua</i>	SB, M irr
204.	07610	Allocco	<i>Strix aluco</i>	SB, M irr
205.	07670	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	M reg, W, SB
206.	07670	Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	M reg, W irr

17 Caprimulgiformes

35 Caprimulgidae

207.	07780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B
208.	07810	Succiacapre isabellino	<i>Caprimulgus aegyptius</i>	A-1

18 Apodiformes

36 Apodidae

209.	07950	Rondone	<i>Apus apus</i>	M reg, B, W irr
210.	07960	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	M reg, B
211.	07980	Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	M reg, B
212.	08000	Rondone indiano	<i>Apus affinis</i>	(A)-1

19 Coraciiformes

37 Alcedinidae

213.	08310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W
------	-------	------------------	----------------------	--------------

38 Meropidae

214.	08400	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M reg, B
------	-------	-----------	------------------------	----------

39 Coraciidae

215.	08410	Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	M reg, B
------	-------	------------------	--------------------------	----------

40 Upupidae

216.	08460	Upupa	<i>Upupa epops</i>	M reg, B
------	-------	-------	--------------------	----------

20 Piciformes

41 Picidae

217.	08480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	M reg, B, W
218.	08560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	SB
219.	08560	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	M irr ?
220.	08760	Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>	SB, M irr
221.	08830	Picchio rosso mezzano	<i>Picoides medius</i>	SB da riconfermare
222.	08840	Picchio dorsobianco	<i>Picoides leucotos</i>	SB
223.	08870	Picchio rosso minore	<i>Picoides minor</i>	SB

21 Passeriformes

42 Alaudidae

224.	09610	Calandra	<i>Melanocorypha calandra</i>	SB, M reg, W
225.	09650	Calandra siberiana	<i>Melanocorypha leucoptera</i>	(A)-1
226.	09680	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, B
227.	09700	Pispoletta	<i>Calandrella rufescens</i>	A-2
228.	09720	Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	SB, M reg, W ?
229.	09740	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	M reg, W, SB
230.	09760	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	M reg, W, SB

43 Hirundinidae

231.	09810	Topino	<i>Riparia riparia</i>	M reg, W irr, B estinto
232.	09910	Rondine montana	<i>Ptynoprogne rupestris</i>	SB, M reg
233.	09920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M reg, B, W irr
234.	09950	Rondine rossiccia	<i>Hirundo daurica</i>	M reg, B irr
235.	10010	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	M reg, B, W irr

44 Motacillidae

236.	10020	Calandro maggiore	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	M reg, W irr
237.	10050	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M reg, B, W irr
238.	10090	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	M reg, B
239.	10110	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M reg, W
240.	10120	Pispola golarossa	<i>Anthus cervinus</i>	M reg, W irr
241.	10140	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	M reg, SB, W
242.	10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M reg, B
243.	10190	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	M reg, SB,
244.	10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	SB, M reg, W

45 Bombycillidae

245.	10480	Beccofrusone	<i>Bombycilla garrulus</i>	M irr, W irr
------	-------	--------------	----------------------------	--------------

46 Cinclidae

246.	10500	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	SB, M irr
------	-------	-----------------	------------------------	-----------

47 Troglodytidae

247.	10660	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB, M reg, W
------	-------	------------	--------------------------------	--------------

48 Prunellidae

248.	10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	M reg, W, SB
249.	10940	Sordone	<i>Prunella collaris</i>	SB, M reg, W

49 Turdidae

250.	10950	Usignolo d' Africa	<i>Cercotrichas galactotes</i>	A-7
251.	10990	Pettirosso	<i>Erithacus rubecola</i>	M reg, W, SB
252.	11030	Usignolo maggiore	<i>Luscinia luscinia</i>	M irr ?
253.	11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M reg, B, W irr
254.	11060	Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	M reg, W
255.	11210	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	SB, M reg, W
256.	11220	Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg, B, W irr
257.	11270	Codirosso algerino	<i>Phoenicurus moussieri</i>	A-1
258.	11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M reg, B
259.	11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	SB, M reg, W
260.	11440	Culbianco isabellino	<i>Oenanthe isabellina</i>	A-1
261.	11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg, B
262.	11480	Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	M reg, B
263.	11620	Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	M reg, B
264.	11660	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	SB, M irr
265.	11700	Tordo dorato	<i>Zoothera dauma</i>	(A)-2
266.	11860	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	M reg, W irr
267.	11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB, M reg, W
268.	11950	Tordo oscuro	<i>Turdus obscurus</i>	(A)-1
269.	11970	Tordo golanera	<i>Turdus ruficollis</i>	(A)-2
270.	11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M reg, W
271.	12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	M reg, W, SB
272.	12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M reg, W
273.	12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	M reg, W, SB

50 Sylviidae

274.	12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB, M reg ?
------	-------	-------------------	---------------------	-------------

275.	12260	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	SB, M irr, W
276.	12360	Forapaglie macchiettato	<i>Locustella naevia</i>	M reg
277.	12380	Salciaiola	<i>Locustella luscinioides</i>	M reg ?
278.	12410	Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	M reg, W, E irr
279.	12420	Pagliarolo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	M reg ?
280.	12430	Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	M reg
281.	12500	Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>	M reg, B irr
282.	12510	Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	M reg, B
283.	12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	M reg, B
284.	12590	Canapino maggiore	<i>Hippolais icterina</i>	M reg
285.	12600	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	M reg, B
286.	12610	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda</i>	SB
287.	12620	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>	M reg, SB, W
288.	12640	Sterpazzola di Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>	M reg, SB, W
289.	12650	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	M reg, B
290.	12670	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	SB, M reg, W
291.	12690	Silvia di Ruppell	<i>Sylvia rueppelli</i>	A-5
292.	12720	Bigia grossa	<i>Sylvia hortensis</i>	M reg, B da riconfermare
293.	12730	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	A-1
294.	12740	Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>	M reg
295.	12750	Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	M reg, B
296.	12760	Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	M reg
297.	12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	SB, M reg, W
298.	12980	Luì di Pallas	<i>Phylloscopus proregulus</i>	A-1
299.	13000	Luì di Hume	<i>Phylloscopus humei</i>	A-2
300.	13070	Luì bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	M reg, B, W irr
301.	13080	Luì verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M reg, B
302.	13110	Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	M reg, SB, W
303.	13120	Luì grosso	<i>Phylloscopus trochilus</i>	M reg
304.	13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M reg, SB, W
305.	13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	M reg, SB, W

51 Muscicapidae

306.	13350	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	M reg, B
307.	13430	Pigliamosche pettirosso	<i>Ficedula parva</i>	M irr
308.	13470	Balia caucasica	<i>Ficedula semitorquata</i>	A-4
309.	13480	Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M reg, B
310.	13490	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	M reg

52 Timaliidae

311.	13640	Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	M irr, W irr
------	-------	-----------	--------------------------	--------------

312.	14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB, M reg, W
53 Aegithalidae				
54 Paridae				
313.	14400	Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>	SB, M reg, W
314.	14540	Cincia bigia alpestre	<i>Parus montanus</i>	SB da riconfermare
315.	14610	Cincia mora	<i>Parus ater</i>	SB, M reg, W
316.	14620	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	SB, M irr, W
317.	14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	SB, M irr, W
55 Sittidae				
318.	14790	Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>	SB, M irr
56 Tichodromadidae				
319.	14820	Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	SB, M reg, W
57 Certhiidae				
320.	14860	Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>	SB
321.	14870	Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>	SB
58 Remizidae				
322.	14900	Pendolino	<i>Remiz pendolinus</i>	SB, M reg, W
59 Oriolidae				
323.	15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	M reg, B
60 Laniidae				
324.	15140	Averla isabellina	<i>Lanius isabellinus</i>	A-1
325.	15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M reg, B
326.	15190	Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	M reg, B
327.	15200	Averla maggiore	<i>Lanius exubitor</i>	M irr, W irr
328.	15230	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	M reg, B
61 Corvidae				
329.	15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	SB, M irr
330.	15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	SB
331.	15570	Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	(A)-3
332.	15580	Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	SB
333.	15590	Gracchio corallino	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	SB
334.	15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB, M irr
335.	15630	Corvo	<i>Corvus frugilegus</i>	M irr (M reg, W ante 1950)

336.	15670	Cornacchia	<i>Corvus corone</i>	SB
337.	15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	SB
62 <i>Sturnidae</i>				
338.	15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	M reg, W, SB
339.	15830	Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>	(A)-1
340.	15840	Storno roseo	<i>Sturnus roseus</i>	A-5
63 <i>Passeridae</i>				
341.	15912	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB
342.	15920	Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>	SB
343.	15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	SB, M reg
344.	16040	Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>	M irr, W irr, SB da riconfermare
345.	16110	Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>	SB
64 <i>Estrildidae</i>				
346.	20250	Bengalino	<i>Amandava amandava</i>	SB naturalizzato
65 <i>Fringillidae</i>				
347.	16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	SB, M reg, W
348.	16380	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	M reg, W
349.	16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	SB, M reg, W
350.	16440	Venturone	<i>Serinus citrinella</i>	A-4
351.	16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	SB, M reg, W
352.	16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	SB, M reg, W
353.	16540	Lucarino	<i>Carduelis spinus</i>	M reg, W, E irr
354.	16600	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	SB, M reg, W
355.	16620	Fanello nordico	<i>Carduelis flavirostris</i>	A-1
356.	16630	Organetto	<i>Carduelis flammea</i>	A-1
357.	16660	Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	M reg, W, SB da riconfermare
358.	16680	Crociere delle pinete	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	A-1
359.	16760	Trombettiere	<i>Bucanetes githagineus</i>	A-1
360.	16990	Ciuffolotto scarlatto	<i>Carpodacus erythrinus</i>	A-5
361.	17100	Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	M reg, W, SB
362.	17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	M reg, W, SB
66 <i>Emberizidae</i>				
363.	18470	Zigolo di Lapponia	<i>Calcarius lapponicus</i>	(A)-2
364.	18500	Zigolo delle nevi	<i>Plectrophenax nivalis</i>	A-6
365.	18560	Zigolo golarossa	<i>Emberiza leucocephalos</i>	M irr
366.	18570	Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	M reg, SB, W

367.	18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>	SB, M reg, W
368.	18600	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	SB, M reg, W
369.	18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	M reg, B
370.	18680	Ortolano grigio	<i>Emberiza caesia</i>	A-2
371.	18730	Zigolo boschereccio	<i>Emberiza rustica</i>	(A)-2
372.	18740	Zigolo minore	<i>Emberiza pusilla</i>	(A)-1
373.	18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	M reg, W
374.	18810	Zigolo capinero	<i>Emberiza melanocephala</i>	M reg, B
375.	18820	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	SB, M reg, W

CONCLUSIONI

A tutto il 1996 sono state rinvenute 375 specie, appartenenti a 21 ordini e 66 famiglie. I non passeriformi sono 223, i passeriformi 152. Le specie sedentarie sono 111, le migratrici regolari 238, le migratrici irregolari 39, le svernanti 123, le svernanti irregolari 57, le estivanti 12, le estivanti irregolari 19, le accidentali 72 di cui 17 storiche (Fig. 1).

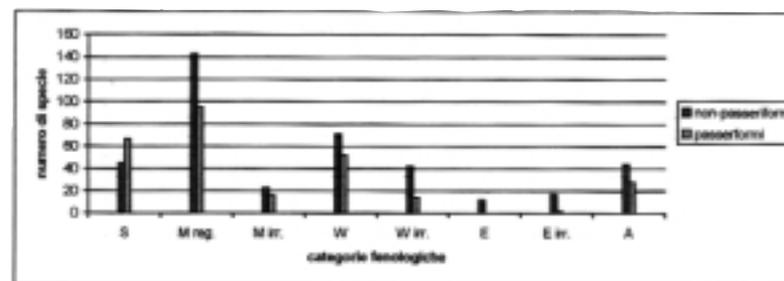


Fig. 1. Composizione fenologica dell'avifauna laziale.

Le specie certamente nidificanti sono 152, rispetto a quanto già riportato in Boano et al. (1995) si sono aggiunte: Berta maggiore, Berta minore, Marangone dal ciuffo, Airone rosso, Cigno reale, Canapiglia, Pernice rossa, Francolino di Erckel, Magnanina sarda e Passera sarda (Simmi, 1996; Cascianelli et al., in stampa). Le specie la cui nidificazione è irregolare sono 8: Nitticora, Mestolone, Fistione turco, Moriglione, Moretta, Cavaliere d'Italia, Rondine rossiccia e Cannaiola verdognola (Di Carlo, 1983; Biondi et al., 1989; Pietrelli et al., 1993; Boano et al., 1995; Laurenti, 1995; AA. VV., 1996). Le specie la cui nidificazione è da riconfermare sono 7: Schiribilla, Gufo reale, Picchio rosso mezzano, Cincia bigia alpestre, Passera lagia, Crociere e Bigia grossa (Biondi et al., 1989;

Corsetti, 1990; Roma & Rossetti, 1991; Boano et al., 1995; Cascianelli et al., in stampa).

