Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Serie B, **86** (1979)
pagg. 1-37.

ANDREA ROMÈ (*)

INDAGINI SULLE ZONE UMIDE DELLA TOSCANA. VI. AVIFAUNA DEL MASSACIUCCOLI (LUCCA, PISA) (**)

Riassunto — L'autore compila un elenco completo dell'avifauna del Massaciuccoli utilizzando tutti i dati bibliografici noti, le sue personali osservazioni e le notizie raccolte sul posto. Il lavoro mostra il notevole interesse ornitologico del territorio che risulta oggi frequentato da 226 specie (10 specie segnalate nel secolo scorso ora sono da considerarsi assenti) fra le quali alcune di notevolissimo valore naturalistico: *Recurvirostra avosetta, Himantopus himantopus, Falco vespertinus, Gallinago gallinago.*

Abstract — *Investigations on the wetlands of Tuscany. VI. The Birds of Massaciuccoli (Lucca and Pisa districts).* The author gives a check-list of Massaciuccoli's birds using all known literature data, his personal observations and some useful news collected in this area. This work shows the great ornithological interest of this area which is actually frequented by 226 species (10 species known for 19th century are now absent) among which *Recurvirostra avosetta, Himantopus himantopus, Falco vespertinus* and *Gallinago gallinago* are of great interest.

Key words — Birds of Massaciuccoli (North-Western Tuscany).

PREMESSA

Indagini sull'avifauna del Massaciuccoli sono già note nella letteratura, ma consistono in contributi non troppo recenti (GIGLIOLI 1889, 1890) oppure in note che affrontano argomenti diversi e solo marginalmente fanno riferimento al problema in oggetto (TOMEI, 1972). Con il presente lavoro ho cercato di dare un quadro, il più preciso possibile, sul contingente avifaunistico del comprensorio

---

(*) Via Giunta Pisano 2 - Pisa.

(**) Il lavoro è stato eseguito per conto del « Consorzio idraulico dei Canali navigabili Burlamacca, Malfante, Venti e Quindici »; via Aurelia Sud 323 - Viareggio.

Precedenti contributi: TOMEI e GARBARI (1978), BRACALONI e PISTOLESI (1979), TOMEI e PISTOLESI (1979), TOMEI e ROMÈ (1979), BARTELLETTI e TOMEI (1979).

non trascurando i dati già noti (TOMEI, 1976; QUAGLIERINI, QUAGLIERINI, ROMÈ, 1979; ROMÈ, 1979, 1979a, 1979b, 1979c), ma completandoli con personali osservazioni scaturite da numerose escursioni sui luoghi e dal vaglio di altre notizie.

L'area oggetto del presente studio, pur nella sua globale uniformità fisionomica, presenta differenti habitat che rendono adatti i luoghi a specie ornitiche con ecologia diversa. Una semplice schematizzazione di tali ambienti mi sembra sufficiente per dare ragione delle presenze ornitiche risultanti dall'elenco che seguirà:

a) specchi d'acqua liberi dalla vegetazione, in particolare il lago e i canali maggiori (Malfante, Venti, Quindici, etc.);
b) aree palustri per lo più colonizzate da fitti popolamenti di cannuccia (*Phragmites australis*) e falasco (*Cladium mariscus*);
c) « chiari », cioè zone con acqua profonda da pochi centimetri a mezzo metro, ricchi di vegetazione sommersa;
d) boschetti di ontani (*Alnus glutinosa*), pioppi (*Populus nigra, P. alba*) e altre essenze arboree spontanee (*Salix* sp. pl.) o coltivate (*Eucaliptus* sp. pl.);
e) area antropizzata da baracche di pescatori, da casolari spesso abbandonati e da una villa con parco in località « La Piaggetta ».

Più precise indicazioni riguardanti aspetti geografici, botanici, antropici del comprensorio possono essere reperiti in opere diverse (PEDRESCHI, 1956; MONTELUCCI, 1964).

ELENCO AVIFAUNISTICO

L'elenco che segue è stato compilato secondo il seguente schema: numero d'ordine progressivo; nome scientifico; nome italiano; nome locale, se esistente; tipo di presenza nella zona con eventuali confronti rispetto al secolo scorso; stima di quantità ed eventuali considerazioni particolari.

Per la nomenclatura, la stima di quantità e le altre eventuali determinazioni particolari, mi sono attenuto al recente lavoro di MOLTONI e BRICHETTI (1978).

GAVIFORMI

Gavidi

1) *Gavia s. stellata* (Pontoppidan) (Strolaga minore) - Regolare nei mesi invernali. Un tempo più frequente (SAVI, 1931); GIGLIOLI

(1889) la considerava rara e irregolare, CATERINI (1943) presente tutti gli inverni. E' sicuramente rara e negli ultimi inverni ne sono stati visti due o tre individui.

2) *Gavia a. arctica* (L.) (Strolaga mezzana) - Di doppio passo e svernante; non è molto chiara la consistenza che la specie aveva nel secolo scorso, perché SAVI (1831) la considera molto rara e GIGLIOLI (1889) comune. CATERINI (1943) riporta, come unico dato noto, la cattura di un juv. avvenuta nel marzo del 1936 e DINI (1940) la cattura di un ♂ ad. avvenuta il 3-12-1939. Attualmente è meno rara della specie precedente perché negli ultimi inverni ne sono stati visti circa venti individui.

3) *Gavia immer* (Brünnich) (Strolaga maggiore) - Accidentale in inverno. FANTIN (1977) riassume le catture italiane documentate; tra queste alcune riguardano il Massaciuccoli: 2-11-1875, 1885 (forse la data è errata e dovrebbe essere 20-12-1886 (TOMEI, 1976)), 26-11-1911 e probabilmente anche 15-11-1930 avvenuta a Viareggio. A queste vanno aggiunte altre due avvenute nel gennaio 1978 e il 2-2-1979.

PODICIPEDIFORMI

Podicipedidi

4) *Podiceps r. ruficollis* (Pallas) (Tuffetto) - Di doppio passo ed estivo. Secondo GIGLIOLI (1889) era comune e sedentario, mentre CATERINI (1943) lo considera frequente solo in autunno e inverno; TOMEI (1972) lo considera ancora nidificante, ma in diminuzione. Attualmente è comune durante le migrazioni, mentre come nidificante si presenta con un numero medio di coppie di circa trenta che aumentano o diminuiscono anche di molto secondo i vari anni. Lo ritengo inoltre in parte sedentario.

5) *Podiceps n. nigricollis* C.L. Brehm (Svasso piccolo Tuffettone) - Di doppio passo. Secondo SAVI (1831) era comune, sedentario e nidificante, mentre secondo GIGLIOLI (1889) era di passo regolare scarso, CATERINI (1943) lo considera comune, ma non abbondante, in autunno e inverno, TOMEI (1972) estremamente raro. Lo considero raro perché non se ne vede mai più di una coppia durante le migrazioni.

6) *Podiceps a. auritus* (L.) (Svasso cornuto) - Non è mai stato

segnalato in questo secolo. Secondo GIGLIOLI (1889) capitava quasi ogni anno, mentre era sconosciuto al Savi; nel secolo scorso era certamente presente e infatti due individui sono presenti nella collezione Gragnani-Rontani (TOMEI, 1976).

7) *Podiceps g. grisegena* (Boddaert) (Svasso collorosso) - Non è mai stato segnalato in questo secolo. Secondo SAVI (1831) era molto raro e secondo GIGLIOLI (1889) era saltuario.

8) *Podiceps c. cristatus* (L.) (Svasso maggiore, Tuffettone grosso) - Di doppio passo ed estivo. Secondo SAVI (1831) era molto comune in età giovanile e rarissimo in quella adulta, secondo GIGLIOLI (1889) era scarso ed invernale, secondo CATERINI (1943) era piuttosto frequente, mai abbondante; secondo TOMEI (1972) è raro. Certamente è abbastanza scarso, perché durante le migrazioni si vedono solo pochi esemplari e le coppie nidificanti sono una o due secondo gli anni.

PROCELLARIFORMI

Procellaridi

9) *Procellaria d. diomedea* Scopoli (Berta maggiore) - Accidentale.

10) *Puffinus puffinus yelkouan* (Acerbi) (Berta minore) - Accidentale.

PELECANIFORMI

Pelecanidi

11) *Pelecanus onocrotalus* L. (Pellicano) - Accidentale. GIGLIOLI (1889) ne ricorda un individuo juv. catturato nel 1883 e CATERINI (1943) riporta la cattura di un branco di sette comparsi nella seconda metà di giugno 1859 e quella di un individuo isolato capitato nel giugno 1860; infine cita le ultime comparse sicure fino ad oggi e cioè quella di otto individui il 14-6-1936 e di uno il 25-6-1936.

Falacrocoracidi

12) *Phalacrocorax carbo sinensis* (Blumenbach) (Cormorano) - Di doppio passo, prevalentemente autunnale. Nel secolo scorso secondo GIGLIOLI (1889) era comune, poi è diminuito di numero per-

ché CATERINI (1943) lo considera scarso e irregolare e TOMEI (1972) molto raro. Ogni inverno se ne vedono da dieci a quindici individui.