Le specie estinte come nidificanti sono 4: Capovaccaio, Falco di palude, Grillaio e Topino (Boano et al., 1995). La composizione corologica dell'avifauna regionale (Fig. 2) è caratterizzata da una netta predominanza di specie Paleartiche (44 %) e Oloartiche (19 %), significativa anche la presenza di specie Mediterranee (8 %), le specie naturalizzate (Francolino di Erckel e Bengalino) sono state escluse. Tale composizione ricalca piuttosto fedelmente quella dell'avifauna italiana (Brichetti & Gariboldi, 1997).

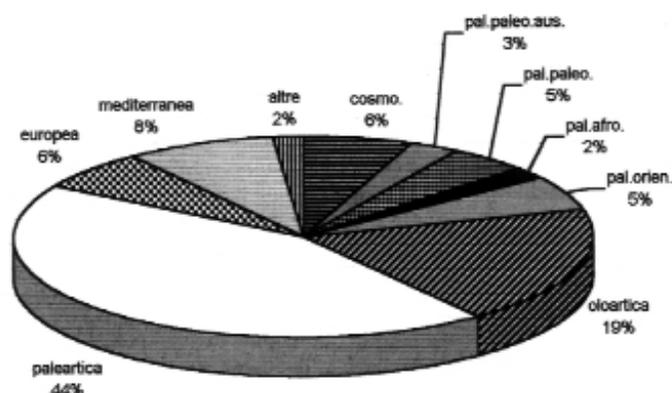


Fig. 2.

Summary

Check-list of the birds of the Latium (Central Italy) up-dated to December 1996.

The avifauna of the region includes 375 bird species (21 orders and 66 families). The sedentary species are 111, the regular migratory 238, the irregular migratory 39, the wintering 123, the irregular wintering 57, the non-breeding summer visitors 12, the irregular non-breeding summer visitors 19, the accidental 72 of which 17 are considered historically accidental. The regular breeding species are 152, the irregular breeding 8 and to be confirmed 7. The extinct species as breeding are 4. The 44 % of the species has Palearctic origin and the 19 % has Oloartic origin.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 1996. Fauna vertebrata terrestre della provincia di Viterbo. Amm. Prov. di Viterbo, Viterbo, 135.
- Alexander H.G., 1927 a. Birds of Latium. Ibis 12: 245-284.
- Alexander H.G., 1927 b. A list of the birds observed in Latium, Italy, between June 1911 and February 1926. Ibis 12: 659-691.
- Allavena S., 1977. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Ministero Agricoltura e Foreste, Collana Verde, 49: 140 pp.
- Biondi M., Corbi F., Guerrieri G., Gustin M., Meschini A. & Pietrelli L., 1993 a. I limicoli svernanti nella fascia costiera del Lazio. Riv. ital. Orn. 63: 86-91.
- Biondi M., Pastorino A. & Vigna Taglianti A., 1989. L'avifauna nidificante nel Parco Nazionale del Circeo. Ministero Agricoltura e Foreste e P. N. del Circeo, Monografia 1, Sabaudia.
- Biondi M. & Pietrelli L., 1995. I limicoli svernanti lungo la costa laziale: conteggi 1993-1995. In: Fasola M., Saino N. (red.). Atti VIII Convegno Italiano di Ornitologia. Avocetta 19 (1): 80.
- Biondi M., Pietrelli L. & Guerrieri G., 1993 b. Presenze invernali e status degli Ardeidae lungo la costa del Lazio (1986-1992). Riv. ital. Orn. 63:137-144.
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. & Visentin M. (Eds.), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula II: 1-224.
- Bologna G., 1976. Osservazioni ornitologiche nel comprensorio Tolfetano-Cerete (Lazio). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 7: 45-90.
- Brichetti P. & Gariboldi A., 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, Bologna, 362.
- Brunelli M., 1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula IV:3-19.
- Casati C., 1962. Avifauna di Zannone (Arcipelago Pontino, Lazio). Riv. ital. Orn. 32: 1-30.
- Cascianelli D., Corbi F. & Corsetti L., in stampa. Check-list degli uccelli della provincia di Latina. Gli Uccelli d'Italia.
- Cignini B. & Zapparoli M. (Eds.), 1996. Atlante degli uccelli nidificanti a Roma. Fratelli Palombi, Roma.
- Chigi F., 1904. Gli uccelli del Lazio. Avicula 8: 121-126.
- Corsetti L., 1990. Atlante Ornitologico dei Monti Lepini. "Ypothèkai" Boll. Consorzio Bibl. Monti Lepini. Cori (LT), Anno V: 221 pp.
- Di Carlo E.A., 1976. L'Oasi di protezione faunistica detta "La Meanella" o "Lago di Nazzano" sul fiume Tevere, a nord di Roma. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 7: 321-358.
- Di Carlo E.A., 1981 a. Ricerche ornitologiche sul litorale tirrenico del Lazio e Toscana. Acc. Naz. dei Lincei. Quad. 254: 77-236.
- Di Carlo E.A., 1981 b. Risultati di ricerche ornitologiche effettuate nell'area dei Laghi Velini. Gli Uccelli d'Italia 6: 127-170.
- Di Carlo E.A., 1983. Il popolamento avifaunistico delle acque interne (laghi, fiumi, bacini artificiali) dell'Italia centrale. Gli Uccelli d'Italia 8: 108-134.
- Di Carlo E.A., 1991. Check-list degli uccelli del Lazio. Sitta 5: 35-47.
- Fasola M. & Brichetti P., 1984. Proposte per una terminologia ornitologica. Avocetta 8: 119-125.

- Fraticelli F., 1983. Osservazioni di uccelli marini dalla costa dell'Oasi WWF "Bosco di Palo" (Roma). Riv. ital. Orn. 53: 45-55.
- Fraticelli F., 1985. Osservazioni di anatre marine dalla costa dell'Oasi Naturale WWF "Bosco di Palo" (Roma). Riv. ital. Orn. 55: 84-85.
- GAROL, 1995. Progetto Atlante Invernale del Litorale Laziale (PAILL), terza stagione di rilevamento: dati riassuntivi preliminari. Bollettino Notizie GAROL. Anno I, n.1.
- Laurenti S., 1995. Accertata nidificazione di Moretta *Aythya fuligula* al Lago di Ripasottile (RI). Gli Uccelli d'Italia, 20: 43-44.
- Massi A., Spina F. & Montemaggiori A. (Eds.), 1995. Progetto Piccole Isole: risultati generali e resoconto dell'VIII anno di attività. Suppl. al n. 5 del Boll. Attività Inanellamento: 1-79.
- Moltoni E., 1968. Gli uccelli dell'Arcipelago Ponziano. Riv. ital. Orn. 38: 301-426.
- Montemaggiori A., Massi A. & Spina F. (Eds.), 1993. Progetto Piccole Isole: risultati generali e resoconto del VI anno di attività. Suppl. al n.4 del Boll. Attività Inanellamento: 1-79.
- Montemaggiori A., Spina F. & Mantovani R. (Eds.), 1996. Progetto Piccole Isole: risultati generali e resoconto del IX anno di attività. Suppl. al n. 5 del Boll. Attività Inanellamento: 1-91.
- Patrizi Montoro F., 1908. Materiali per un'avifauna della provincia di Roma. Boll. Soc. Zool. It. 10: 1-103.
- Petretti F., 1976. Studio ornitologico sul territorio di Maccarese. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 7: 535-577.
- Pietrelli L., Biondi M. & Guerrieri G., 1993. Insediamento di una colonia di Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus* nel Lazio. Riv. ital. Orn., 63: 222-225.
- Plini P., 1987. L'avifauna dei Monti della Laga (versante occidentale). Natura e Montagna, 34: 21-27.
- Roma S. & Rossetti M., 1989; 1990; 1991; 1992. Gli uccelli della provincia di Frosinone. Gli Uccelli d'Italia, 14: 3-21; 15: 11-29; 16: 3-19; 17: 3-16.
- Simmi F., 1996. Canapiglia *Anas strepera*. In: Sorace A. (red.) Avvistamenti e Comportamenti insoliti. Alula III: 138.
- Spagnesi M., Toso S. & Genovesi P. (Eds.), 1997. Linee guide per le introduzioni, reintroduzioni e ripopolamenti di Uccelli e Mammiferi. Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 27: 897-905.
- SROPU, 1987. I rapaci nel Lazio. Quaderno Lazionatura 6. Regione Lazio.
- Tornielli A., 1983. Gli Uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Gli Uccelli d'Italia, 8: 3-24; 79-108; 189-210; 252-273.

DATI PRELIMINARI SUI MOVIMENTI MIGRATORI DEI LIMICOLI NEL PARCO NAZIONALE DEL CIRCEO

MARCO TROTTA

INTRODUZIONE

Nonostante negli ultimi anni le ricerche sui limicoli abbiano avuto un incremento con lavori riguardanti soprattutto gli svernamenti regionali (Biondi et al., 1993; Biondi & Pietrelli, 1995), mancano ancora studi dettagliati sull'andamento dei movimenti migratori. Per quanto riguarda il Lazio oltre ai censimenti invernali e alle check-list regionali non ci sono notizie in merito, a seguire riporto i risultati di un'indagine preliminare che descrive la ripartizione temporale dei limicoli ai laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo. Quest'ultimi dal 1975, anno in cui sono stati integrati al territorio del Parco, hanno portato un notevole incremento dell'avifauna acquatica svernante, aumentando di conseguenza anche l'importanza ornitologica del Parco stesso (Allavena, 1977; Tornielli, 1984; Biondi et al., 1989; Biondi et al., 1993; Corbi, 1996).

AREA DI STUDIO E METODI

Il Parco Nazionale del Circeo, istituito nel 1934, è costituito dal massiccio del Monte Circeo, la foresta demaniale e la duna litoranea compresa tra i quattro laghi costieri (Fogliano, Monaci, Caprolace e Sabaudia), dal 1979 è stata annessa al territorio anche l'isola di Zannone portando il totale della superficie a 8300 ha. I dati sono stati raccolti dal settembre 1995 al febbraio 1998 per un totale di 131 giornate di censimento, sono stati presi in considerazione i quattro laghi costieri, i prati umidi intorno ad essi e la fascia dunale che va da Capo Portiere a Torre Paola per un totale di 28 Km.. Le osservazioni hanno avuto periodicità settimanale e hanno sempre coperto l'intera giornata concludendosi al dormitorio del lago di Fogliano, gli strumenti utilizzati sono stati un binocolo Zeiss Jena 10 x 50 e un cannocchiale Swarovski 20-60 x 85.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Durante i 30 mesi di osservazione sono state censite 35 specie di limicoli che costituiscono, escludendo *Calidris melanotos* non facente parte della check-list regionale, il 72.3% di quelle segnalate nel Lazio (Di Carlo, 1991). In Fig. 1 viene riportato il numero massimo di specie osservate in una giornata, suddiviso per

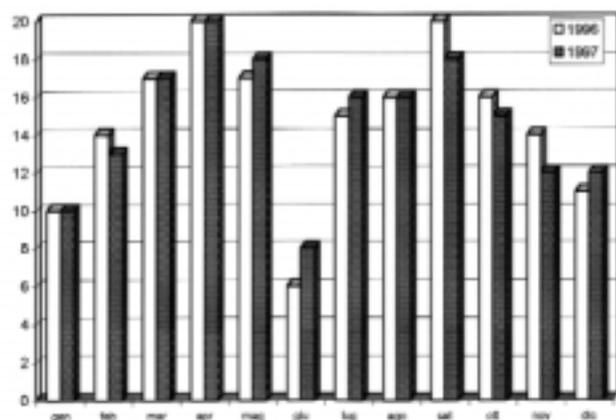


Fig. 1 Numero massimo di specie osservate in una giornata, suddiviso per mesi

mesi; il picco della migrazione è raggiunto in aprile e settembre mentre i valori minimi vengono toccati in giugno e gennaio, mesi in cui per motivi diversi, quali attività riproduttiva e svernamento, i movimenti migratori sono ridotti al minimo. Nella seguente Tab. I riporto il nome scientifico della specie, seguito dal numero massimo di esemplari osservati in una giornata e la data di osservazione.

SPECIE	ESEMPLARI	DATA DI OSSERVAZIONE	
<i>Haematopus ostralegus</i>	26	29 Aprile	1996
<i>Himantopus himantopus</i>	42	19 Aprile	1997
<i>Recurvirostra avosetta</i>	20	29 Aprile	1996
<i>Glareola pratincola</i>	3	26 Maggio	1997
<i>Charadrius dubius</i>	36	25 Marzo	1997
<i>Charadrius hiaticula</i>	12	29 Aprile	1996
<i>Charadrius alexandrinus</i>	14	26 Ottobre	1996
<i>Pluvialis apricaria</i>	162	10 Gennaio	1998
<i>Pluvialis squatarola</i>	25	7 Gennaio	1998
<i>Vanellus vanellus</i>	4300	11 Gennaio	1997
<i>Calidris canutus</i>	2	17 Maggio	1997
<i>Calidris alba</i>	65	10 Maggio	1997
<i>Calidris minuta</i>	94	17 Maggio	1997
<i>Calidris temminckii</i>	3	21 Aprile	1996
<i>Calidris melanotos</i>	1	9 Novembre	1996

<i>Calidris ferruginea</i>	176	17 Maggio	1997
<i>Calidris alpina</i>	350	21 Febbraio	1998
<i>Limicola falcinellus</i> *	1	3 Settembre	1995
<i>Philomachus pugnax</i>	398	15 Marzo	1997
<i>Lymnocyptes minimus</i>	2	16 Novembre	1996
<i>Gallinago gallinago</i>	70	28 Dicembre	1996
<i>Limosa limosa</i>	78	8 Marzo	1997
<i>Limosa lapponica</i>	3	29 Aprile	1996
<i>Numenius phaeopus</i>	36	19 Aprile	1997
<i>Numenius arquata</i>	132	10 Gennaio	1998
<i>Tringa erythropus</i>	16	14 Ottobre	1995
<i>Tringa totanus</i>	61	27 Marzo	1997
<i>Tringa stagnatilis</i>	20	30 Marzo	1997
<i>Tringa nebularia</i>	25	11 Maggio	1996
<i>Tringa ochropus</i>	6	4 Settembre	1996
<i>Tringa glareola</i>	80	14 Aprile	1997
<i>Xenus cinereus</i> **	2	17 Maggio	1997
<i>Actitis hypoleucos</i>	70	27 Luglio	1997
<i>Arenaria interpres</i>	2	14 Settembre	1996
<i>Phalaropus lobatus</i>	1	5 Settembre	1995

Tab. I - Elenco delle specie osservate e relativa ripartizione temporale

* osservata anche il 2 Settembre 1996 (1 es.) e il 22 Luglio 1997 (1 es.)

** osservata anche il 4 Maggio 1996 (1 es.) e il 12 Ottobre 1996 (1 es.)

CONCLUSIONI

L'elevato numero di specie osservate e la considerevole presenza d'individui svernanti di *Numenius arquata* e *Pluvialis apricaria*, fanno sì che il Parco Nazionale del Circeo per i suoi aspetti ecologici, geografici e climatologici, rivesta un'importanza fondamentale per la migrazione e lo svernamento di numerose specie di limicoli. Sia *Pluvialis apricaria* che *Numenius arquata* rispetto al 1994, anno in cui comparate con i risultati dei censimenti invernali nazionali costituivano circa il 10% della popolazione svernante italiana (Corbi, 1996), hanno avuto un notevole incremento, rispettivamente del 24.6% per *Pluvialis apricaria* e del 31% per *Numenius arquata*. Tra le specie rinvenute particolare rilievo assumono le osservazioni di *Calidris melanotos*, considerata "accidentale" per l'Italia (Brichetti & Massa, 1997) questa è la prima segnalazione per quanto riguarda il Lazio, *Phalaropus lobatus*, terza osservazione certa per la regione (Fratelli & Prola, 1996; Cascianelli et al., in stampa) e *Xenus cinereus*. Quest'ultima, considerata "accidentale" per la provincia di Latina con un solo avvistamento al Parco Nazionale del Circeo (Cascianelli et al., in stampa), è stata ripetutamente osserva-

ta nel corso di questo lavoro, portando a cinque il totale delle segnalazioni per il Lazio (Brunelli, 1997). Tali osservazioni dimostrano come alcune specie per carenza d'informazioni storiche, mancanza di lavori specifici e difficoltà d'osservazione in natura, siano sicuramente sottostimate. La ricerca, tuttora in corso, si propone in seguito di valutare l'andamento dei movimenti migratori per singola specie e di chiarire le categorie fenologiche per quelle che, per i motivi suddetti, necessitano di ulteriori approfondimenti.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare Alberto Sorace per la rilettura critica del testo; un grazie particolare a mia moglie, Ana Paula Dos Santos, per la pazienza avuta durante questi anni e a mia figlia Rossella per tutto il tempo che non ho potuto dedicarle.

Summary

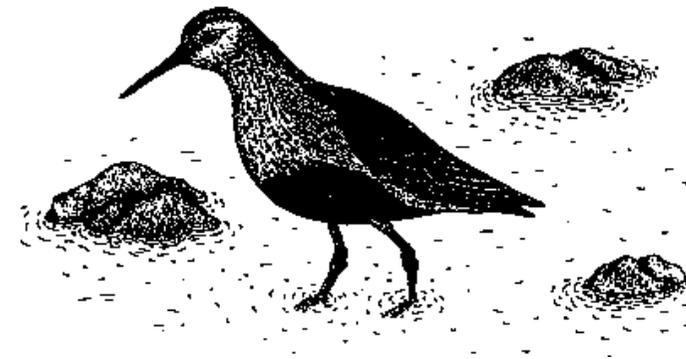
Preliminary data on the migratory movements of the Waders at Circeo National Park (Latium, Central Italy).

Data are reported about periodic observation of waders at Circeo National Park during 30 months (since september 1995 to february 1998). The amount of observed species is 35 which represent the 72.3% of the ones detected in Latium. These several observation of species considered accidental or migratory irregular for the region, mean the absence of historical news for some kind of species and the absence of specific work, and also represent the fundamental importance which this area has for migration and wintering of many species of waders.

BIBLIOGRAFIA

- Allavena S., 1977. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Ministero Agricoltura e Foreste, Parco Nazionale del Circeo.
- Biondi M., Pastorino A.C., & Vigna Taglianti A., 1989. L' Avifauna nidificante del Parco Nazionale del Circeo. Ministero Agricoltura e foreste, Parco Nazionale del Circeo.
- Biondi M., Corbi F., Guerrieri G., Gustin M., Meschini A., Pietrelli L., 1993. I Limicoli svernanti nella fascia costiera del Lazio. Riv. Ital. Orn.,63 (1-2): 86-91.
- Biondi M. & Pietrelli L., 1995. I Limicoli svernanti lungo la costa laziale: conteggi 1993-1995. Avocetta ,19: 80.
- Brichetti P. & Massa B., 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In: Brichetti & Gariboldi. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, Bologna: 238-258.
- Brunelli M., 1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula IV: 3-19.

- Cascianelli D., Corbi F., Corsetti L., in stampa. Check-list degli uccelli della provincia di Latina (Lazio).
- Corbi F., 1996. I risultati dei censimenti invernali degli uccelli acquatici nei laghi del Parco Nazionale del Circeo (1981-1995). Elementi per la gestione. Atti Conf. Studi e ricerche sui laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo: 145-162.
- Di Carlo E. A., 1991. Check-list degli uccelli del Lazio. Sitta, 5: 35-47.
- Fraticelli F. & Prola G., 1996. Specie interessanti della collezione ornitologica Prola. Alula III:133-134.
- Tormielli A., 1984. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Uccelli d'Italia, 10: 4-110.



LA PASSERA LAGIA *Petronia petronia* IN UMBRIA

STEFANO LAURENTI ⁽¹⁾, ANTONIO INVERNI ⁽²⁾

INTRODUZIONE

Nel corso di un programma di monitoraggio a vasto raggio in Umbria, per meglio conoscere alcune componenti faunistiche ancora poco studiate, abbiamo trovato una piccola popolazione di *Petronia petronia* nidificante. Nella regione era già data "Migratore irregolare, nidificante incerta" (Laurenti et al., 1995), per l'osservazione di un maschio in canto in epoca riproduttiva in un'area idonea contigua all'attuale e per alcuni esemplari catturati in Umbria presenti in collezioni storiche. Recentemente l'osservazione di giovani dell'anno ne aveva confermato la nidificazione (Renzini com. pers.).

Considerata la contrazione dell'habitat a livello europeo (Cramp et al., 1994) lo status indeterminato e vulnerabile della specie, la distribuzione molto frammentaria (19,12% dei quadranti IGM del P.A.I.) soprattutto nelle regioni centro-meridionali e nelle isole (Meschini & Frugis, 1993), la recente diminuzione o scomparsa di vaste superfici in cui era storicamente presente (Fracicelli & Sorace, 1992; Carere, 1995), le poche notizie sulla sua biologia, abbiamo ritenuto utile approfondire il tema occasionalmente presentatoci.

MATERIALI E METODI

Geograficamente i confini dell'area monitorata sono individuati nel comprensorio Nursino, con un'estensione complessiva di circa 300 Km² e un'altitudine compresa tra i 700 e i 1200 m s.l.m.. Nel corso della stagione riproduttiva 1997 ci siamo recati più volte nell'area di studio, effettuando osservazioni dirette e catture con l'ausilio di reti mist-nets.

RISULTATI

Complessivamente abbiamo stimato circa 40-50 coppie in dieci località diverse, con gruppi familiari fino a 15-20 individui. Abbiamo individuato almeno cinque nidificazioni in atto: due in fori su alberi in vecchi nidi di *Picus viridis* e tre sulle cavità naturali delle mensole su alcuni pali della luce. Molto probabile è la nidificazione nei buchi di vecchi muri in due centri abitati.

⁽¹⁾ via della Palazzetta 6 – 05020 Montoro (TR)

⁽²⁾ loc. Campalto 31 – 06049 Spoleto (PG)

Le sessioni di cattura con reti verticali tipo mist-nets ci hanno permesso di catturare solo due individui: una femmina adulta con placca in regressione ed un soggetto giovane dell'anno, d'età "3J" in codice Euring. L'habitat di *Petronia petronia* nell'area di studio comprende prati-pascoli, piccoli appezzamenti coltivati a cereali vari, zone incolte con presenza di siepi e cespugli. Le essenze arboree rilevate sono: Acero campestre, Acero montano, Rosa canina, Ginepro, Ginestra, Roverella, Corniolo, Nocciolo, Mandorlo, Orniello, Ciliegio selvatico, Prugnolo, Rovo. Da osservazioni effettuate risulta un'alimentazione prevalentemente insettivora nel periodo riproduttivo. La specie caccia insetti nei prati e cattura piccole farfalle (cavolaie, cedronelle). Abbiamo osservato piccoli gruppi in campi appena mietuti a volte insieme con *Passer italiae*, ma sempre in prossimità di siepi, cespugli e bassi alberi dove si rifugiano se disturbate e dove si riuniscono per la notte. In prossimità di questi ambienti abbiamo notato gruppi misti vaganti formati da *Petronia petronia*, *Passer italiae*, *Emberiza cirulus*, *Emberiza hortulana*. Due coppie sono risultate nidificanti sulle mensole dei pali della corrente elettrica insieme con una piccola colonia di *Passer italiae*.

CONCLUSIONI

L'area di studio ora gode solo parzialmente del vincolo di protezione e questo fattore è certamente limitante, per un mantenimento dell'ambiente in cui vive *Petronia petronia*. Temiamo infatti che un ulteriore, lento spopolamento di queste zone montane, e il conseguente abbandono di alcune colture agricole poco remunerative, possa nuocere alla sopravvivenza della nostra popolazione relitta. Riteniamo che il poco disturbo, anche turistico, di cui queste aree marginali ancora godono, associato ad un'economia agricola di tipo estensivo, con la presenza di molte siepi ai confini degli appezzamenti, di piccoli alberi da frutta, di varietà originariamente selvatica, e di pascoli ancora poco degradati e quindi ricchi di insetti, siano probabilmente gli elementi che hanno permesso la sopravvivenza della specie sul nostro Appennino.

Summary

The Rock Sparrow *Petronia petronia* in Umbria (Central Italy).

A small population of the Rock Sparrow, 40-50 pairs breeds in mountain area of Umbria.

BIBLIOGRAFIA

- Cramp S. & Perrins C.M. (eds) 1994. The Birds of the Western Palearctic. Vol. VIII: Oxford University Press, Oxford.
- Carere C., 1995. Passera lagia *Petronia petronia*. In: Boano A., Brunelli M., Bulgarini

- F., Montemaggiore A., Sarrocco S., Visentin M. (eds), 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula II (1-2): 176-177.
- Fraticelli F. & Sorace A., 1992. La Passera lagia *Petronia petronia* nel Lazio. Alula I (1-2): 165-166.
 - Laurenti S., Paci A. M., Starnini L., 1995. Check list degli uccelli dell'Umbria. U.D.I. Anno XX, n° 1: 3-20.
 - Meschini E. & Frugis S. (Eds), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX:1-344.



CENSIMENTI DELLE COMUNITÀ ORNITICHE DEGLI AMBIENTI A VEGETAZIONE ERBACEA DEL LAZIO (ITALIA CENTRALE)

ENRICO CALVARIO ⁽¹⁾, STEFANO SARROCCO ⁽²⁾

INTRODUZIONE

Nel corso di una ricerca inserita nel Piano pluriennale per la tutela e la difesa della fauna autoctona in via di estinzione (L.R. 48/82) della Regione Lazio sono stati effettuati dei censimenti delle comunità di uccelli nidificanti in ambienti aperti a diversa destinazione d'uso (campi coltivati e prati-pascoli). In Italia diversi autori hanno preso in esame queste comunità (Farina 1981, 1982, 1984, 1985; Gustin & Petretti, in stampa; Calvario & Sarrocco, 1986; Gustin & Sorace, 1987; Groppali, 1991; Tellini, 1991).

AREA DI STUDIO, MATERIALI E METODI

L'indagine è stata compiuta in 20 località caratterizzate dalla presenza di una struttura vegetazionale erbacea omogenea per una lunghezza minima di 1000 metri ed una larghezza minima di 200 metri. In alcune aree campionate (Castel Porziano, Monte Romano, Latera, Altopiano di Rascino, Sella di Leonessa, Valle del Baccano) è presente anche vegetazione arbustiva, per una copertura compresa tra l'1 ed il 5% mentre nei tre pascoli situati a quota superiore ai 1000 metri sono presenti rocce affioranti, con una copertura del 6% (Monti della Laga), del 7% (Altopiano di Rascino) e del 21% (Sella di Leonessa).