13) *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* (Payraudeau) (Marangone dal ciuffo meridionale) - Di doppio passo e svernante. SAVI (1873) ne ricorda un esemplare ucciso nel 1830 e TOMEI (1976) un esemplare presente nella collezione Gragnani-Rontani catturato nel 10-12-1914. Delle accurate osservazioni eseguite in questi ultimi anni fanno ritenere la specie regolarmente presente ogni inverno con un numero di individui variabile da trenta a sessanta.

14) *Phalacrocorax pygmaeus* (Pallas) (Marangone minore) - Accidentale. Nella collezione Gragnani-Rontani sono presenti una ♀ catturata nel novembre 1897 e un ♂ juv. catturato nell'ottobre 1954 (TOMEI, 1976). Personalmente ho poi saputo che due catture sono avvenute nell'inverno 1977-78.

CICONIFORMI

Ardeidi

15) *Botaurus s. stellaris* (L.) (Tarabuso, Tarabucco, Cappone di palude) - Di doppio passo, più raro in autunno, ed estivo. A causa del carattere molto elusivo, è difficile fare un paragone tra la sua consistenza attuale e quella che poteva avere in passato quando doveva essere però discretamente abbondante (SAVI, 1831); TOMEI (1972) lo considera discretamente frequente. Non sono in grado di dire quanti esemplari passino durante le migrazioni, ma ho potuto stimare le coppie nidificanti in numero da cinque a sette.

16) *Ixobrychus m. minutus* (L.) (Tarabusino, Spennacchino) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era molto comune (GIGLIOLI, 1890) e anche ora lo è discretamente anche se forse è meno abbondante (TOMEI, 1976); è insediato su tutto il padule con un numero di coppie abbastanza rilevante che hanno disposto i nidi in maniera uniforme e distanti tra loro circa 100 metri.

17) *Nycticorax n. nycticorax* (L.) (Nitticora, Bertolotto) - Di doppio passo ed estivante. Comune nel secolo scorso secondo SAVI (1831) e GIGLIOLI (1889); in forte diminuzione secondo TOMEI (1972). Durante le migrazioni ho visto anche un centinaio di individui di cui dieci o venti rimangono anche nel periodo riproduttivo, ma non ho mai rinvenuto prove di una eventuale nidificazione.

18) *Ardeola ralloides* (Scopoli) (Sgarza ciuffetto) - Di doppio passo ed estivante. Confronti col secolo scorso non sono possibili. E' comune in primavera e rara in autunno; durante l'estate rimangono dieci o quindici individui che molto probabilmente nidificano; TOMEI (1972) ne è sicuro, ma personalmente non sono riuscito ad accertarlo.

19) *Bubulcus i. ibis* (L.) (Airone guardabuoi) - Accidentale. Conosco solo la cattura di un ♂ avvenuta il 25-5-1901 (TOMEI, 1976).

20) *Egretta a. alba* (L.) (Airone bianco maggiore) - Accidentale. SAVI (1831) lo considerava raro già nel secolo scorso. Due individui sono stati visti il 16-5-1937 (CATERINI, 1941), uno è stato catturato nel 1971 (TOMEI, 1972) e quattro sono stati avvistati il 22-3-1977; in collezione Gragnani-Rontani vi è un esemplare senza dati, ma di provenienza locale (TOMEI, 1976).

21) *Egretta g. garzetta* (L.) (Garzetta, Pennino) - Di doppio passo ed estivante. SAVI (1831) considerava la specie rara, mentre secondo GIGLIOLI (1889) era localmente comune durante il passo. Attualmente è comune e in primavera è facile vedere anche mille individui; nei mesi estivi sono presenti da ottanta a cento individui che hanno nidificato con certezza fino al 1977 in un garzaia, forse poco studiata, ma nota da tempo (MOLTONI, 1936). In seguito sono purtroppo stati tagliati gli alberi della garzaia e non mi è stato possibile appurare con certezza se la nidificazione si è interrotta o se le Garzette si sono spostate in un altro luogo; sicuramente in estate rimangono molto numerose per cui sono propenso a credere che la nidificazione sia continuata o per lo meno possa riprendere entro breve tempo.

22) *Ardea c. cinerea* L. (Airone cenerino, Bertaccia) - Di doppio passo, estivante e svernante. L'unica possibilità di confronto ci viene da TOMEI (1972) che lo definisce comune, ma in diminuzione. Durante le migrazioni sono presenti da duecento a quattrocento individui, in estate ve ne sono venti o trenta e in inverno tre o quattro.

23) *Ardea p. purpurea* L. (Airone rosso, Berta) - Di doppio passo ed estivo. Anche in questo caso l'unica possibilità di confronto ci viene da TOMEI (1972) che ripropone le medesime considerazioni fatte per la specie precedente. Durante le migrazioni sono presenti da cento a trecento individui; durante l'estate circa venti. Ogni anno alcune coppie nidificano.

Treschiornitidi

24) *Platalea l. leucorodia* L. (Spatola) - Accidentale. Per il secolo scorso GIGLIOLI (1889) afferma che un branco di quattro si fermò nel « padule »; le catture note per questo secolo sono: 28-10-1908, 28-9-1958 (TOMEI, 1976), 1970 (TOMEI, 1972) e inoltre marzo 1979.

25) *Plegadis falcinellus* (L.) (Mignattaio, Ciurlottessa) - Di doppio passo irregolare. Nel secolo scorso secondo GIGLIOLI (1889) era comune, mentre oggi è abbastanza raro; TOMEI (1972) cita un esemplare catturato nel 1965 a cui aggiungo l'avvistamento di quattro il 26-4-1978. Non lo definisco accidentale solo perché nella zona transita regolarmente, ma in numero estremamente esiguo e potrebbe sfuggire all'osservazione.

Ciconidi

26) *Ciconia c. ciconia* (L.) (Cicogna) - Accidentale. Nel secolo scorso non era molto rara (SAVI, 1831), ma ora è molto diminuita di numero; TOMEI (1972) ricorda un branco di cinquanta individui transitato nell'ottobre 1971 e io so che due juv. sono stati catturati il 20-8-1978.

27) *Ciconia nigra* (L.) (Cicogna nera) - Accidentale. GIGLIOLI (1889) la considerava accidentale già nel secolo scorso; non l'ho messa tra le forme assenti perché so di sicuro che due individui sono stati catturati nel settembre 1978.

FENICOTTERIFORMI

Fenicotteridi

28) *Phoenicopterus ruber roseus* Pallas (Fenicottero) - Di doppio passo irregolare. Per il secolo scorso SAVI (1831) non cita la specie per la zona esaminata, mentre GIGLIOLI (1889) lo considera accidentale e ricorda un esemplare catturato nel 1880. In questo secolo due ♀ sono state catturate il 24-6-1913 e il 5-5-1913 (TOMEI, 1976), tre furono visti nel giugno 1938 (CATERINI, 1941); inoltre una cattura è avvenuta il 18-3-1978 e un avvistamento il 7-10-1978.

ANSERIFORMI

Anatidi

29) *Branta leucopsis* (Bechstein) (Oca facciabianca) - Accidentale. Si conoscono tre catture: 12-12-1901 (CATERINI, 1942), 19-1-1930 (MARTORELLI, 1960).

30) *Branta ruficollis* (Pallas) (Oca collorosso) - Accidentale. E' nota la cattura di un ♂ avvenuta il 2-1-1926 (MARTORELLI, 1960) e altre (CATERINI 1942 che cita Arrigoni degli Oddi).

31) *Anser a. anser* (L.) (Oca selvatica) - Di doppio passo. Non ho dati su cui basare un confronto col secolo scorso. Ogni inverno è presente in numero complessivo variabile da trenta a quattrocento.

32) *Anser a. albifrons* (Scopoli) (Oca lombardella) - Di doppio passo. Non ho dati per un confronto col secolo scorso. Attualmente ogni anno se ne vede un numero di individui variabile da novanta a trecento.

33) *Anser erythropus* (L.) (Oca lombardella minore) - Accidentale. Ne conosco una cattura avvenuta nel gennaio 1939 (CATERINI, 1942) e un esemplare, senza dati, ma di provenienza locale è presente nella collezione Gragnani-Rontani (TOMEI, 1976).

34) *Anser f. fabalis* (Latham) (Oca granaiola) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune in novembre (GIGLIOLI, 1889), attualmente è la meno frequente tra le Oche non rare dato che ogni anno se ne vede da dieci a quaranta individui.

35) *Cygnus olor* (Gmelin) (Cigno reale) - Accidentale. Sicuramente accidentale anche nel secolo scorso (GIGLIOLI, 1889). Recentemente sono stati visti tre juv. il 29-6-1978.

36) *Cygnus cygnus* (L.) (Cigno selvatico) - Accidentale. Era considerato accidentale anche nel secolo scorso (GIGLIOLI, 1889). CATERINI (1942) riporta la cattura di un individuo nell'inverno 1940-41.

37) *Cygnus bewickii* Yarrell (Cigno minore) - In questo secolo non è mai stato segnalato; GIGLIOLI (1889) riporta la cattura di due individui nel gennaio 1874.

38) *Tadorna ferruginea* (Pallas) (Casarca) - Accidentale. Due esemplari sono presenti nella collezione Gragnani-Rontani (TOMEI, 1976) e inoltre due catture sono avvenuta nel dicembre 1976.

39) *Tadorna tadorna* (L.) (Volpoca) - Di doppio passo. SAVI (1831) considerava questa specie accidentale. CATERINI (1942) ricorda soltanto la cattura di un esemplare avvenuta nel gennaio 1933, mentre TOMEI (1972) la considera rara dato che quasi ogni anno alcuni esemplari vengono uccisi. In effetti è rara, ma regolarmente presente con pochissimi individui, normalmente uno o due e al massimo otto.

40) *Anas p. platyrhynchos* L. (Germano reale) - Di doppio passo ed estivo, ma anche parzialmente svernante. Nel secolo scorso era molto più abbondante (MARTORELLI, 1960). Attualmente ogni anno se ne vede da cento a più di trecento; le coppie nidificanti dovrebbero essere una decina.

41) *Anas c. crecca* L. (Alzavola) - Di doppio passo ed estiva. Nel secolo scorso era numerosa durante tutto l'inverno ed anche sedentaria (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è comune nell'autunno con un numero di individui variabile da seicento a milletrecento, mentre è pressoché assente in primavera. Ogni anno due o tre coppie rimangono a nidificare.

42) *Anas s. strepera* L. (Canapiglia) - Di doppio passo. Nel secolo scorso non era molto comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente si osservano da quaranta a duecento individui circa.

43) *Anas penelope* L. (Fischione, Bibbio) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era assai comune durante tutto l'inverno (GIGLIOLI, 1889). Attualmente ogni anno se ne vede fino a circa cinquecento individui.

44) *Anas a. acuta* L. (Codone) - Di doppio passo. Secondo TOMEI (1972) è in diminuzione rispetto agli anni precedenti. Ogni anno ne capitano da seicento a ottocento individui.

45) *Anas querquedula* L. (Marzaiola) - Di doppio passo ed estiva. Secondo i dati analizzati da TOMEI (1972) la consistenza di questa specie non è sensibilmente mutata nel tempo. Nel passo primaverile è molto numerosa dato che si possono anche contare molte migliaia di individui, mentre è quasi assente in autunno. Ogni anno varie coppie rimangono a nidificare.

46) *Anas clypeata* L. (Mestolone) - Di doppio passo ed estivo. Secondo GIGLIOLI (1889) era molto comune in inverno. Attualmente è abbastanza comune dato che ogni anno sono presenti da duecento a mille individui. Interessante è poi il fatto, escluso dagli autori precedenti, che ogni anno rimangono a nidificare una o due coppie.

47) *Anas angustrirostris* Menetries (Anatra marmorizzata) - MARTORELLI (1960) riferisce che nel 1892 avvenne una immigrazione di cinquanta o più individui che forse si riprodussero.

48) *Netta rufina* (Pallas) (Fistione turco, Morigiana) - Di doppio passo. Secondo GIGLIOLI (1889) era presente ogni anno. Attualmente è rara, ma ogni anno presente con quattro o cinque individui.

49) *Aythya ferina* (L.) (Moriglione, Capirosso) - Di doppio passo, svernante ed estivo. Non ho dati per un confronto col secolo scorso. Attualmente è abbondante dato che se ne possono vedere da mille a diecimila individui. Molto interessante il fatto che sicuramente alcune coppie rimangono ogni anno a nidificare, evento negato da CATERINI (1942) e supposto da TOMEI (1972); le coppie dovrebbero essere cinque o sei.

50) *Aythya nyroca* (Guldenstadt) (Moretta tabaccata Rossinotta) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comune d'inverno, ma era presente tutto l'anno e forse nidificava (GIGLIOLI, 1889). Adesso se ne vede ogni anno circa un centinaio.

51) *Aythya fuligula* (L.) (Moretta, Morettone) - Di doppio passo, svernante ed estiva. Nel secolo scorso era presente tutto l'anno e nidificava (GIGLIOLI, 1889). Attualmente ogni anno se ne vedono da quattrocento a novecento individui; varie coppie rimangono a nidificare.

52) *Aythya m. marila* (L.) (Moretta grigia) - Di doppio passo. Per il secolo scorso è praticamente sconosciuta (SAVI, 1831); TOMEI (1976) ne ricorda un individuo catturato nel marzo 1881. CATERINI (1942) fa presente di non conoscere ulteriori segnalazioni; TOMEI (1972) la considera di doppio passo non abbondante. E' abbastanza incostante come contingente numerico dato che a volte ne sono state viste duecento e altri anni solo otto.

53) *Aix galericulata* (L.) (Anatra mandarina) - Nella collezione Gragnani-Rontani sono presenti tre individui: 9-10-1886 e due senza dati, ma posteriori per cui concordando con TOMEI (1976) la considero accidentale.

54) *Somateria m. mollissima* (L.) (Edredone) - Accidentale. Non vi sono segnalazioni riguardanti la zona esaminata avvenute nel secolo scorso. Recentemente ne sono stati avvistati trentacinque il 25-3-1978.

55) *Melanitta n. nigra* (L.) (Orchetto marino) - Accidentale. SAVI (1831) cita una cattura avvenuta nel novembre 1830 e CATERINI (1942) aggiunge quella avvenuta il 20-10-1917. TOMEI (1976) riporta quella avvenuta il 20-10-1918. Personalmente so che una coppia è stata avvistata il 18-3-1978 e che due juv. sono stati catturati il 13-12-1978.

56) *Melanitta f. fusca* (L.) (Orco marino) - Accidentale. Le catture note sono: inverno 1819 (SAVI, 1831), dicembre 1880 (DAMIANI, 1889), 1-5-1928 (MARTORELLI, 1960), 6-12-1936 (CATERINI, 1938), marzo 1941 (CATERINI, 1942), novembre 1953 (TOMEI, 1976); personalmente posso aggiungere che una coppia è stata catturata nel dicembre 1978.

57) *Clangula yemalis* (L.) (Moretta codona) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era poco frequente (GIGLIOLI, 1889). Secondo TOMEI (1972) è molto scarsa. Effettivamente è rara e ogni anno se ne vedono non più di due o tre individui.

58) *Bucephala c. clangula* (L.) (Quattrocchi) - Accidentale. Non ho dati di confronto col secolo scorso. CATERINI (1942) lo considera scarso, ma ogni anno presente. Lo considero accidentale perché con certezza si conosce solo un individuo catturato nel febbraio 1896 (TOMEI, 1976) e la recente cattura di una coppia avvenuta il 31-2-1979.

59) *Mergus albellus* L. (Pesciaiola) - Accidentale. Nel secolo scorso era rara (GIGLIOLI, 1889). La considero accidentale e non assente perché nel gennaio 1979 è stata catturata una coppia.

60) *Mergus serrator* L. (Ssmergo minore Seghettone) - Accidentale. Nel secolo scorso era molto frequente durante l'inverno (GIGLIOLI, 1889). Recentemente una coppia è stata catturata nel febbraio 1978.

61) *Mergus merganser* L. (Smergo maggiore) - Non è mai stato segnalato in questo secolo. Secondo GIGLIOLI (1890) la specie era accidentale in inverno nel secolo scorso.

62) *Oxyura leucocephala* (Scopoli) (Gobbo rugginoso) - Accidentale. Nel secolo scorso non era frequente, ma neppure rarissimo (GIGLIOLI, 1890). In questo secolo ci sono alcune segnalazioni sicure (FOSCHI, 1979) fino agli anni 1930-1935 (TOMEI, 1972), e la cattura di 1 ♀ ad. il 26-3-1952 (CATERINI, 1952).

FALCONIFORMI

Pandionidi

63) *Pandion h. haliaëtus* (L.) (Falco pescatore) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era raro (SAVI, 1927; GIGLIOLI, 1889). CATERINI (1941) dice che ogni anno capita, specialmente a primavera. Anche se regolare, è attualmente piuttosto raro perché è difficile vedere più di un individuo ogni stagione migratoria.

Accipitridi

64) *Milvus m. milvus* (L.) (Nibbio reale) - Accidentale. Nel secolo scorso era molto comune (SAVI, 1827), ma in seguito si fece raro (GIGLIOLI, 1889). Per questo secolo CATERINI (1941) lo considera molto scarso e in seguito TOMEI (1972) addirittura assente. Lo considero accidentale perché me ne sono stati segnalati vari quasi ogni anno, ma non avendoli visti personalmente mi rimane il dubbio della confusione con la specie seguente.

65) *Milvus m. migrans* (Boddaert) (Nibbio bruno) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era rarissimo (SAVI, 1827). In seguito si è fatto certamente più frequente (CATERINI, 1941). Nella zona è comunque abbastanza raro, ma regolare: ogni anno se ne vede circa una decina di individui.

66) *Haliaëtus albicilla* (Pallas) (Aquila di mare) - Accidentale. GIGLIOLI (1890) riporta un avvistamento avvenuto nel 1884; TOMEI (1976) ricorda un esemplare presente nella collezione Gragnani-Rontani: ♀ juv. senza dati. Io conosco la cattura di un juv. avvenuta nel settembre 1977 e l'avvistamento di un juv. il 27-9-1979.

67) *Accipiter g. gentilis* (L.) (Astore) - Non ho nessuna segnalazione recente, ma nel secolo scorso capitava senza dubbio durante le migrazioni perché secondo GIGLIOLI (1889) era comune.

68) *Accipiter n. nisus* (L.) (Sparviere) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è raro, ma qualche individuo si vede ogni anno, specialmente in primavera.