Le quote delle località censite sono comprese tra i 5 ed i 1900 mt. s.l.m.

Il metodo di censimento utilizzato è stato il Line transect (Merikallio, 1946; Jarvinen e Vaisanen, 1975) in cui sia gli individui visti che uditi, per una fascia di 100 mt per lato, sono stati considerati con lo stesso punteggio. Ogni area è stata campionata una sola volta ed i censimenti sono stati effettuati dal primo aprile alla prima decade di giugno negli anni 1985 - 1986 - 1987.

Le aree montane (praterie montane e praterie di altitudine) sono state visitate nell'ultima decade di maggio-prima decade di giugno, in considerazione del ritardo del periodo riproduttivo che si registra a queste quote.

La diversità (H) della comunità ornitica è stata ottenuta applicando la funzione di Shannon & Weaver (1963) e l'equipartizione (J) applicando l'espressione di Pielou (1966).

⁽¹⁾ S.R.O.P.U. c/o Oasi WWF ìBosco di Paloì Via Palo Laziale, 2 - 00055 Ladispoli (RM)

⁽²⁾ Lynx - Natura e Ambiente s.r.l. Via Britannia, 36 - 00183 Roma.

Sono stati utilizzati come indici di dominanza il valore della frequenza della specie più abbondante (p1) in un determinato ambiente e la somma delle frequenze delle due specie più abbondanti (p1 e p2) (Wiens, 1975; Wiens & Dyer, 1975).

La lunghezza dei transetti è stata rilevata mediante una rotella contimetri stradale alla precisione di 0,1 metri.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Abbiamo percorso un totale di 44,8 chilometri e la lunghezza media dei transetti è risultata di 2241,4 ± 939,9 metri.

Sono state censite in totale 33 specie di cui 18 nei coltivi e 29 nei pascoli (Tab. I). La correlazione positiva tra il numero di specie censite e la lunghezza del transetto è risultata al limite della significatività statistica (test di Spearman).

In Tab. 2 abbiamo riportato i principali parametri caratterizzanti le aree visitate e le comunità ornitiche residenti in ognuna di esse, ordinate lungo un gradiente altitudinale e suddivise secondo le destinazioni d'uso in coltivi e pascoli.

Il numero di specie più basso (S=2) è stato rilevato in due località coltivate (n. 1 e 14) che di conseguenza registrano i più bassi valori di diversità (Tab. II).

Il numero medio di specie campionate è di 5,5 ± 2,03 (2 - 10 specie) per i coltivi e di 9,17 ± 2,71 (6 - 14 specie) per i pascoli e la differenza tra queste due medie è risultata statisticamente significativa (t = 3,13; g.l. = 18; p < 0,01).

I valori più elevati di diversità si registrano nei pascoli ed in particolare quello più alto si riscontra nell'area 16 Tarquinia (utilizzata per la maggior parte come area di pascolo): infatti sia la componente ricchezza di specie (S=14) che la componente equiripartizione risultano elevate.

Seguono tre pascoli situati a quote superiori ai 1000 metri e tra questi, le due praterie d'altitudine.

Per queste ultime due aree i valori di diversità se confrontati con quelli di ambienti analoghi ottenuti da Farina (1981, 1982) nell'Appennino Settentrionale (valori di H compresi tra un minimo di 1,33 ed un massimo di 1,84) risultano relativamente più elevati.

Le praterie montane e d'altitudine ed il pascolo 16 (Tarquinia) registrano bassi valori di dominanza (Tab. II) e ciò è probabilmente da mettere in relazione alla maggior complessità strutturale, rispetto ai coltivi.

Analizzando le densità lineari totali riportate in Tab. I si evidenzia che i tre pascoli situati al di sotto dei 1000 m s.l.m. presentano valori molto elevati. La densità diminuisce nei pascoli in quota con valori comparabili a quelli dei coltivi.

In Tab. I compaiono le 33 specie rilevate nelle 20 località visitate, ordinate secondo la percentuale di presenza sul totale delle aree campionate.

I non-Passeriformi, sono presenti nel 66% dei pascoli mentre questo valore si riduce al 28,6% nei coltivi.

Le specie più frequenti sono risultate l'Allodola *Alauda arvensis* (85%), lo

	Coltivi										Pascoli										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Pres.-%
<i>Alauda arvensis</i>	0	0	9,2	0	5,6	3,3	2,2	1,6	8,3	5	5,8	6,3	7,9	14	1,8	1	3,3	4,5	7,2	4,7	85
<i>Militaria calandria</i>	0	2	1,3	0	0	18	7,9	11,6	3,7	5	9	0,7	8,9	1,7	2,9	6,9	1,8	1,3	0	0	75
<i>Cisticola juncidis</i>	5	5,3	3,9	9,9	0,7	3,3	0	0,8	0	0	6,5	1	2,6	0	1,2	3	0	0	0	0	60
<i>Saxicola torquata</i>	3,3	2	0,7	0,9	0	0	0	0	0	2	1,3	0	0,5	0	1,8	0,5	0	0	0,6	0	50
<i>Galerida cristata</i>	0	2,7	0	0	0,7	0	2,2	4,4	1	0	0	0	0	0	1,8	8,9	0,4	0	0	0	40
<i>Calandrella brachydactyla</i>	0	0	7,8	0,5	3,7	0,7	0	0	1	3	0	0	0	0	24,7	0	4,8	0	0	0	30
<i>Sylvia communis</i>	0	0	0	0	0,4	0	0	0,4	0	0,5	0,6	0,3	1,1	0	0	0	0	0	0	0	25
<i>Hippolais polyglotta</i>	0	1,3	0	0	0	0	2,9	0,4	0	0	0	0	1,1	0	0	2	0	0	0	0	20
<i>Monticola flava</i>	0	0	0	7,1	0,4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
<i>Melanocorypha calandria</i>	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6,5	3	13	0	0	0	20
<i>Coturnix coturnix</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	1,3	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0	20
<i>Oenanthe oenanthe</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
<i>Carduelis cannabina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,5	3,4	1,8	15
<i>Merops apiaster</i>	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,8	1,5	0	2,8	3,9	1,6	15
<i>Carduelis carduelis</i>	0	0	0	0,9	0	0	0	0	0	0	0	1,6	0	0	0	1	0	0	0	0	15
<i>Anthus trivialis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Anthus spinoletta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8	0,6	0	10
<i>Prunella collaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,9	2,2	10
<i>Monticola saxatilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	1,2	1,0	10
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,4	10
<i>Monticola alba</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	1,7	2,6	10
<i>Lanius collurio</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	10
<i>Serinus serinus</i>	0	0	0	1,4	0	0	0	0,4	0	0	0	0,3	0	0	0	0	1,3	0	0	0	10
<i>Emberiza melanocephala</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0	0	0	10
<i>Luscinia megarhynchos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	5
<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	0	0	0	5
<i>Lanius senator</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	5
<i>Emberiza hortulana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Sylvia conspicillata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0	0	0	5
<i>Sylvia cantillans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	5
<i>Coracias garrulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	5
<i>Anthus campestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0	0	5
<i>Burhinus oedipus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0	5
N. Tot. ind./1000 metri	8,3	13,3	23,6	20,7	11,5	31,3	15,2	19,6	16,3	15,5	25,1	13,6	25,8	15,7	50,1	32,3	24	18,5	24,6	15,1	

Tab. I. Numero di individui per 1000 metri delle specie rilevate nelle 20 aree campionate. N. medio ind./1000 mt. coltivi = 18,6 ± 6,4 - N. medio ind./1000 mt. pascoli = 27,4 ± 12,3

Strillozzo *Miliaria calandra* (75%), il Beccamoschino *Cisticola juncidis* (60%), il Saltimpalo *Saxicola torquata* (50%) e, a pari frequenza, la Cappellaccia *Galerida cristata* e la Calandrella *Calandrella brachydactyla* (40%).

Le specie meno frequenti (presenti nel 5% delle località censite) sono risultate l'Usignolo *Luscinia megarhynchos*, lo Zigolo giallo *Emberiza citrinella*, l'Averla capirossa *Lanius senator*, l'Ortolano *Emberiza hortulana*, la Sterpazzolina *Sylvia cantillans*, la Ghiandaia marina *Coracias garrulus*, il Calandro *Anthus campestris*, l'Occhione *Burhinus oedicnemus*.

Tutte queste specie, ad eccezione dell'Ortolano *Emberiza hortulana* sono state rilevate esclusivamente all'interno di aree a pascolo.

Da un'analisi complessiva dei parametri ottenuti si evidenzia una maggiore complessità delle comunità dei pascoli (elevati valori di ricchezza di specie, di diversità, di % di non-Passeriformi, bassi indici di dominanza, densità lineari in media più elevate) rispetto a quelle dei coltivi.

In questi ambienti, sono infatti presenti un maggior numero di specie vegetali che consentono una maggiore diversificazione strutturale, in grado di sostenere comunità ornitiche più complesse come evidenziato anche da altri autori (Fuchs & Schifferli, 1979; Gustin & Sorace, 1987; Tellini, 1991).

Summary

Censuses of the breeding communities in the grassland of Lazio (Central Italy).

During the years 1985 - 1986 - 1987 we made 20 censuses by the transect method in the cultivated and grazed areas of Lazio. We registered 33 species (Tab. I): 18 in cultivated areas and 29 in grazed areas. Grazed areas and alpine grassland show higher richness of species and higher species diversity than cultivated areas (Tab. II).

The most common species are: Sky Lark *Alauda arvensis*, Corn Bunting *Miliaria calandra*, Fan Tailed Warbler *Cisticola juncidis*, Crested Lark *Galerida cristata*.

Tab. I. Number of individuals per 1000 metres of the specie present in the 20 visited areas.

Tab. II. Different parameters of bird communities in the 20 visited areas. S= richness; H= diversity (Shannon Index); J= equitability; n. D.= number of dominant species (frequency <= 0,05); p1= frequency of the most abundant species; p1 + p2= frequency of the most two abundant species; % Migr.= % Migrants; % non Pass.= % non Passeriformes.

BIBLIOGRAFIA

- Blondel J., Ferry C. & Frochot B., 1981. Point counts with unlimited distance. In Ralph, C. J. & Scott J. M. (Eds). Estimating the numbers of terrestrial birds.
- Calvario E. & Sarrocco S., 1986. Considerazioni preliminari sulla struttura delle comu-

Aree campionate	Quota Lunghezza		S	H	J	n.D.	p1	p1+ p2	% Migr.	% n.P.
	mt. s.l.m.	in metri								
Coltivi										
1 Piverno LT	5	1200	2	0,56	0,81	2	0,6	1	0	0
2 Borgo Pastubio LT	10	1500	5	1,49	0,93	5	0,4	0,6	20	0
3 Fiumicino RM	20	1530	6	1,39	0,78	4	0,39	0,72	33	17
4 Terracina LT	20	2120	6	1,27	0,71	3	0,48	0,82	33	0
5 Fonte di Papa RM	22	2700	6	1,29	0,72	4	0,48	0,81	50	0
6 Castel Porziano RM	40	1500	5	1,19	0,74	4	0,57	0,77	20	0
7 Castel di Guido RM	50	1390	4	1,26	0,91	3	0,52	0,89	25	0
8 Tarquinia VT	120	2500	7	1,21	0,62	3	0,59	0,82	43	0
9 Tuscania VT	165	3000	6	1,35	0,75	5	0,51	0,73	50	17
10 Colferro RM	220	2000	5	1,42	0,88	4	0,32	0,64	40	0
11 Valle del Baccano RM	250	1550	7	1,55	0,87	5	0,36	0,62	29	14
12 Piana di Rieti RI	370	3000	6	1,24	0,69	3	0,46	0,83	33	0
13 Latera VT	450	1900	10	1,76	0,77	4	0,35	0,65	50	10
14 Bolsena VT	500	1790	2	0,35	0,5	2	0,89	1	0	0
Totale mt. di transetto		27680								
Pascoli										
15 Civitavecchia RM	15	1700	9	1,6	0,73	4	0,49	0,67	33	11
16 Tarquinia 2 VT	150	2018	14	2,2	0,83	5	0,28	0,49	50	14
17 Monte Romano VT	200	2700	6	1,3	0,73	4	0,54	0,74	33	17
18 Altopiano di Rascino RI 1142	4000	4000	10	2	0,87	7	0,25	0,49	50	10
19 Monti della Laga RI	1800	1800	8	1,88	0,9	6	0,3	0,45	25	0
20 Sella di Leonessa RI	1900	4930	8	1,97	0,95	6	0,31	0,45	40	0
Totale mt. di transetto		17148								

Tab. II. Parametri descrittivi delle comunità ornitiche considerate.