69) *Buteo b. buteo* (L.) (Poiana) - Di doppio passo, ma anche visitatrice regolare durante tutto l'anno perché la zona fa parte del territorio di caccia delle coppie sedentarie a Migliarino. Sicuramente nel secolo scorso era più frequente (SAVI, 1827).

70) *Hieraëtus f. fasciatus* (Vieillot) (Aquila del Bonelli) - Accidentale. TOMEI (1976) riporta un individuo catturato nel 1922.

71) *Aquila clanga* Pallas (Aquila anatraia maggiore) - Accidentale. GIGLIOLI (1890) la considera rara per il secolo scorso. In questo secolo si conoscono con certezza solo la cattura avvenuta il 19-11-1933 (DINI, 1934) e l'avvistamento di un ad. il 27-9-1978.

72) *Circaëtus g. gallicus* (Gmelin) (Biancone) - Di doppio passo, ma anche visitatore regolare nei mesi estivi. Nel secolo scorso era di passo regolare (GIGLIOLI, 1889) sicuramente più frequente di adesso.

73) *Circus c. cyaneus* (L.) (Albanella reale) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune e stazionaria (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è molto rara, ma qualche individuo si vede ogni anno.

74) *Circus macrourus* (Gmelin) (Albanella pallida) - Di doppio passo. Secondo GIGLIOLI (1890) nel secolo scorso la specie non era rara di passo in febbraio. Attualmente è rara, ma pur tenendo conto delle difficoltà di un esatto riconoscimento in natura, ho l'impressione che lo sia leggermente meno della specie precedente.

75) *Circus pygargus* (L.) (Albanella minore) - Accidentale. Per la zona sono note solo quattro catture certe: ♂ maggio 1893 (TOMEI, 1976), ♂ ad. il 20-8-1907, ♂ aprile 1914, ♂ 1944 (SCOTTI, 1947).

76) *Circus a. aeruginosus* (L.) (Falco di padule) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso era comune e stazionario (GIGLIOLI, 1889). Probabilmente è diminuito di numero, ma per il Massaciuccoli grosso modo la situazione è la medesima. Le coppie nidificanti sono due o tre.

Falconidi

77) *Falco peregrinus brookei* Sharpe (Pellegrino) - Accidentale. Nel secolo scorso era comune durante i passi (SAVI, 1827); in seguito è molto diminuito di numero (GIGLIOLI, 1889). L'unico dato che conosco è l'avvistamento di un individuo adulto il 27-8-1979 mentre inseguiva una Pettegola.

78) *Falco s. subbuteo* L. (Lodolaio) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era frequente in settembre e ottobre (GIGLIOLI, 1890). Attualmente è raro, ma qualche individuo si vede ogni anno durante le migrazioni.

79) *Falco eleonorae* Gené (Falco della regina) - Accidentale. Le uniche segnalazioni sicure che conosco per questa zona sono due catture recenti: un ♂ nel marzo 1978 e una ♀ nel dicembre 1978.

80) *Falco columbarius aesalon* Tunstall (Smeriglio) - Accidentale. Nel secolo scorso era di doppio passo (GIGLIOLI, 1890). Nell'agosto 1979 è stata trovata una ♀ ferita.

81) *Falco v. vespertinus* L. (Falco cuculo) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso compariva irregolarmente (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è migratore regolare perché ogni anno compare, principalmente a primavera, ma il contingente numerico è molto variabile da qualche individuo a una ventina. Negli ultimi tre anni c'è stato un interessante fenomeno di estivazione e di probabile nidificazione (ROMÈ, QUAGLIERINI, 1979): nel 1977 è rimasta una coppia, nel 1978 due coppie e cinque individui isolati, nel 1979 una coppia. Ho lungamente cercato le prove di una eventuale nidificazione che rappresenterebbe un interesse ornitologico elevatissimo prché sarebbe il primo caso documentato in Italia; inoltre si potrebbe effettuare una interessante comparazione con quanto recentemente successo in Francia (DEJONGHE, SEURREAU, 1979). Non sono riuscito a dimostrare il fatto con sicurezza a causa di difficoltà di vario tipo, comunque lo ritengo altamente probabile per le seguenti constatazioni: nel 1977 la coppia frequentava un boschetto di ontani dove si recava a turno portando nel becco del cibo in un modo tale che sembrava chiaramente un'imbeccata; nel 1978 due coppie si comportavano come descritto per la precedente, ma avevano collocato il presunto nido in un luogo del tutto inaccessibile, però ho saputo che in settembre sono stati uccisi alcuni giovani falchi nati da pochi mesi che purtroppo non ho potuto vedere, ma che alla descrizione sembravano piccoli di Falco cuculo; nel 1979 ho ritrovato la coppia in luglio, ma non mi è stato possibile individuare il luogo di una eventuale nidificazione.

82) *Falco naumanni* Fleischer (Grillaio) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era un migratore regolare, ma incostante come numero (SAVI, 1827) e tale caratteristica si riscontra anche adesso.

83) *Falco t. tinnunculus* L. (Gheppio) - Di doppio passo. Secondo TOMEI (1972) la specie ha grosso modo conservato lo stesso contingente numerico del secolo scorso. Per la zona esaminata è comune, ma presente soltanto durante i passi.

GRUIFORMI

Gruidi

84) *Grus g. grus* (L.) (Gru) - Accidentale. Nel secolo scorso era comune durante il passo (GIGLIOLI, 1890). In questo secolo sono note le seguenti segnalazioni: cattura di una ♀ il 13-4-1939 (DINI, 1939), la cattura di una coppia nel 1970 (TOMEI, 1972) e l'avvistamento di due individui ad. il 7-3-1979.

Rallidi

85) *Rallus a. aquaticus* L. (Porciglione, Gallinella) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso era comunissimo (SAVI, 1831), poi è andato sempre più rarefacendosi (CATERINI, 1943). Attualmente è diffuso in tutto il padule anche se una stima numerica è difficile per le abitudini notturne della specie; lo direi comune.

86) *Porzana porzana* (L.) (Voltolino, Papparella) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso doveva essere molto più frequente (CATERINI, 1943). Attualmente è comune in primavera e scarso in autunno. Nidifica sicuramente, ma è molto difficile scoprire il nido e stabilire il numero delle coppie presenti.

87) *Porzana parva* (Scopoli) (Schiribilla, Puttanella) - Di doppio passo e sedentaria. Non ho elementi per fare un confronto col secolo scorso. Attualmente è scarsa, ma varie coppie rimangono a nidificare.

88) *Porzana pusilla intermedia* (Hermann) (Schiribilla grigiata, Puttanella bigia) - Di doppio passo e sedentaria. Nel secolo scorso era considerata rara (SAVI, 1831). Attualmente è scarsa, ma è molto difficile riconoscerla in natura dalla specie precedente; probabilmente nidifica, ma non ho potuto accertarlo con certezza.

89) *Crex crex* (L.) (Re di quaglie) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era abbastanza frequente (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è rarissimo, ma ogni anno ne capitano quattro o cinque individui.

90) *Gallinula c. chloropus* (L.) (Gallinella d'acqua, Sciabia, Acquatiaccia) - Di doppio passo e sedentaria. Secondo TOMEI (1972) non ha subito negli anni notevoli variazioni numeriche. Attualmente è abbondante e nidificante in gran numero.

91) *Porphyrio p. porphyrio* (L.) (Pollo sultano) - Accidentale. Anche nel secolo scorso era considerato accidentale (GIGLIOLI, 1889). TOMEI (1976) riporta la cattura di un individuo senza dati, ma di provenienza locale, presente nella collezione Gragnani-Rontani. Recentemente un individuo è stato catturato il 9-3-1978 e un'altro è stato avvistato nell'aprile 1978 (ROMÈ, BALDESCHI, 1979).

92) *Porphyrio porphyrio aegyptiacus* Heuglin (Pollo sultano dorsoverde) - Conosco solo la cattura avvenuta il 20-9-1892 (TOMEI, 1976).

93) *Porphyrula alleni* (Thompson) (Pollo sultano di Allen) - Con certezza c'è solo una segnalazione, anche se vaga (ALIPPI, 1920). La specie viene citata anche da TOMEI (1972) che la considera attualmente assente.

94) *Fulica a. atra* L. (Folaga) - Di doppio passo e sedentaria. Nel secolo scorso era sicuramente più abbondante (SAVI, 1831). Anche adesso è numerosa dato che è ogni anno presente con un numero di individui variabile da diecimila a trentamila; le coppie nidificanti sono circa cento.

CARADRIFORMI

Caradridi

95) *Charadrius h. hiaticula* L. (Corriere grosso, Collarino) - Di doppio passo. Non ho elementi precisi per fare un confronto col secolo scorso. Attualmente è scarso, ma ogni anno se ne possono vedere circa cinquanta.

96) *Charadrius dubius curonicus* Gmelin (Corriere piccolo, Collarino) - Di doppio passo. Anche in questo caso non sono in grado di fare un confronto col secolo scorso. Attualmente è abbastanza comune dato che ogni anno se ne vede mille o più individui.

97) *Charadrius a. alexandrinus* L. (Fratino) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era molto comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è discretamente comune dato che ogni anno se ne vede circa cinquecento individui.

98) *Eudromias morinellus* (L.) (Piviere tortolino) - Accidentale. Anche nel secolo scorso era accidentale (GIGLIOLI, 1889). TOMEI (1976) ricorda un individuo catturato nell'agosto 1891 e io so che un juv. è stato catturato nel settembre 1978.

99) *Pluvialis a. apricaria* (L.) (Piviere dorato) - Di doppio passo e svernante. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è scarso in autunno, mentre in inverno e primavera si possono vedere ogni anno da duecento a trecento individui.

100) *Pluvialis squartarola* (L.) (Pivieressa) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comune principalmente durante la migrazione primaverile (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è rara perché ogni anno si vedono solo quattro o cinque individui.

101) *Vanellus vanellus* (L.) (Pavoncella, Fifa) - Di doppio passo e svernante. Nel secolo scorso era molto comune in inverno (SAVI, 1831). Attualmente durante le migrazioni e in inverno capita ogni anno un numero complessivo di individui variabile da cinquemila a quindicimila. A volte si vede anche in estate; CATERINI (1943) riporta gli avvistamenti di un individuo nell'agosto 1932 e di un gruppo di cinque il 19-7-1940, ma li considera estivanti. E' tuttavia certo che una coppia si è riprodotta nel 1975, ma tale nidificazione deve ritenersi eccezionale e sporadica.

102) *Arenaria i. interpres* (L.) (Voltapietre) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era raro, ma regolare (GIGLIOLI, 1890). Anche adesso la situazione è la medesima dato che ogni anno se ne vede quattro o cinque individui.

Scolopacidi

103) *Calidris minuta* (Leisler) (Gambecchio) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1831). Attualmente è comune durante le migrazioni quando vengono avvistati ogni anno da duemila a quattromila individui; solo pochi rimangono in estate.

104) *Calidris temminckii* (Leisler) (Gambecchio nano) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso non era molto comune (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno se ne vede un migliaio di individui.

105) *Calidris maritima* (Brunnich) (Piovanello violetto) - Cito questa specie unicamente perché ricordata da TOMEI (1972). SAVI (1831) dice di non averla mai vista in Toscana e la stessa cosa è sostenuta da CATERINI (1943) che però cita l'Arrigoni per aver sostenuto la presenza in Toscana di questa specie. Sicuramente ora è assente, ma potrebbe essere stata accidentale.

106) *Calidris a. alpina* (L.) (Piovanello pancianera) - Di doppio passo. Nel secolo scorso non era comune (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno se ne vedono quaranta o cinquanta individui.

107) *Calidris ferruginea* (Pontoppidan) (Piovanello) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1831). Attualmente è abbastanza scarso dato che ogni anno se ne vede venti o trenta individui.

108) *Calidris c. canutus* (L.) (Piovanello maggiore) - Di doppio passo. Nel secolo scorso la specie non era conosciuta in Toscana (SAVI, 1831). Attualmente è raro, ma ogni anno se ne vede da dieci a venti individui.

109) *Calidris alba* (Pallas) (Piovanello tridattilo) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era poco comune (GIGLIOLI, 1890). Attualmente è scarso, ma ogni anno si vede un centinaio di individui.

110) *Philomachus pugnax* (L.) (Combattente, Gambettone) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune principalmente in primavera (SAVI, 1831). Attualmente in primavera capitano ogni anno cinquemila o seimila individui, mentre in autunno se ne vedono pochi.

111) *Limicola f. falcinellus* (Pontoppidan) (Gambecchio frullino) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era molto raro (GIGLIOLI, 1890). Attualmente se ne vede ogni anno una decina.

112) *Tringa erythropus* (Pallas) (Totano moro, Chiuò) - Di doppio passo, occasionalmente invernale. Nel secolo scorso era ritenuto raro (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno se ne vede da cinquanta a cento individui.

113) *Tringa t. totanus* (L.) (Pettegola, Chioò) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era considerata abbastanza comune (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno se ne vede circa duemila individui; di questi una decina circa rimane anche in estate ed è probabile che nidifichino.

114) *Tringa stagnatilis* (Bechstein) (Albastrello, Piro piro gambelunghe) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era considerato raro (SAVI, 1831). Anche adesso è raro, ma regolare perché ogni anno si verificano cinque o sei catture.

115) *Tringa nebularia* (Gunnerus) (Pantana, Chiòco) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era abbastanza comune (SAVI, 1831). Ogni anno se ne vede da cento a duecento individui.

116) *Tringa ochropus* L. (Piro piro culbianco) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era molto comune (SAVI, 1831). Ogni anno se ne vede da settecento a ottocento individui di cui una piccola parte rimane durante l'estate, ma ne escludo la nidificazione.

117) *Tringa glareola* L. (Piro piro boschereccio) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno ne capitano da millecinquecento a duemila individui.

118) *Tringa hypoleucos* L. (Piro piro piccolo) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno durante le migrazioni si vedono da millecinquecento a duemila individui di cui una piccola parte rimane anche in estate e non è da escludersi una loro eventuale nidificazione.

119) *Xenus cinereus* (Guldenstadt) (Piro piro terek) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era considerato accidentale (GIGLIOLI, 1890). Attualmente è molto raro e forse irregolare; ne conosco due catture avvenute nel marzo 1978 e due avvenute nel marzo 1979.

120) *Limosa l. limosa* (L.) (Pittima reale) - Di doppio passo. Nel secolo scorso non sembrava molto comune (SAVI, 1831). Attualmente è comune nel passo primaverile quando ogni anno si vedono da seicento a quattromila individui, mentre è quasi assente nella migrazione autunnale.

121) *Limosa l. lapponica* (L.) (Pittima minore) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era considerata rara (SAVI, 1831). Attualmente durante la migrazione primaverile sono presenti da cento a trecento individui, mentre non se ne vede quasi nessuno nella migrazione autunnale.

122) *Numenius a. arquata* (L.) (Chiurlo, Ciurlottone) - Di doppio passo e svernante. Nel secolo scorso era piuttosto frequente principalmente in primavera (SAVI, 1831). Attualmente nel passo primaverile sono presenti da duecento a cinquecento individui, mentre durante la migrazione autunnale e in inverno la specie è quasi assente.

123) *Numenius tenuirostris* Vieillot (Chiurlottello, Ciurlottello) - Accidentale. Nel secolo scorso era molto raro (SAVI, 1831). L'unica segnalazione che conosco per questo secolo è l'avvistamento di un individuo il 14-5-1979.

124) *Numenius p. phaeopus* (L.) (Chiurlo piccolo, Ciurlottino) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era regolarmente presente, ma

non molto numeroso (SAVI, 1831). Attualmente ogni anno durante le migrazioni sono presenti da cinquanta a cento individui.

125) *Scolopax rusticola* L. (Beccaccia) - Di doppio passo. Non ho dati precisi per il secolo scorso, ma non doveva essere numerosa principalmente perché non è questo del Massaciuccoli l'ambiente più favorevole a questa specie. Anche ora si trova in scarso numero localizzata nella zona paludosa confinante con la Macchia di Migliarino, durante i passi.

126) *Gallinago g. gallinago* (L.) (Beccaccino) - Di doppio passo e stazionario. Non ho dati precisi per il secolo scorso. Attualmente durante le migrazioni compaiono da duemilacinquecento a tremila individui; alcuni sono presenti anche in inverno e circa cinque coppie rimangono nel periodo estivo; non ho potuto controllare direttamente l'eventuale nidificazione, ma sono sicuro che avvenga, perché ho più volte seguito la parata nuziale.

127) *Gallinago media* (Latham) (Croccolone) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era di doppio passo, comune in primavera (SAVI, 1831). Attualmente è regolare, ma raro: ogni anno se ne vede da dieci a trenta individui

128) *Lymnocryptes minimus* (Brunnich) (Frullino, Beccastrino) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune (MARTORELLI, 1960). Attualmente è scarso, ma ogni anno se ne vede da venti a cinquanta individui.

Recurvirostridi

129) *Himantopus h. himantopus* (L.) (Cavaliere d'Italia) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era molto comune durante la migrazione primaverile (SAVI, 1831); GIGLIOLI (1886) sosteneva che aveva nidificato sporadicamente; come nidificante era sconosciuto anche a CATERINI (1943), mentre TOMEI (1972) lo considera nidificante molto raro. Come già riportato in precedenza (ROMÈ, 1978), in questi ultimi anni si è formata una colonia molto numerosa e probabilmente in aumento dato che nel 1977 ho riscontrato la nidificazione di 10 coppie e nel 1978 le coppie erano novanta con cinquantaquattro nidificazioni sicure (QUAGLIERINI, ROMÈ, 1978); nel 1979 erano presenti circa cento coppie tutte sicuramente nidificanti.

130) *Recurvirostra avosetta* L. (Avocetta) - Di passo primaverile. Nel secolo scorso era rara, ma regolare in primavera (SAVI, 1831). Anche adesso è così e ogni anno se ne vede uno o due individui.

Falaropodidi

131) *Phalaropus fulicarius* (L.) (Falaropo beccolargo) - Accidentale. Non era mai stato segnalato per questa zona, ma io stesso ne vidi un individuo il 12-6-1978 e ho saputo che un altro avvistamento è stato effettuato il 14-5-1979.