S = ricchezza specifica; H = diversità; p1 = frequenza della specie più abbondante; p2 = somma delle frequenze delle due specie più abbondanti; %Migr = percentuale migratori; %Non-Passeriformi = percentuale di non Passeriformi; J = equiripartizione;

n.D. = numero di specie dominanti (p >= 0,05); S medio coltivi = 5,5 ± 2,03;

S medio pascoli = 9,17 ± 2,71

- nità di uccelli nidificanti in ambienti a vegetazione erbacea del Lazio. Atti 51 Convegno U.Z.I., Roma (riassunto).
- Farina A., 1981. Bird communities structure in some Mediterranean Habitats. Proc. VII Int. Con. Bird Census Work: 168-171.
 - Farina A., 1982. Contributo alla conoscenza dell'avifauna nidificante nella Lunigiana. Boll. Mus. S. Nat. Lunig., vol. I n. 1:21-70.
 - Farina A., 1985. Habitat use and structure of bird community. S.I.T.E. Atti, 5: 679-686.
 - Fuchs E. & Schifferli L., 1979. Comparative census in Swiss farmland. Proc. VI Int. Cong. Bird Census Work. Gottingen: 141-150.
 - Farina A., 1986. Bird communities wintering in Northern Italian farmlands. In: Farina (red) 1986. First Conference on Bird Wintering in The Mediterranean region. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, Vol X: 123-136.
 - Groppali R., 1991. Avifauna nidificante in due aree padane ad agricoltura intensiva: confronto tra un ambiente con filari e siepi ed uno privo di tale dotazione in provincia di Cremona. In: S.R.O.P.U. (red), 1991. Atti V Convegno Italiano Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, Vol XVII:173-175.
 - Gustin M. & Petretti F., in stampa. Dati preliminari sugli ambienti steppici delle Puglie. Atti II Conv. Ital. di Ornitol. Parma, 1983.
 - Gustin M. & Sorace A., 1987. Le comunità ornitiche degli ambienti prativi nel comprensorio dei monti della Tolfa (Lazio). Riv. Ital. Orn., 57 (3-4): 206-212.
 - Jarvinen O. & Vaisanen R. A., 1975. Estimating relative densities of breeding birds by the line transect method. Oikos, 26: 316-322.
 - Merikallio E., 1946. Über Regionale Verbreitung und Anzahl der Landvogel in Sud und Mittelfinnland, Besonders in deren ostlichen Teilen, im lichte von quantitativen Untersuchungen. Ann. Zool. Soc. "Vanamo", 12 (1): 1-143 e 12 (2): 1-120. - Pielou E. C., 1966. The measurement of diversity types of biological collection. J. Theory Biol., 13: 131-144.
 - Shannon C. E. & Weaver W., 1963. Mathematical theory of communication. University of Illinois Press, Urbana.
 - Telleria J. L., Santos T. & Suarez F., 1981. The use of line transects in the study of Iberian Habitats: advantages and drawback. Censos de aves en el Mediterraneo. Proc. VII Int. Con. Bird Census IBCC V Meet. EOAC Leon, Espana. Purroy F. J. (Ed): 70-78.
 - Tellini G., 1991. Effetti della modernizzazione agricola sulle comunità ornitiche di una zona della Toscana orientale (La Valdichiana). In: S.R.O.P.U. (red), 1991. Atti V Convegno Italiano Ornitologia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, Vol XVII:177-179.
 - Wiens J. A., 1975. Avian communities, energetics and functions in coniferous forest habitats. Proc. Symp. Management Forest Range Habitats Nongame Birds. Tucson USDA General Technical Report WO, 1: 226-265.
 - Wiens J. A., & Dyer M. I., 1975. Rangeland avifaunas: their composition, energetics, and role in the ecosystem. Proc. Symp. Management Forest Range Habitats Nongame Birds. USDA Forest Service, Report WO, 1: 146-182.
 - Yapp W. P., 1974. Birds of the Northwest Highlands birchwoods. Scottish Birds, 8: 16-30.

NIDIFICAZIONE DEL FALCO PECCHIAIOLO *Pernis apivorus* NELLA TENUTA PRESIDENZIALE DI CASTELPORZIANO

ALEANDRO TINELLI

INTRODUZIONE

Il Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus* è considerato raro nel Lazio meridionale e vengono riferite notizie frammentarie di nidificazione (Roma S. e Rossetti M., 1989; Mezzalba G. e Rossetti M., 1989; Mezzalira e Iapichino, 1992) prevalentemente nelle catene montuose appenniniche (Chiavetta, 1981; SROPU, 1987). Notizie certe di nidificazione nei Monti Lepini, sono state riportate solo dopo rilevamenti più recenti (Corsetti, 1989; Bruni, 1993).

Non era stata documentata la nidificazione nei complessi forestali della Tenuta di Castelporziano e Capocotta e sembrano piuttosto rare le notizie relative ai boschi planiziari, alle pianure alluvionali ed ai fondovalle, data la scarsità della copertura forestale (Allavena, 1977).

Agli inizi del secolo risultava invece frequente nei colli laziali e sicuramente nidificante vicino Ariccia (Roma) (Patrizi Montoro, 1909), e nel bosco di Castelfusano (F. Chigi, 1931).

Nella zona Nord della Tenuta risulta nidificante una colonia di Nibbio bruno *Milvus migrans* mentre sono stati segnalati alcuni nidi di Poiana *Buteo buteo*.

Ambedue queste specie hanno le loro aree di alimentazione oltre che all'interno della Tenuta anche nei vasti prati pascoli limitrofi.

La presenza del Falco pecchiaiolo nella Tenuta di Castelporziano è stata segnalata più volte durante la migrazione primaverile, inoltre è stata osservata una coppia il 23 agosto 1985 in località "Malpasso" e il 12 agosto 1987 una coppia in località "Grotta Romagnola". Negli anni 1990 e 1991 sono stati avvistati alcuni esemplari di Falco pecchiaiolo, in periodo riproduttivo.

AREA DI STUDIO

La Tenuta Presidenziale di Castelporziano e Capocotta si estende per circa 6.100 ettari nelle immediate vicinanze della città di Roma.

Comprende ambienti naturali tipici delle aree litoranee mediterranee: le dune costiere, la macchia mediterranea, ampie pinete di Pino domestico *Pinus pinea*, vaste radure di pseudo steppa mediterranea, le sugherete e soprattutto il bosco planiziario con querce caducifoglie e sempreverdi con Cerro *Quercus cerris*, Farnia *Quercus robur*, Farnetto *Quercus frainetto*, Leccio *Quercus ilex*, Sughera *Quercus suber*, ormai secolari, di notevole altezza e dimensioni.

Tenuta Presidenziale di Castelporziano. Via Pontina, 690 – 00128 Roma.
Via Raffaello Sanzio, 33 – Colleferro (Roma) – 00034.

Nelle cavità naturali di questi alberi plurisecolari trovano rifugio numerose specie di vespidi ed apidi che costituiscono l'alimentazione preferita del Falco pecchiaiolo.

METODI

Nella primavera 1992 sono stati effettuati sopralluoghi specifici per accertare l'eventuale nidificazione di questa specie nell'area di Castelporziano.

Dopo l'individuazione di un nido sono state eseguite nel 1992 e 1993 visite periodiche per seguire le fasi della nidificazione fino all'involo dei giovani.

Inoltre sono stati raccolti numerosi resti di favi nell'area circostante per studiarne l'alimentazione nel periodo riproduttivo.

RISULTATI

Il nido si trova collocato a circa 200 m. da una strada asfaltata in un ambiente forestale con prevalenza di farnia, farnetto e cerro, distante circa 2 Km. da un'ampia radura alluvionale con grosse querce isolate e copertura erbacea con *Asfodelo Asfodelus microcarpus* e Felce aquilina *Pteridium aquilinum*.

Le dimensioni interne del nido sono cm. 40x42 dislocato a circa m. 12 di altezza alla biforcazione di due grossi rami di un albero plurisecolare di cerro, che presenta una circonferenza di cm. 412 a cm. 130 dal suolo e un'altezza complessiva di m. 22,5, calcolata con ipsometro forestale, con la presenza di Edera rampicante *Hedera helix*.

Il nido è stato trovato il 22-5-92 e sembrava già ripristinato per quella stagione riproduttiva, poiché si notavano numerosi ramoscelli con foglie verdi, ma non è stato possibile definire la data di deposizione delle uova.

Il 29-5-92 è stata avvistata la femmina in cova e nel sopralluogo del 22-6-92 la femmina si trovava ancora sopra il nido.

Il 12-7-92 un adulto volteggiava sul nido allarmando continuamente, mentre non si vedeva la femmina sul nido.

Il 21-7-92 e nei giorni successivi la coppia di Falco pecchiaiolo è stata segnalata in volo fino ad una distanza di circa 2 Km. dal nido, mostrando che gli adulti si allontanavano frequentemente.

Il 5-8-92 il nidiaceo aveva le ali già ricoperte con nuove piume bruno-scuro e solo un po' di lanuggine bianca sul petto; il 12-8-92 aveva il piumaggio quasi del tutto completo ed appariva pressoché pronto per l'involo.

Nel sopralluogo del 24-8-92 è stato constatato che il giovane si era involato.

Nel 1993 sono stati effettuati alcuni sopralluoghi allo stesso nido ed è stata constatata il 18-7-93 la presenza di un nidiaceo nato presumibilmente da circa 10 giorni.

Il 9-8-93 il giovane si mostrava già alzato al centro del cesto ed il 21-8-93 è stata

segnalata la sua ultima presenza nel nido mentre il 25-8-93 si era già involato.

Risulta pertanto che dalla nascita all'involo sono trascorse 5 settimane, in conformità con quanto riportato dagli altri Autori (Cramp e Simmons, 1980; Petretti A. e F., 1981; Chigi, 1931).

Per quanto riguarda l'alimentazione nel periodo riproduttivo sono stati raccolti i resti di favi presenti alla base dell'albero utilizzato ed all'interno del nido.

I dati vengono riassunti nella seguente tabella:

	<i>Vespa crabro</i> L.	<i>Polistes</i>	<i>Vespula germanica</i>
1992	—	1081 cm ²	78 cm ²
1993	290 cm ²	—	—

Sono tutti riconducibili a favi di Vespidi sociali gen. *Polistes*, gen. *Vespula* e *Vespa crabro*.

Risulta una netta predominanza del gen. *Vespula* e *Polistes* nel 1992, mentre nel 1993 l'alimentazione del Falco pecchiaiolo è stata fornita dai favi di *Vespa crabro* che sono stati segnalati molto numerosi in Tenuta in quell'anno.

CONCLUSIONI

Il ritrovamento del nido utilizzato dalla coppia di Falco pecchiaiolo e i successivi sopralluoghi hanno accertato un'altra nidificazione di questa specie nel Lazio, confermando un miglioramento dello status di questa specie.

Il successo riproduttivo documentato è da correlare con la ricchezza trofica dell'area, di rara importanza biologica e naturalistica.

Le date delle segnalazioni relative alle varie fasi riproduttive coincidono con quanto indicato in bibliografia (Cauli e Giulianati, 1991) anche se non è stato possibile definire la data di deposizione delle uova.

Summary

The breeding of the Honey Buzzard *Pernis apivorus* in the "Tenuta Presidenziale di Castel Porziano" (Central Italy).

The study confirms the breeding status of the Honey Buzzard *Pernis apivorus* in the "Tenuta Presidenziale di Castel Porziano". The author reports some data about the diet of the species.

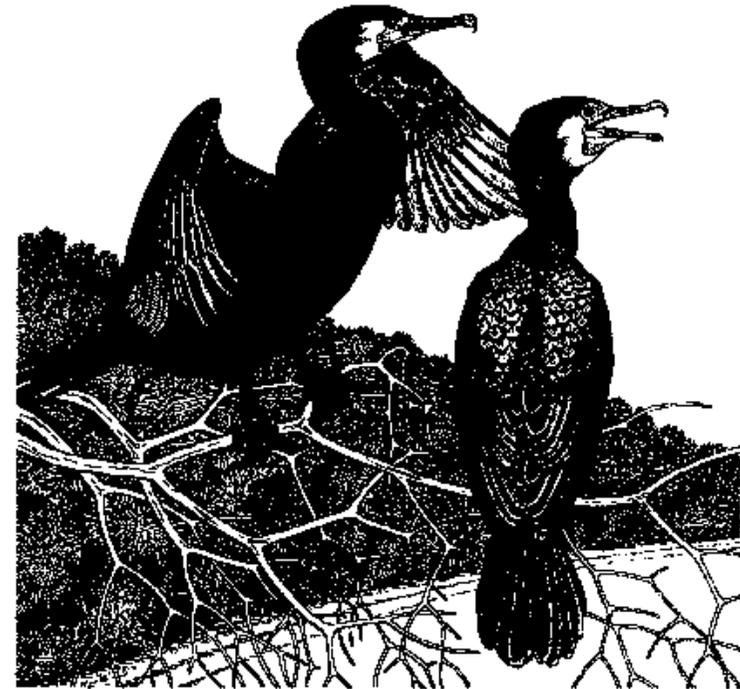
BIBLIOGRAFIA

- Allavena S., 1977. Gli uccelli del Parco Nazionale del Circeo. Collana verde 49. Ministero dell'Agricoltura e Foreste, Roma.