132) *Phalaropus lobatus* (L.) (Falaropo beccosottile) - Di passo primaverile. SAVI (1831) non cita questa specie per il secolo scorso, ma è sicuramente capitata, infatti è ricordata da MOLTONI (1951) e da BRICHETTI (1976). Le catture note riportate dai due sopra elencati autori, per la zona che ci interessa sono: ♀ 9-9-1892, ?-9-1909, ?-9-1920, 29-9-1932, 2-9-1934, 17-5-1936, 16-9-1936, 17-5-1937. A queste devo aggiungere un avvistamento avvenuto il 9-6-1978.

Glareolidi

133) *Cursorius c. cursor* (Latham) (Corrione biondo) - Accidentale. L'unico individuo noto per la zona è quello citato da TOMEI (1976).

134) *Glareola p. pratincola* (L.) (Pernice di mare) - Accidentale. Nel secolo scorso era molto comune (GIGLIOLI, 1889, 1890). RAGIONIERI (1936) la definisce di passo regolare e CATERINI (1943) di passo primaverile; in seguito è molto diminuita perché TOMEI (1972) la considera rarissima e negli ultimi anni non è stata più segnalata.

Laridi

135) *Stercorarius s. skua* (Brünnich) (Stercorario maggiore) - Accidentale. L'unico dato noto per la zona è la cattura di una ♀ avvenuta il 14-2-1974 (CATERINI, 1974).

136) *Stercorarius pomarinus* (Temminck) (Stercorario mezzano) - Di doppio passo. Non vi sono segnalazioni per il secolo scorso. Attualmente è molto raro, ma credo che qualcuno capiti ogni anno

mescolandosi ai Gabbiani reali: nel 1978 ne ho visti nove e nel 1979 cinque.

137) *Stercorarius parasiticus* (L.) (Labbo) - Di doppio passo. Non vi sono segnalazioni per il secolo scorso. Attualmente è raro, ma regolare dato che negli ultimi anni ne sono stati visti da cinque a dieci individui.

138) *Stercorarius longicaudatus* Vieilliot (Labbo codalunga) - Accidentale. In collezione Gragnani-Rontani sono presenti quattro esemplari di cui tre senza data e uno ?-11-1910 (TOMEI, 1976); conosco un'altra cattura: 15-9-1940 (SORCI, MASSA, CANGIALOSI, 1971)

139) *Larus melanocephalus* Temminck (Gabbiano corallino) - Di doppio passo. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente capita tutti gli anni in scarso numero.

140) *Larus minutus* Pallas (Gabbianello) - Di doppio passo, svernante ed estivante. Secondo TOMEI (1972) nel secolo scorso era regolare in settembre. CATERINI (1943) lo considera regolare, mai copioso in primavera e più scarso in autunno; ne esclude la nidificazione. Attualmente in primavera è abbastanza comune e più scarso in autunno; in inverno e in estate si vedono pochissimi individui. Nell'estate del 1978 seguii una coppia in atteggiamento amoroso, ma non potei avere le prove di una eventuale nidificazione e il fatto non si è ripetuto nell'estate seguente.

141) *Larus ridibundus* L. (Gabbiano comune) - Di doppio passo, svernante ed estivante. Non credo che si siano registrate forti variazioni numeriche di questa specie. E' sempre abbondante.

142) *Larus genei* Breme (Gabbiano roseo) - Accidentale. In realtà non ho nessun dato preciso, ma mi è stato assicurato che ogni anno qualcuno capita; va ricordato che il riconoscimento in natura è difficilissimo e non ho potuto esaminare alcuna spoglia.

143) *Larus f. fuscus* L. (Zafferano) - Di doppio passo, svernante ed estivante. Nel secolo scorso era comune e sedentario (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è scarso, ma qualche individuo si vede tutto l'anno.

144) *Larus argentatus michaellis* Naumann (Gabbiano reale) - Di doppio passo svernante ed estivante. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1831). Attualmente sono costantemente presenti varie centinaia di individui.

145) *Larus h. hyperboreus* Gunnerus (Gabbiano glauco) - Acci-

dentale. Ne è nota una sola cattura avvenuta il 24-3-1927 (CATERINI, 1943).

146) *Larus marinus* L. (Mugnaiaccio) - Accidentale. So che un individuo è stato visto il 25.5.1978.

147) *Larus c. canus* L. (Gavina) - Di doppio passo e svernante. Nel secolo scorso era abbastanza frequente (GIGLIOLI, 1890). Attualmente è scarso e irregolare dato che non viene segnalato tutti gli anni.

148) *Larus audouinii* Payraudeau (Gabbiano corso) - Accidentale. Non ci sono dati precisi, ma mi è stato assicurato che qualcuno capita; inserisco la specie perché è stata segnalata con certezza per alcuni territori vicini.

149) *Rissa tridactyla* (L.) (Gabbiano tridattilo) - Accidentale. Frequente in mare, scarso sulla costa, accidentale nella zona esaminata dove ne vidi personalmente un individuo nel luglio 1978.

150) *Chlidonias n. niger* (L.) (Mignattino) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comunissimo da aprile a settembre (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è abbondante nel passo primaverile e scarso in quello autunnale; pochi individui rimangono in estate, ma non credo si riproduca.

151) *Chlidonias leucopterus* (Temminck) (Mignattino alibiante) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1890). Attualmente è scarso (relativamente alle varie migliaia di Mignattino), ma ogni anno in primavera si vedono da quaranta a cento individui, mentre quasi nessuno compare in autunno; d'estate rimangono due o tre individui.

152) *Chlidonias h. hybrida* (Pallas) (Mignattino piombato) - Di passo primaverile. Nel secolo scorso non era molto comune (GIGLIOLI, 1890). In questi anni capitano in primavera dieci o trenta individui. BRICHETTI (1975) ne ha osservati alcuni in atteggiamento di probabile nidificazione, ma il fatto non è mai stato accertato e personalmente non ne ho mai visti in estate.

153) *Gelochelidon n. nilotica* (Gmelin) (Rondine di mare zampenere) - Di doppio passo. Nel secolo scorso non era comune (GIGLIOLI, 1889). CATERINI (1943) la ritiene ogni anno regolare in primavera. Attualmente nel passo primaverile è abbastanza comune, mentre è rara in quello autunnale.

154) *Hydroprogne tschegrava* (Lepechin) (Rondine di mare

maggiore) - Di doppio passo. Per il secolo scorso è nota una sola cattura avvenuta nel settembre 1881 (TOMEI, 1976). In seguito CATERINI (1943) dice di averla veduta una volta, DINI (1956) segnala la cattura di un ♂ il 17-4-1955 e MOLTONI (1973) la cattura di un individuo il 26-8-1962. Sembrerebbe quindi accidentale, ma osservazioni più recenti hanno rivelato la presenza durante le migrazioni di dieci o venti individui secondo gli anni.

155) *Sterna s. sandvicensis* Latham (Beccapesci) - Di doppio passo. Secondo TOMEI (1972) è in forte diminuzione. Attualmente ogni anno se ne vede in primavera e autunno qualche decina di individui.

156) *Sterna h. hirundo* L. (Rondine di mare) - Di doppio passo ed estivante. Non ho elementi di confronto col secolo scorso. CATERINI (1943) la ritiene scarsa regolare in maggio. Anche ora in maggio tutti gli anni se ne vede qualcuna che si trattiene fino a settembre.

157) *Sterna a. albifrons* Pallas (Fraticello) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era molto comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è frequente in primavera, con un contingente numerico molto variabile da anno ad anno; pochi rimangono anche d'estate.

CUCULIFORMI

Cuculidi

158) *Cuculus c. canorus* L. (Cuculo) - Di doppio passo ed estivo. Non ho dati di confronto per questa zona, ma attualmente è comune e nidificante in tutto il padule dove parassita principalmente il Cannareccione e la Cannaiola.

STRIGIFORMI

Strigidi

159) *Asio o. otus* (L.) (Gufo comune) - Accidentale. Nel secolo scorso era stazionario e comune (GIGLIOLI, 1889) nelle zone circostanti il Massaciuccoli dove in seguito è diventato raro (TOMEI,

1972). Qualcuno capita anche adesso, ma molto di rado, nell'area esaminata, per motivi alimentari.

160) *Asio f. flammeus* (Pontoppidan) (Gufo di palude) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso era comune dall'autunno alla primavera (SAVI, 1827). Attualmente è abbastanza scarso nel passo primaverile, anche se non è facile fare un conteggio preciso a causa delle sue abitudini notturne. La sua nidificazione era scartata da CATERINI (1943), per cui mi sembra interessante rilevare che nell'estate 1979 ho avuto la prova della sua nidificazione mediante l'avvistamento di quattro nidiacei; anche nei due anni precedenti avevo osservato una coppia senza tuttavia essere in grado di dimostrare una eventuale nidificazione; non mi è invece possibile precisare se quella osservata sia l'unica coppia o se ve ne sono altre.

161) *Otus s. scops* (L.) (Assiolo) - Visitatore regolare nei mesi estivi. Nel secolo scorso era comune in estate (GIGLIOLI, 1890). TOMEI (1976) lo definisce rarissimo. Io non ho dati numerici precisi, ma so che pur non abitando questa zona, qualcuno in estate se ne vede perché la frequenta come territorio di caccia.

162) *Athene n. noctua* (Scopoli) (Civetta) - Di doppio passo e sedentaria. Non ho dati di riferimento per il secolo scorso. Attualmente è presente tutto l'anno e inoltre una coppia nidifica in un casolare abbandonato.

163) *Strix a. aluco* L. (Allocco) - Visitatore regolare durante tutto l'anno per motivi alimentari.

164) *Strix uralensis liturata* Lindrith (Allocco degli Urali) - Accidentale. MOLTONI (1966) cita una cattura avvenuta nei primissimi giorni del dicembre 1965 che credo possa interessare la zona esaminata.

165) *Tyto a. alba* (Scopoli) (Barbagianni) - Visitatore regolare abbastanza numeroso durante tutto l'anno.

CAPRIMULGIFORMI

Caprimulgidi

166) *Caprimulgus e. europaeus* L. (Succiacapre) - Visitatore regolare nei mesi estivi, durante il crepuscolo, per nutrirsi.

APODIFORMI

Apodidi

167) *Apus pallidus brehmorum* Hartert (Rondone pallido) - Di doppio passo. Non ho elementi per un confronto col secolo scorso. Attualmente capita ogni anno, ma è difficile fare una stima per le notevoli difficoltà che presenta il riconoscimento in natura.

168) *Apus a. apus* (L.) (Rondone) - Di doppio passo ed estivante. TOMEI (1972) lo considera in diminuzione. Attualmente è numeroso sia in primavera che in estate quando un certo numero frequenta regolarmente la zona.

169) *Apus m. melba* (L.) (Rondone maggiore) - Di doppio passo. Credo che nel secolo scorso fosse più comune (SAVI, 1827). Attualmente capita in numero esiguo ogni anno durante le migrazioni.

CORACIFORMI

Coracidi

170) *Coracias g. garrulus* L. (Ghiandaia marina) - Accidentale. Nel secolo scorso era comune durante il passo (GIGLIOLI, 1889). Recentemente un individuo è stato avvistato il 25-5-1978.

Alcedinidi

171) *Alcedo atthis ispida* L. (Martin pescatore, Uccellino di Santa Maria) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era frequente (GIGLIOLI, 1889). Attualmente non è molto comune, ma ogni anno nidificano circa dieci coppie. Ritengo la specie in parte sedentaria, ma in inverno sono presenti pochissimi individui.

Meropidi

172) *Merops apiaster* L. (Gruccione) - Di doppio passo ed estivante. Non ho dati di riferimento col secolo scorso. Attualmente è abbastanza comune durante i passi e qualcuno rimane per tutta l'estate, ma non credo che nidifichi nella zona esaminata.

PASSERIFORMI

Irundinidi

173) *Riparia r. riparia* (L.) (Topino) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso doveva essere comune (CATERINI, 1941).

Attualmente è abbondante durante le migrazioni e vari se ne vedono anche durante l'estate datoché frequentano regolarmente la zona per nutrirsi.

174) *Hirundo rupestris* Scopoli (Rondine montana) - Di doppio passo. Non ho dati di confronto col secolo scorso. Attualmente ogni anno qualche individuo capita durante le migrazioni.

175) *Hirundo r. rustica* L. (Rondine) - Di doppio passo ed estivante. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1827). Attualmente lo è ancora.

176) *Hirundo daurica rufula* Temminck (Rondine rossiccia) - Accidentale. TOMEI (1976) ricorda un individuo catturato nel 1950.

177) *Delichon u. urbica* (L.) (Balestruccio) - Di doppio passo ed estivante. Mancano dati di confronto col secolo scorso per questa località. Attualmente è comune durante le migrazioni e vari se ne vedono anche in estate che frequentano la zona per nutrirsi.

Motacillidi

178) *Anthus novaeseelandiae richardi* Vieillot (Calandro maggiore) - Accidentale. TOMEI (1976) ricorda la cattura di una ♀ avvenuta il 29-9-1930.

179) *Anthus c. campestris* (L.) (Calandro) - Di doppio passo. Non ho dati di confronto col secolo scorso. Attualmente durante le migrazioni qualche individuo si vede ogni anno.

180) *Anthus t. trivialis* (L.) (Prispolone) - Di doppio passo. Secondo TOMEI (1972) la consistenza numerica di questa specie non dovrebbe essere variata col tempo. Attualmente è abbastanza comune.

181) *Anthus p. pratensis* (L.) (Pispola) - Di doppio passo. Secondo TOSCHI (1969) la specie è in diminuzione. Attualmente nella zona è però relativamente comune durante le migrazioni.

182) *Anthus cervinus* (Pallas) (Pispola golarossa) - Di doppio passo Nel secolo scorso era specie sconosciuta in Toscana (SAVI, 1827). I primi due esemplari noti con certezza per la zona sono citati da CATERINI (1950) per l'ottobre 1949. In seguito la specie si deve essere fatta più frequente perché se ne vede qualche individuo quasi ogni anno.

183) *Anthus s. spinoletta* (L.) (Spioncello) - Di doppio passo.

Secondo SAVI (1827) nel secolo scorso non era comune, e anche CATERINI (1941) lo definisce non copioso. Attualmente è regolare, ma abbastanza raro.

184) *Motacilla f. flava* L. (Cutrettola gialla) - Di doppio passo. Non ho dati di riferimento per il secolo scorso. CATERINI (1941) la considera piuttosto scarsa. Attualmente ogni anno se ne vede qualcuna.

185) *Motacilla flava cinereocapilla* Savi (Cutrettola capocenerino) - Di doppio passo ed estivante. Non ho dati di confronto col secolo scorso. E' certamente la più comune tra le Cutrettole e durante le migrazioni se ne vedono molte; qualcuna se ne vede anche in estate perché nidificano in zone vicine a quella esaminata.

186) *Motacilla c. cinerea* Tunstall (Ballerina gialla) - Di doppio passo. Non ho dati di confronto col secolo scorso. Attualmente è rara.

187) *Motacilla a. alba* L. (Ballerina bianca) - Di doppio passo e sedentaria. Non ho dati per il secolo scorso. Attualmente è abbastanza comune e nidificante regolarmente.

Oriolidi

188) *Oriolus o. oriolus* (L.) (Rigogolo) - Di doppio passo ed estivo. Non ho dati di confronto col secolo scorso. Attualmente è scarso; almeno una coppia rimane a nidificare.

Sturnidi

189) *Sturnus v. vulgaris* L. (Storno) - Di doppio passo. Secondo TOMEI (1972) era ed è di passo abbondante. Anche in questi ultimi anni la specie è risultata abbondante, ma limitatamente ai periodi di migrazione.

190) *Sturnus unicolor* Temminck (Storno nero) - Accidentale. Con precisione conosco solo la cattura riportata da TOMEI (1976) di un ♂ nel dicembre 1921, ma mi è stato detto che a volte è stato catturato anche in anni più recenti.

Corvidi

191) *Corvus corone cornix* L. (Cornacchia grigia) - Visita rego-

larmente la zona tutto l'anno per motivi alimentari, ma è relativamente scarsa.

Trogloditidi

192) *Troglodytes t. troglodytes* (L.) (Scricciolo) - Di doppio passo e sedentario. Non ho dati di confronto col secolo scorso. Attualmente è comune durante le migrazioni e in piccola parte sedentario; alcune coppie nidificano nei luoghi adatti lungo i canali.

Silvidi

193) *Cettia c. cettii* (Temminck) (Usignolo di fiume) - Di doppio passo e sedentaria. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Anche adesso è comune e nidificante in buon numero in tutta la zona.

194) *Locustella l. luscinioides* (Savi) (Salciaiola) - Di doppio passo ed estiva. Nel secolo scorso era scarsa (SAVI, 1827). In seguito la sua presenza è stata segnalata da CATERINI (1941) e da DI CARLO, HEIZE (1977). Attualmente è scarsa, ma regolarmente presente ogni anno; varie coppie rimangono a nidificare un po' su tutto il padule.

195) *Locustella n. naevia* (Boddaert) (Forapaglie macchiettato) - Accidentale. Non esistono segnalazioni precise né per il secolo scorso, né per l'attuale, ma la sua presenza è sicura; a causa delle difficoltà connesse al riconoscimento in natura non posso darne una definizione più precisa.

196) *Lusciniola m. melanopogon* (Temminck) (Forapaglie castagnolo) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso non era molto comune (SAVI, 1827). In seguito pare ulteriormente diminuito di numero (CATERINI, 1941). Attualmente non è certamente raro e nidifica in buon numero in tutto il padule.

197) *Acrocephalus paludicola* (Vieillot) (Pagliarolo) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1827). Anche adesso è comune e nidificante in buon numero.

198) *Acrocephalus schoenobaenus* (L.) (Forapaglie) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1890). Attualmente è comune e nidificante in tutto il padule.

199) *Acrocephalus palustris* (Bechstein) (Cannaiola verdognola) - Di doppio passo ed estivante. Non ho dati precisi per il secolo

scorso, ma da quanto dice CATERINI (1941) non doveva essere frequente. Attualmente è scarsa, ma regolare e non è da escludere la sua eventuale nidificazione.

200) *Acrocephalus s. scirpaceus* (Hermann) (Cannaiola) - Di doppio passo ed estiva. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Anche adesso è comune e nidificante in buon numero in tutto il padule; credo che qualche individuo rimanga anche in inverno.

201) *Acrocephalus a. arundinaceus* (L.) (Cannareccione) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è abbondante e nidificante in gran numero in tutto il padule.