- Bruni A., 1993. Nidificazione del Falco Pecchiaiolo nei Monti Lepini. Primi dati in Ricerche sulla Fauna dei Monti Lepini. Quaderni del Museo di Storia Naturale di Patrica (FR) n. 6.
- Cauli F. e Giulianati A., 1991. Primi dati sulla biologia riproduttiva del Falco Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) nei Monti della Tolfa (Lazio). In: S.R.O.P.U. (red). Atti V Convegno italiano di Ornitologia. Suppl Ric. Biol. Selvaggina . Vol. XVIII : 43-47.
- Chiavetta M., 1981. I rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli, Milano.
- Chigi F., 1931. Un'estate con una famiglia di "Falchi pecchiaioli", Venatoria 1 (16).
- Corsetti L., 1989. Atlante ornitologico dei Monti Lepini. Bollettino Consorzio delle Biblioteche dei Monti Lepini 5: 1-224.
- Cramp S. e Simons K.L.M. (eds), 1977. The Birds of the Western Palearctic. Academic Press., Oxford.
- Mezalira G. e Iapichino C., 1992. Falco pecchiaiolo, *Pernis apivorus*. In: Bricchetti P. et al (eds), 1992. Fauna d'Italia 29. Aves I. Calderini, Bologna: 447 – 457.
- Patrizi Montoro F., 1909. Materiali per un'avifauna della provincia di Roma. Bollettino Società Zoologica Italiana 10: 1-103.
- Petretti A. e Petretti F., 1981. A population of diurnal raptors in Central Italy. Le Gerfaut 71: 143-156.
- Roma S. e Rossetti M., 1989. Gli uccelli della provincia di Frosinone. Gli Uccelli d'Italia 14: 3-21.
- S.R.O.P.U., 1987. I rapaci nel Lazio. Status e conversazione. S.R.O.P.U. e Regione Lazio, Roma.



Brevi note



OSSERVAZIONE DI UN PIVIERE ORIENTALE
Pluvialis fulva NEL LAZIO

FULVIO FRATICELLI

Dal 27 settembre al 6 ottobre 1997, nella Riserva Naturale di Macchiatonda, in comune di S. Marinella (Roma), ha sostato un individuo di Piviere orientale *Pluvialis fulva*. L'individuo in questione era un adulto in muta e presentava ancora una piuma nera dell'abito estivo sul ventre. Il presente avvistamento è l'undicesimo per l'Italia (Brichetti & Massa, 1997) e il terzo per il Lazio (Brunelli, 1997). Fino a pochi anni fa il Piviere orientale era considerato una sottospecie di *Pluvialis dominica*. Connors (1983) ha elevato questo taxon a rango di specie, poiché ha rinvenuto le due forme nidificanti in simpatria nell'ovest dell'Alaska. Nella stagione autunnale 1997 si è avuta una serie di osservazioni di Piviere orientale nel Palearctic occidentale: Finlandia, un giovane il 29 agosto (Forsten, 1997); Norvegia, un individuo il 14 settembre (Mjoes, 1997); Olanda, un individuo non sicuramente determinato (forse *Pluvialis dominica*) dal 1° al 14 agosto e un giovane dal 21 al 23 agosto (Berlijn, 1997); Germania, un individuo il 31 agosto (Dierschke, 1997); Ungheria, un individuo in piumaggio estivo, forse maschio, il 6 agosto (Ecsedi & Gorman, 1997); Israele, un individuo dal 4 al 27 settembre (Shirihai & Watkins, 1997).

A Pacific Golden Plover *Pluvialis fulva* in Latium (Central Italy).

BIBLIOGRAFIA

- Connors P.G. 1983. Taxonomy, distribution, and evolution of Golden Plovers (*Pluvialis dominica* and *Pluvialis fulva*). Auk 100:607-620.
- Berlijn M. 1997. Western Palearctic news. Birding World 10:291 e 335.
- Brichetti P. & Massa B. 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In Brichetti P. & Gariboldi A. (Eds.). Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, Bologna.
- Brunelli M. 1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula IV (1-2): 3-19.
- Dierschke J. 1997. Western Palearctic news. Birding World 10:335.
- Ecsedi Z. & Gorman G. 1997. Western Palearctic news. Birding World 10:292.
- Forsten A. 1997. Western Palearctic news. Birding World 10:337.
- Mjoes A.T. 1997. Western Palearctic news. Birding World 10:336.
- Shirihai H. & Watkins G. 1997. Western Palearctic news. Birding World 10:382.

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

AVVISTAMENTO DI ZIGOLO GOLAROSSA
Emberiza leucocephalos NEL LAZIO

FULVIO FRATICELLI

Il giorno 17 gennaio 1998 osservai nella Riserva di Macchiatonda, in comune di Santa Marinella (Roma), un individuo femmina di Zigolo golarossa *Emberiza leucocephalos*. L'individuo, posato su un ciuffo d'alte erbe in un prato in riva al mare, era probabilmente in compagnia di due o tre conspecifici, ma il rapido involo non ha permesso di confermarlo.

Questa specie è considerata di passo irregolare nel Lazio (Brunelli & Fraticelli, 1997) anche se mancano dati circostanziati sulla sua fenologia. Per l'intera Penisola è invece considerata migratrice regolare (Brichetti & Massa, 1984).

A Pine Bunting *Emberiza leucocephalos* in Latium (Central Italy).

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P. & Massa B. 1984. Check-list degli uccelli italiani. Riv.ital.Orn. 54:3-37.
- Brunelli M. & Fraticelli F. 1997. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata al dicembre 1996. Alula IV (1-2): 60-78.

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

RECENTE NIDIFICAZIONE DI GRUCCIONE *Merops apiaster*,
NELL'ALTA VALLE DEL SACCO (LAZIO)

ERMANNINO DE PISI

La nidificazione del Gruccione *Merops apiaster* nel Lazio è nota per il Viterbese, per i Monti della Tolfa e lungo alcuni tratti del basso Tevere (tra le riserve di Alviano e Nazzano), ed è presente in modo continuo solo lungo le coste (Boe, 1995). Nell'entroterra del Lazio meridionale sono state recentemente individuate altre due aree di nidificazione poste sulle pendici dei Monti Lepini (Corsetti e De Stefani, 1994).

Nella presente nota si riporta la segnalazione di un'ulteriore colonia di Gruccione, rinvenuta nell'entroterra laziale. L'insediamento è avvenuto nel 1996, presso una serie di cave di tufo incoerente (pozzolana) in disuso e parzialmente allagate, site sulla sinistra idrografica del torrente Raia, affluente minore dell'alto Sacco, tra i comuni di Olevano Romano (Roma) e Paliano (Frosinone).

Dalla osservazione continua, dal 16 maggio al 7 agosto 1996, si stimavano 5-6 coppie. Da osservazioni di controllo effettuate nell'agosto del 1997 è risultata la stabilità della colonia ed un incremento numerico: 10-12 coppie.

New breeding of Bee-eater *Merops apiaster* in the plain of Sacco river (Latium-Central Italy).

BIBLIOGRAFIA

- Boe L., 1995. Gruccione *Merops apiaster*. In: Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S. e Visentin M. (eds), 1995. Atlante degli Uccelli nidificanti nel Lazio. Alula II (1-2): 77.
- Corsetti L. e De Stefani S., 1994. Una colonia di Gruccioni *Merops apiaster* nei Monti Lepini (Lazio). Quad. Mus. St. Patrica (FR), 6: 137-140.

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

Alula, IV (1-2): 100-101 (1997)

OSSERVAZIONE DI MUGNAIACCIO *Larus marinus* IN CALABRIA

MARTA VISENTIN

Il 26 dicembre 1997 alle ore 12.00, sul lungomare di Torremezzo di Falconara (Cosenza), situato sulla costa tirrenica settentrionale della Calabria, ho osservato a poche decine di metri di distanza un individuo adulto di Mugnaiaccio *Larus marinus* in volo.

Anche se la specie per l'Italia è ritenuta migratrice regolare probabile e svernante irregolare (Brichetti & Massa, 1997), le osservazioni per il medio e basso Tirreno sono scarse: nel Lazio la specie è ritenuta accidentale con solo cinque osservazioni registrate (Brunelli, 1997), in Campania è ritenuta migratrice irregolare e svernante irregolare (Scebba, 1993), in Calabria la specie è ritenuta accidentale (Scebba et al., 1992/93), per la Sicilia non si hanno segnalazioni certe (Iapichino e Massa, 1989) infine per la Sardegna sono note solamente due osservazioni (Grussu, 1995; Brunelli et al., in stampa).

A Great Black-backed Gull *Larus marinus* in Calabria (South Italy).

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P. & Massa B., 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In: Brichetti & Gariboldi. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, Bologna. 238-258.
- Brunelli M., 1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula IV: 3-19.

- Brunelli M., Bulgarini F., Fraticelli F., Montemaggiori A. & Petretti F., in stampa. Avvistamento di Mugnaiaccio *Larus marinus* in Sardegna. Riv. Ital. Orn.
- Grussu M., 1995. Check-list of the Birds of Sardinia (first part). Riv. Ital. Orn. 65: 113-122.
- Iapichino C. & Massa B., 1989. The Birds of Sicily. B.O.U. Check-list n° 11. Tring, 170 pp.
- Scebba S., 1993. Gli Uccelli della Campania. Edizioni Esselibri. Napoli, 279 pp.
- Scebba S., Moschetti G. Cortone P. & Di Giorgio A. 1992/93. Check-list degli uccelli della Calabria aggiornata a gennaio 1993. Sitta 6: 33-45.

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

Alula, IV (1-2): 101 (1997)

OSSERVAZIONE DI UN TROMBETTIERE *Bucanetes githagineus* NEL LAZIO

ROBERTO GILDI

Il giorno 13 aprile 1997 durante un'escursione sui Monti della Tolfa, in località Poggio Freddara, Santa Marinella (RM), in un'area collinare caratterizzata principalmente da pascoli, ho osservato un individuo maschio di Trombettiere, *Bucanetes githagineus*, mentre emetteva il suo tipico verso posato su un paletto di una recinzione, al mio avvicinarsi si è involato ed ho potuto notare le remiganti bordate di rosa.

La specie è considerata per l'Italia migratrice irregolare (Brichetti & Massa, 1997), mentre per il Lazio è attualmente ritenuta accidentale (Brunelli & Fraticelli, 1997), la presente costituisce la seconda osservazione per la regione dopo quella avvenuta nell'Isola di Zannone (LT) il 6 maggio 1950 (Golfetto, 1953; Brunelli, 1997).

A Trumpeter finch *Bucanetes githagineus* in Latium (Central Italy).

BIBLIOGRAFIA

- Brichetti P. & Massa B., 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In: Brichetti P. & Gariboldi A., 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, Bologna: 238-258.
- Brunelli M. & Fraticelli F., 1997. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata a dicembre 1996. Alula IV (1-2): 60-79.
- Brunelli M., 1997. Gli uccelli di comparsa accidentale nel Lazio. Alula IV (1-2): 3-19
- Golfetto M., 1953. Mie osservazioni e notizie varie di fonte attendibile. Riv. ital. Orn. 59: 74-76.

Via I^a traversa Divisione Siena 23, 80124 Napoli.

IL MERLO ACQUAILOLO *Cinclus cinclus* NEL LAZIO: RICHIESTA DI INFORMAZIONI

ALDO BOANO

Le rilevazioni compiute nell'ambito del P.A.I. per il Lazio hanno evidenziato, per la nostra regione, la presenza del Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus* prevalentemente nell'orizzonte montano della catena appenninica comprendente i gruppi montuosi dei Reatini, Laga, Cicolano, Simbruini e Mainarde (versante laziale) ad altezze comprese tra i 600 ed i 1600 metri s.l.m. (Boano, 1995).

Una serie di escursioni compiute dall'Autore e da Paul Harris in periodo riproduttivo ne hanno tuttavia accertato la nidificazione e/o la semplice presenza a quote relativamente basse (200-400 metri s.l.m.) ed in ambienti probabilmente marginali rispetto alla distribuzione principale come, ad esempio, sui Monti Lucretili, Ruffi, Sabini e, forse, sui Monti Prenestini.

Queste osservazioni, che per le loro caratteristiche non rappresentano una rarità, ma non sono tuttavia frequenti (Mingozzi et al., 1988; Bricchetti et al., 1990), unitamente a quelle rilevate nell'ambito del P.A.I. sul fiume Fiora e sul torrente Subissone nell'Alto Lazio farebbero pensare ad una distribuzione del Merlo acquaiolo molto più vasta di quanto si ritenesse ed, al limite, estesa a tutti i corsi d'acqua laziali con caratteristiche appena accettabili in termini di ampiezza della portata, costanza della portata nel corso dell'anno, purezza delle acque, ingombro vegetazionale delle sponde, altezza s.l.m., etc.

Tale ipotesi rimane ovviamente tutta da dimostrare, pertanto, al fine di proseguire le ricerche in maniera più mirata ed efficace, in considerazione della difficile osservabilità della specie, si prega di inviare ad Aldo Boano (per iscritto a Via Vaglia 37, 00139 Roma oppure telefonicamente al n. 06/44591565 uff. o 06/88327061 casa) notizie relative a qualsiasi osservazione (anche dubbia) di Merlo acquaiolo intercorsa, preferibilmente, a partire dal 1986, anno in cui è terminato il P.A.I.

Le comunicazioni dovrebbero contenere almeno qualcuno dei dati seguenti:

- Torrente, fiume o fosso in cui è avvenuta l'osservazione
- Data dell'osservazione (almeno il mese ed anno)
- Località
- Riferimento IGM
- Altitudine (rilevata o stimata)
- Numero dei soggetti osservati e, possibilmente, età
- Comportamento (parate, imbeccate, nidificazione, semplice volo ecc.)
- Altre informazioni che si ritengono utili

Sono gradite anche eventuali segnalazioni di torrenti che, indipendentemente da specifiche osservazioni di Merlo acquaiolo, possiedano caratteristiche potenzialmente buone per la presenza della specie con particolare riferimento alla costanza

della portata nel corso dell'anno.

BIBLIOGRAFIA

- Boano A., 1995. Merlo acquaiolo *Cinclus cinclus*. In: Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M., 1995. Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula II: 105.
- Bricchetti P. & Fasola M., 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto. Brescia.
- Mingozzi T., Boano G., Pulcher C. & coll. 1998. Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle D'Aosta 198-1984. Monografia VIII, Museo Reg. Sc. Naturali Torino.

The Dipper *Cinclus cinclus* in Latium (Central Italy).

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

Alula, IV (1-2): 103-104 (1997)

COMPORTEMENTO TROFICO OPPORTUNISTA IN GABBIANO CORSO *Larus audouinii*

FABRIZIO BULGARINI, ALESSANDRO MONTEMAGGIORI, MARTA VISENTIN

Il Gabbiano corso *Larus audouinii* risulta essere il Laride più minacciato del Mediterraneo, limitato a quest'area con circa 15.000 coppie, di cui 550-650 in Italia in 10 colonie (Bradley, 1986, Lambertini, 1996). Una delle cause di declino è da individuarsi nelle abitudini spiccatamente ittiofaghe che lo rendono strettamente dipendente dalle condizioni di integrità dell'ecosistema marino. Cramp e Simmons (1983) riportano per la specie, solo casi occasionali di alimentazione a seguito di pescherecci e Monbailliu e Torre (1986) sottolineano le abitudini schive e decisamente poco sinantropiche, che portano questa specie ad essere molto meno eclettica del Gabbiano reale *Larus cachinnans* con cui localmente può interagire con fenomeni di competizione.

Il 28 agosto 1994 alle ore 14:45, due di noi (F.B. e M.V.), mentre si trovavano su un'imbarcazione presso l'Isola di Spargi, Arcipelago de La Maddalena (Sassari), osservarono un individuo adulto di Gabbiano corso, prendere un pezzo di pane gettato in mare da un altro natante, nonostante furono necessari sei tentativi, determinati dalla diffidenza nel doversi avvicinare a circa quattro metri dall'imbarcazione.

Il 30 marzo 1997 alle ore 11.00, due di noi (F.B. e M.V.), osservarono due individui alimentarsi nei pressi di un canale di scarico sulla costa meridionale dell'Isola de La Maddalena, località Cala Chiesa (zona urbana). Nonostante frequentiamo queste isole da decine di anni, non avevamo mai osservato la presenza del

Gabbiano corso in questa zona, e in nessuna altra zona abitata.

L'8 giugno 1997, uno di noi (A.M.), in località Cala Girgolu (Nuoro), osservò un individuo adulto cleptoparassitizzare un immaturo di Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis* in acqua che aveva difficoltà ad ingoiare una Spigola *Decentrarchus labrax* di circa 30 cm appena catturata. La preda fu presa dal Gabbiano corso direttamente dal becco del Marangone dal ciuffo.

Questi comportamenti opportunisti che portano questa specie ad approfittare di fonti alimentari insolite e a frequentare zone costiere antropizzate potrebbero influire in modo positivo sulla preoccupante diminuzione della specie nell'Arcipelago (Cesaraccio, 1991) considerata l'area più importante per gli uccelli marini in Sardegna (Schenk e Torre, 1986).

Trophic behaviour in Audouin's Gull *Larus audouinii*.

BIBLIOGRAFIA

- Bradley P., 1986. La biologia riproduttiva del Gabbiano corso nelle isole Chafarinas. Atti del I Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero: 211-220.
- Cesaraccio G., 1991. Avifauna dell'Arcipelago di La Maddalena. 2° Quaderno Naturalistico di Italia Nostra.
- Cramp S., Simmons K.E.L., (eds.) 1983. The Birds of the Western Palearctic. Vol. III Oxford University Press.
- Lambertini M., 1996. In Heredia B., Rose L., Painter M., (eds.) 1996. Globally threatened birds in Europe. Action plans. BirdLife International. Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Monbailliu X., Torre A., 1986. Selezione del sito di nidificazione e interazione tra Gabbiano reale e Gabbiano corso nell'Isola dell'Asinara. Atti del I Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo Alghero: 235-254.
- Schenk H., Torre A., 1986. Distribuzione, consistenza numerica e conservazione degli uccelli marini nidificanti in Sardegna, 1978-1985. Atti del I Simposio sugli uccelli marini del Mediterraneo, Alghero: 427-439.

Stazione Romana Osservazione e Protezione Uccelli - Via Palo Laziale, 2 00055 Ladispoli (RM)

Alula, IV (1-2): 104-105 (1997)

PRIMA OSSERVAZIONE DI STERNA DI RUPPEL *Sterna bengalensis* NEL LAZIO

MARCO TROTTA

Il giorno 25 luglio 1997, al Parco Nazionale del Circeo (LT), ho avvistato un individuo di Sterna di Ruppel *Sterna bengalensis* posato a terra su una zona di limo, lungo le sponde meridionali del Lago dei Monaci. L'esemplare, osservato a

distanza ravvicinata insieme a quindici Gabbiani comuni *Larus ridibundus* e tre Beccapesci *Sterna sandvicensis*, dopo qualche minuto si involava con quest'ultimi, allontanandosi in direzione sud. La Sterna di Ruppel è distribuita lungo le coste della Libia, Madagascar, Mar Rosso, Golfo Persico, Australia e Nuova Guinea; la popolazione libica migra e sverna lungo le coste del NO dell'Africa, compiendo movimenti regolari attraverso il Sud del Mar Mediterraneo mentre le altre popolazioni si disperdono lungo le coste dell'Africa dell'Est, dell'Asia meridionale e dell'Australasia. Di comparsa accidentale in Europa fino al 1970, questa specie ha cominciato a nidificare prima in Francia (1974) poi in Spagna (1979) quindi in Italia (1985), susseguenti a queste nidificazioni ci sono state, anche nel resto d'Europa, diverse segnalazioni in periodo riproduttivo di individui accoppiati anche con Beccapesci che, in alcuni casi, si sono riprodotti con successo dando luogo ad esemplari ibridi, l'esemplare osservato non mostrava caratteri che potessero far pensare a quest'ultima ipotesi (Cramp, 1985; Alstrom e Colston, 1991; Meschini e Frugis 1993). Questa specie è considerata per l'Italia migratrice regolare e nidificante (Brichetti e Massa, 1997), mentre per il Lazio non è citata né da Di Carlo (1991), né da Brunelli e Fraticelli (1997); questo avvistamento rappresenta la prima segnalazione per la regione.

A Lesser-crested Tern *Sterna bengalensis* in Latium (Central Italy).

BIBLIOGRAFIA

- Alstrom P. e Colston P., 1991. Rare Birds of Britain and Europe, Harper Collins, 448 pp.
- Brichetti P. e Massa B., 1997. Check-list degli uccelli italiani aggiornata al dicembre 1995. In: Brichetti P. e Gariboldi A., 1997. Manuale pratico di ornitologia. Edagricole, Bologna: 238-258.
- Brunelli M. e Fraticelli F., 1997. Check-list degli uccelli del Lazio aggiornata a dicembre 1996. Alula IV (1-2): 60-79.
- Cramp S. (Ed), 1985. The Birds of the Western Palearctic. Vol IV. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Di Carlo E.A., 1991. Check list degli Uccelli del Lazio. Sitta 5: 35-47.
- Meschini E., Frugis S. (Eds), 1993. Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, Vol. XX:1-344.

Via Eroi di Rodi, 207. 00128 Roma.

Avvistamenti e Comportamenti insoliti

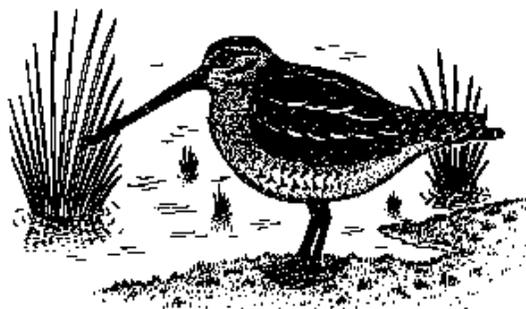
A CURA DI ALBERTO SORACE

Questa rubrica raccoglie osservazioni ornitologiche rare o inconsuete e segnalazioni di comportamenti insoliti, in particolare in quelle regioni che non possiedono analoghe rubriche in riviste o bollettini locali. Nelle segnalazioni andranno riportati tutti i particolari utili alla comprensione del fenomeno, i nomi degli osservatori, la località, il comune e la provincia dove è avvenuta l'osservazione.

Le osservazioni verranno vagliate e riportate in forma standardizzata. Possono essere sottoposte solo segnalazioni recenti ed inedite.

Per esigenze di spazio un commento sarà riportato solo dove sarà ritenuto necessario. Le segnalazioni sottoposte al Comitato di Omologazione Italiano saranno inserite nella rubrica con la dicitura: in attesa di omologazione da parte del C.O.I. Per la citazione bibliografica della rubrica si consiglia: Sorace A. (red.) 1997. Avvistamenti e Comportamenti insoliti. Alula IV (1-2): 106-112.

Per la citazione di una singola segnalazione: Corso A., 1997. Strolaga mezzana *Gavia arctica*. In: Sorace A. (red.) Avvistamenti e Comportamenti insoliti. Alula IV (1-2): 107.



- Strolaga minore *Gavia stellata*. Un individuo il 10 gennaio 1998 nel Parco Nazionale Circeo (Lago di Fogliano) (osservatore: M.Trotta).
- Strolaga mezzana *Gavia arctica*. 60 esemplari il 9 febbraio 1997 nel Parco Nazionale Circeo, nel mese precedente visti più volte una ventina di individui. (osservatore: A.Corso).
- Svasso collarosso *Podiceps grisegena*. Un individuo osservato il 16 febbraio e due individui il 9 marzo 1997 nella laguna di Orbetello (osservatori: D.Ardizzone, I.Bellone, A.Corso, R.Gildi). Un individuo il 20 dicembre 1997 nel Parco Nazionale Circeo (Lago di Caprolace) (osservatore: R.Gildi). Tre individui osservati il 21 dicembre 1997 (osservatori: A.Palumbo, R.Gildi, E.Savo) e cinque individui l'1 e l'8 febbraio 1998 nella laguna di Orbetello, (osservatori: A.Ammann, C.Cardelli, A.Corso, R.Gildi, C.Mari), il 1° marzo 1998 presenti ancora sette individui (osservatori: M.Brunelli, E.Plebe).
- Svasso cornuto *Podiceps auritus*. Un individuo avvistato il 22 dicembre e il 28 dicembre 1996, tre individui il 16 febbraio 1997 e un individuo il 9 marzo nella laguna di Orbetello (osservatori: R.Gildi, D.Ardizzone, C.Cardelli, A.Corso, E. Occhiato). Nella stessa area un individuo il 23 novembre 1997 e uno l'1 gennaio 1998 (osservatori: R.Gildi, C.Mari, A.Ammann, R.Miceli, M.Pinna), il 1° marzo 1998 osservati due individui (osservatori: M.Brunelli, E.Plebe).
- Berta minore *Puffinus yelkouan*. 450/500 individui il 31 marzo 1996 alla foce dell'Ombrone (Grosseto) (osservatori: D.Ardizzone, R.Gildi).
- Nitticora *Nycticorax nycticorax*. Un individuo il 20 giugno 1993 sul Fiume Liri (Pontecorvo-Frosinone) (osservatori: M.Melletti, V.Penteriani).
- Airone guardabuoi *Bubulcus ibis*. Dodici individui osservati il 16 novembre 1996 nel Parco Nazionale Circeo (osservatori: A.Corso, R.Gildi).
- Cicogna bianca *Ciconia ciconia*. Un individuo dal 29 giugno al 10 settembre 1994 sui Monti della Tolfa (Pian della Dogana) (osservatore: R.Gildi).
- Cigno reale *Cygnus olor*. Cinque esemplari a Macchiatonda (Santa Severa-Roma) il 6 novembre 1996 (osservatore: R.Piroli) e il 17 novembre osservato un giovane (osservatore: R.Gildi), rivisto il 2 gennaio 1997 (osservatore: F.Fraticelli).
- Oche *Anser* sp. Nel periodo dello svernamento 1996-97, 70-80 individui di Oca selvatica *Anser anser*, più una decina di Oca lombardella *Anser albifrons* e un'Oca granaiola *Anser fabalis* hanno sostato nel Parco Nazionale del Circeo.

(osservatori: D.Cascianelli, R.Gildi, N.Henson, M.Trotta).

- Oca selvatica *Anser anser*. 45 individui il 15 febbraio 1997 nel Parco Nazionale del Circeo (Lago di Fogliano) (osservatori: D.Ardizzone, R.Gildi). 7 individui il 22 aprile 1997 in volo sopra Ladispoli (Roma) (osservatore: F.Fraticelli).
- Marzaiola *Anas querquedula*. Un individuo dal 7 dicembre all'8 gennaio 1997 nel Parco Nazionale del Circeo (osservatore: M.Trotta).
- Moretta tabaccata *Aythya nyroca*. 15 individui il 2 settembre 1997 alle vasche di Maccarese (Roma) (osservatori: R.Gildi, I.Bellone).
- Fistione turco *Netta rufina*. Un maschio in eclisse il 28 settembre 1997 alle vasche di Maccarese (Roma) (osservatore: R.Gildi).
- Pesciaiola *Mergus albellus*. Due individui il 3 gennaio 1998 nella laguna di Orbetello (osservatori: E.Coltellacci, F.Fraticelli).
- Avvoltoio collorosso *Cathartes aura*. Un individuo di origine a fuga, con anello bianco sporco sulla zampa sinistra, dal 20 dicembre 1997 al 15 marzo 1998 presente sui tetti di Acquapendente (Viterbo) e forse avvistato anche nei dintorni del paese (osservatori: M.Bellavita, R.Papi).
- Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*. Un individuo l'11 gennaio e il 14 gennaio 1997 Parco Nazionale del Circeo (osservatore: M.Trotta).
- Nibbio bruno *Milvus migrans*. 67 individui il 10 agosto 1997 alla discarica di Tarquinia (Viterbo) (osservatori: R.Gildi, E.Occhiato).
- Capovaccaio *Neophron percnopterus*. Sette individui il 10 aprile 1997 volteggiavano sopra San Polo dei Cavalieri (Roma) (osservatore: F.Tassi).
- Aquila anatraia maggiore *Aquila clanga*. Un individuo il 24 gennaio 1997 alla Diga di Levane (Arezzo) (osservatore: D.Occhiato).
- Grillaio *Falco naumanni*. Un esemplare ricoverato presso il centro recupero della LIPU di Roma presentava due unghie nere su entrambi i piedi (osservatori: G.Nacca, M.Damiani).
- Falco cuculo *Falco vespertinus*. Un giovane il 27 settembre 1997 nella Riserva di Macchiatonda (Santa Severa-Roma) (osservatore: F.Fraticelli).
- Lanario *Falco biarmicus*. Un giovane dal 20 al 27 luglio 1997 sui Monti della Tolfa (osservatori: R.Gildi, I.Bellone).
- Pellegrino *Falco peregrinus* spp *calidus*. Un esemplare ricoverato presso il centro recupero della fauna selvatica della LIPU recuperato nei dintorni di Palo Laziale (Ladispoli-Roma) il 14 novembre 1997 (osservatori: A.Corso, G.Nacca, J.Cecere).
- Schiribilla grigiata *Porzana pusilla*. Un esemplare il 25 aprile 1997 nel Parco Nazionale del Circeo (osservatore: M.Trotta).
- Gru *Grus grus*. Un esemplare a Macchiatonda (Santa Severa-Roma) il 2 gennaio 1997 (osservatore: F.Fraticelli). L'autunno 1997 è caratterizzato da un intenso passaggio della specie. Due esemplari al km 13 (uscita per Tivoli-Roma) dell'autostrada Roma-L'Aquila il 25 ottobre 1997 posate in un campo pascolato da pecore (osservatore: F.Bulgarini). 130 individui a Mirabella Eclano (Avellino) il 4 novembre (osservatore: M.Trotta). 166 il 9 novembre ad Alviano (Terni) (osservatori: A.Corso, S.Laurenti, A.Palumbo, E.Savo). Nell'occasione presente in zona anche una Spatola africana *Platalea alba*, teoricamente la seconda per l'Italia, ma è difficile stabilirne la selvaticità che, comunque, sembra poco probabile. Due Gru il 16 novembre al Parco Nazionale del Circeo (osservatori: A.Corso, R.Gildi) e undici il 21 dicembre (osservatore: M.Trotta). 106 Gru il 14 novembre a Macchiagrande (Fregene-Roma) (osservatore: G.Baldi). Una il 6 dicembre nei pressi di Civitavecchia (Roma) (osservatori: V.Cappello, C.Cardelli, A.Corso, R.Gildi). Dodici hanno svernato nell'Oasi di Burano (Capalbio-Gr) (osservatore: F.Cianchi).
- Piviere tortolino *Charadrius morinellus*. Un individuo il 2 settembre 1997 nel comprensorio dei Monti della Tolfa (osservatore: M.Trotta). Due individui il 15 ottobre 1995 sui Monti della Meta (Frosinone) (osservatori: R.Gildi, M.Pinna). Un individuo l'1 aprile 1998 sul Monte Semprevisa (1.536 m) presso Carpineto (Roma) in abito invernale (osservatori: V.Corona, L.Fioravanti, P.Verucci).
- Piovanello maggiore *Calidris canutus*. Un individuo il 10 gennaio 1998 nel Parco Nazionale del Circeo (Lago di Fogliano) (osservatori: M.Trotta, F.Pinos).
- Gambecchio nano *Calidris temminckii*. Uno il 1° novembre 1996 nel Parco Nazionale del Circeo (osservatore R.Gildi). Due alla foce dell'Arrore 27 agosto 1997 (osservatori: D.Ardizzone, R.Gildi). Uno ad Albinia (Grosseto) il 9 novembre 1997 (Oasi WWF Orbetello) (osservatore: R.Gildi).
- Gambecchio frullino *Limicola falcinellus*. Un giovane il 3 settembre 1995

(osservatori: M.Trotta, N.Henson, R.Gildi), un giovane dal 30 agosto 1996 fino al 14 settembre (osservatori: M.Trotta, N.Henson, R.Gildi) e un adulto dal 19 al 24 luglio 1997 (osservatore: M.Trotta) nel Parco Nazionale del Circeo. Un individuo il 30 settembre 1997 nella Riserva di Macchiatonda (Santa Severa-Roma) (osservatori: F.Bulgarini, M. Lipperi).

- Combattente *Philomachus pugnax*. 6.000 individui il 17 aprile 1998 nell'Oasi WWF di Burano (Grosseto) (osservatore: F.Cianchi).
- Piro piro pettorossiccio *Limnodromus scolopaceus*. Un esemplare l'11 maggio 1997 in loc.Pallavicini presso Furbara (Roma) (osservatore F.Fraticelli). Osservazione in attesa di omologazione da parte del C.O.I..
- Pittima minore *Limosa lapponica*. Un individuo dal 15 novembre al 29 dicembre nel Parco Nazionale del Circeo (Lago di Fogliano) (osservatore: M.Trotta).
- Piro piro Terek *Xenus cinereus*. Due individui avvistati il 17 maggio 1997 nel Parco Nazionale del Circeo (Lago di Fogliano) (osservatori: R.Gildi, M.Trotta). Un individuo avvistato il 20 maggio 1997 alle vasche di Maccarese (Roma) (osservatore: M.Trotta).
- Stercorario mezzano *Stercorarius pomarinus*. Un individuo il 30 novembre 1997 nel Parco Nazionale del Circeo (osservatori: R.Gildi, E.Occhiato).
- Labbo *Stercorarius parasiticus*. Un individuo il 12 aprile 1997 nel Parco Nazionale del Circeo (osservatori: D.Ardizzone, R.Gildi, E.Savo, A.Palumbo) e un individuo il 4 maggio 1997 a Torre Flavia (Ladispoli-Roma) (osservatori: R. Maggini, R.Molajoli).
- Gabbiano tridattilo *Rissa tridactyla*. Un individuo con piumaggio del primo inverno il 1° maggio 1997 nel Parco Nazionale Circeo (osservatore: M.Trotta). Un giovane il 3 gennaio 1998 nella laguna di Orbetello (Grosseto) (osservatori: G.Gazzoni, S.Laurenti, A.Palumbo, E.Savo).
- Gabbiano roseo *Larus genei*. Due individui il 22 dicembre 1996 (osservatori: D.Ardizzone, R.Gildi) e cinque adulti il 26 dicembre 1997 nella laguna di Orbetello (Grosseto) (osservatori: I.Bellone, R.Gildi).
- Sterna maggiore *Sterna caspia*. Due individui a Tor San Lorenzo il 14 giugno 1997 (osservatori: F.Bulgarini, M.Visentin). Due individui il 5 ottobre nell'Oasi WWF di Macchiatonda (Santa Severa-Roma) (osservatori: F.Fraticelli, R.Gildi).

- Gufo di palude *Asio flammeus*. Un individuo il 17 gennaio 1998 nella Riserva Naturale dei Laghi Lungo e Ripa Sottile (Rieti) (osservatori: M.Brunelli, A.Montemaggiori, A.Pietromarchi, E.Plebe, S.Sarrocchio, E.Ucropina).
- Allodola *Alauda arvensis*. Un individuo isabellino il 25 gennaio 1997 nell'Oasi di Macchiatonda (Santa Severa-Roma) (osservatori: D.Ardizzone, A.Corso, R.Gildi).
- Sordone *Prunella collaris*. Due individui l'11 e il 19 febbraio 1989 sui Monti Aurunci in loc. M. d'Oro (Esperia-Frosinone) (osservatore: M.Melletti).
- Merlo dal collare *Turdus torquatus*. Un maschio l'8 febbraio 1997 (osservatore: R.Gildi), tre il primo marzo (osservatori: R.Gildi, E.Occhiato, M.Pinna) e cinque il 5 aprile sul M.Velino (Rosciolo-Aquila) (osservatore: R.Gildi).
- Merlo *Turdus merula*. Un giovane dell'età di 15-20 gg. portato il 12 febbraio al Centro Recupero della Fauna Selvatica della LIPU proveniente da Morena (Roma) (osservatori: LIPU-Roma).
- Picchio muraiolo *Tichodroma muraria*. Un individuo il 15 gennaio 1996 sul M.Redentore (1.000 metri s.l.m.) (Maranola-Latina) (osservatori: M.Melletti, F.Rinaldi).
- Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*. Un individuo isabellino il 10 novembre 1990 presso Carpineto romano (Roma) sui Monti Lepini (osservatore: M.Melletti).
- Corvo imperiale *Corvus corax*. Due individui il 21 settembre 1997 nei Monti della Meta (P. N. d'Abruzzo-Frosinone) (osservatori: I.Bellone, R.Gildi).

Comportamenti insoliti

- Garzetta *Egretta garzetta*. Il 12 ottobre 1997 un individuo cattura libellule al volo nell'Oasi di Macchiatonda (Santa Severa-Roma), effettuando una decina di tentativi (osservatori: R.Maggini, R.Molajoli). 30 individui il 22 settembre 1996 nell'Oasi di Orbetello si alimentavano nel modo descritto per la specie a Burano (Grosseto) da F.Cianchi (Alula III: 141) (osservatore: R.Gildi).
- Airone cenerino *Ardea cinerea*. Osservato in più date nel 1997 alle sorgenti del Farfa (Frasso Sabino-Rieti) mentre mangia granchi *Potamon fluviatile* o bivalvi di fiume *Anodonta* sp (osservatore: S.Fassone). La predazione su granchi di fiume e su molluschi da parte di Airone cenerino è citata in Cramp e Simmons (1977).
- Gheppio *Falco tinnunculus*. Il 7 maggio 1991 a Roma, zona Piramide, un individuo scendeva ad afferrare, da una cassetta posta a terra, degli avanzi di pollo destinati a un cane e si allontanava fulmineo (osservatore: F.Mantero). Un individuo il 21 giugno 1997 verso le 20 a Roma, zona Monteverde, si scagliava in picchiata contro la parete verticale di un palazzo per afferrare una lucertola (osservatore: F.Mantero).
- Gabbiano comune *Larus ridibundus*. Il 25 e 26 febbraio 1998 osservati 7-8 attacchi e picchiate da parte di individui di questa specie su gruppi di Storno *Sturnus vulgaris* nel quartiere Prati a Roma (osservatore: F.Mantero).
- Gabbiano reale *Larus cachinnans*. Il 15 maggio 1997 un esemplare predava in volo un piccione nei giardini del Vaticano (osservatore: A.Bracci). Altre osservazioni simili sono state riferite alla redazione di questa rubrica da vari cittadini anonimi. Questo comportamento era già stato osservato in altre nazioni (p.es. T.Vincent e C.Guiguen 1989. Nos Oiseaux). Il 28 gennaio 1998 nei cieli di Roma sopra la stazione Termini al tramonto otto-nove gabbiani reali eseguivano apparentemente tentativi di predazione su gruppi di storni (osservatori: C.Carere, G.Dell'Omo).
- Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*. Il 22 giugno 1993 alle ore 18,45, nei pressi di Tolfa (Roma), un individuo appeso a testa in giù ad un filo della luce, si lasciava cadere a corpo morto fin quasi a toccare il suolo, per aprire di colpo le ali e atterrare dolcemente. L'acrobazia veniva ripetuta dopo 15 minuti (osservatore: W.Ceccarelli). Il 16 ottobre 1996 nella campagna di Pontecorvo (Frosinone) un individuo completamente albino subiva attacchi da altre cornacchie (osservatori: L.Melletti, M.Melletti).