202) *Hippolais icterina* (Vieillot) (Canapino maggiore) - In questo secolo non è mai stato segnalato, mentre in quello precedente doveva capitare perché GIGLIOLI (1889) lo considerava comune.

203) *Hippolais polyglotta* (Vieillot) (Canapino) - Di doppio passo ed estivo. Nel secolo scorso era comune (GIGLIOLI, 1889). Attualmente è scarso, ma regolare e qualche coppia nidifica nei boschetti del padule.

204) *Sylvia a. atricapilla* (L.) (Capinera) - Di doppio passo e sedentaria. Non ho dati per il secolo scorso riferentesi a questa zona. Attualmente è comune e nidificante con varie coppie nei boschetti del padule.

205) *Sylvia c. communis* Latham (Sterpazzola) - Di doppio passo ed estiva. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune e nidificante con alcune coppie nei boschetti del padule.

206) *Sylvia c. cantillans* (Pallas) (Sterpazzolina) - Di doppio passo ed estiva. Mancano dati di confronto. Attualmente è scarsa, ma regolare; quattro o cinque coppie rimangono a nidificare nei boschetti o nei cespugli lungo alcuni canali.

207) *Sylvia u. undata* (Boddaert) (Magnanina) - Di doppio passo ed estivante. Mancano i dati di confronto. Attualmente è scarsa.

208) *Cisticola j. juncidis* (Rafinesque) (Beccamoschino) - Di doppio passo e sedentario. Pur mancando dati di confronto precisi col secolo scorso ho l'impressione che questa specie sia aumentata di numero. Attualmente è abbondante e nidificante con un elevato numero di coppie dappertutto.

Turdidi

209) *Erithacus r. rubecula* (L.) (Pettirosso) - Di doppio passo e svernante. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune.

210) *Luscinia m. megarhynchos* C.L. Brehm (Usignolo) - Di doppio passo ed estivo. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune e nidificante in buon numero nei boschetti del padule.

211) *Turdus pilaris* L. (Cesena) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è scarsa, ma qualcuna se ne vede ogni anno.

212) *Turdus t. torquatus* L. (Merlo dal collare) - Accidentale. Segnalato per il secolo scorso da GIGLIOLI (1889), è stato sicuramente catturato anche in tempi più recenti.

213) *Turdus m. merula* L. (Merlo) - Di doppio passo ed estivo. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune e nidificante con varie coppie in alcuni boschetti del padule.

214) *Turdus i. iliacus* L. (Tordo sassello) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune.

215) *Turdus p. philomelos* C.L. Brehm (Tordo) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune.

Timalidi

216) *Panurus b. biarmicus* (L.) Basettino) - Di doppio passo, svernante ed estivante. Nel secolo scorso era abbastanza comune (GIGLIOLI, 1890). In seguito è completamente scomparso (DI CARLO, HEINZE, 1976), ma da qualche anno si rivede con una certa regolarità. Attualmente la specie è scarsa, ma regolarmente presente durante le migrazioni e qualche coppia rimane in estate, ma la eventuale nidificazione è ancora da provare; occasionalmente è presente in inverno.

Egitalidi

217) *Aegithalos caudatus italiae* Jourdain (Codibugnolo grigio) - Di doppio passo ed estivo. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune e nidificante in alcuni canneti misti a rovi.

Paridi

218) *Parus c. caeruleus* L. (Cinciarella) - Di doppio passo ed

estivante. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune durante le migrazioni e qualcuna rimane anche in estate e potrebbe nidificare.

219) *Parus m. major* L. (Cinciallegra) - Di doppio passo e sedentaria. Mancano dati di confronto col secolo scorso. Attualmente è comune durante le migrazioni e alcune coppie rimangono tutto l'anno nidificando nelle cavità di alcuni alberi presenti in padule.

Remizidi

220) *Remiz p. pendulinus* (L.) (Pendolino) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso non era molto comune (SAVI, 1827) e CATERINI (1941) lo considera assente. TOMEI (1972) lo definisce raro, ma stazionario e nidificante fin verso il 1950. Attualmente è comune durante le migrazioni e varie coppie nidificano in tutto il padule, naturalmente se vi sono alberi adatti.

Ploceidi

221) *Passer domesticus italiae* (Vieillot) (Passera d'Italia) - Di doppio passo e sedentaria. Non esistono dati precisi per la zona esaminata. Attualmente è comune e nidificante con varie coppie.

222) *Passer m. montanus* (L.) (Passera mattugia) - Di doppio passo e sedentaria. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune, ma meno numerosa della specie precedente e nidificante con varie coppie.

Fringillidi

223) *Fringilla c. coelebs* L. (Fringuello) - Di doppio passo ed estivo. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune durante le migrazioni e varie coppie nidificano in località « La Piaggetta ».

224) *Fringilla montifringilla* L. (Peppola) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto col secolo scorso. Attualmente è abbastanza comune.

225) *Serinus serinus* (L.) (Verzellino) - Di doppio passo ed estivo. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune durante le migrazioni e alcune coppie rimangono a nidificare in località « La Piaggetta ».

226) *Carduelis chloris aurantiiventris* (Cabanis) (Verdone) - Di doppio passo ed estivo. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune e varie coppie nidificano in località « La Piaggetta ».

227) *Carduelis spinus* (L.) (Lucarino) - Accidentale. A volte capita in inverno in località « La Piaggetta ».

228) *Carduelis c. carduelis* (L.) Cardellino) - Di doppio passo estivo e svernante. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune durante le migrazioni, scarso in inverno; varie coppie rimangono a nidificare sugli alberi in località « La Piaggetta ».

229) *Acanthis c. cannabina* (L.) (Fanello) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune in località « La Piaggetta ».

230) *Loxia c. curvirostra* L. (Crociere) - Accidentale. L'unico dato noto per la zona esaminata è quello riportato da CATERINI (1944) di un individuo visto il 27-10-1943.

231) *Pyrrhula p. pyrrhula* Vieillot (Ciuffolotto) - Accidentale. So per certo che qualche individuo capita saltuariamente in inverno nelle località marginali e più vicine ai monti di Massarosa.

232) *Coccothraustes c. coccothraustes* (L.) (Frosone) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è scarso e irregolare.

Emberizidi

233) *Emberiza c. calandra* L. (Strillozzo) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune durante le migrazioni, ma occasionalmente qualcuno se ne vede anche in inverno o in estate.

234) *Emberiza c. citreola* L. (Zigolo giallo) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è abbastanza comune.

235) *Emberiza c. cia* L. (Zigolo muciatto) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente non è raro durante le migrazioni.

236) *Emberiza hortulana* L. (Ortolano) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è piuttosto scarso.

237) *Emberiza c. cirlus* L. (Zigolo nero) - Di doppio passo. Mancano dati di confronto. Attualmente è comune.

238) *Emberiza s. schoeniclus* (L.) (Migliarino di padule) - Di doppio passo e sedentario. Nel secolo scorso era molto comune (SAVI, 1827). Attualmente è comune durante le migrazioni, mentre alcuni individui si trovano in inverno e poche coppie rimangono a nidificare in estate.

239) *Emberiza schoeniclus intermedia* Degland (Passera di padule) - Accidentale. Nel secolo scorso era comune (SAVI, 1827). Attualmente non ci sono prove sicure della sua presenza.

CONCLUSIONI

Il lago di Massaciuccoli rappresenta col suo padule un complesso ambientale di notevole interesse ornitologico, infatti il presente studio segnala 236 specie e 3 sottospecie interessanti in varia misura la zona esaminata.

Di queste 239 entità solo 10 risultano oggi assenti. E' ovviamente difficile, soprattutto in ornitologia, fare una distinzione netta tra una specie sicuramente assente e una accidentale; tuttavia (anche se un po' arbitrariamente) ho fatto questa distinzione considerando assenti le specie non segnalate in questo secolo; esse sono: *Podiceps auritus* (6), *Podiceps grisegena* (7), *Cygnus bewickii* (37), *Anas angustirostris* (47), *Mergus merganser* (61), *Accipiter gentilis* (67), *Porphyrio porphyrio aegyptiacus* (92), *Porphyrula alleni* (93), *Calidris maritima* (105), *Hippolais icterina* (202).

Le specie accidentali — ovviamente il termine si riferisce solo alla zona considerata — sono 58 e corrispondono ai seguenti numeri, 3, 9, 10, 11, 14, 19, 20, 24, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 36, 38, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 64, 66, 70, 71, 75, 77, 79, 80, 84, 91, 98, 123, 131, 133, 134, 135, 138, 142, 145, 146, 148, 149, 159, 164, 170, 176, 178, 190, 195, 212, 227, 230, 231, 239.

Le altre 171 specie sono tutte migratrici. Di queste 76 sono esclusivamente di passo; corrispondono ai seguenti numeri: 5, 12, 25, 28, 31, 32, 34, 39, 42, 43, 44, 52, 57, 63, 65, 68, 69, 72, 73, 74, 78, 82, 83, 89, 95, 96, 97, 102, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 117, 119, 120, 121, 124, 125, 127, 128, 130, 132, 136, 137, 139, 152, 153, 154, 155, 167, 169, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 189, 211, 214, 215, 224, 229, 232, 233, 234, 235, 236, 237.

Le specie estive, cioè quelle migratrici che si fermano a nidificare, sono 31: 4, 8, 15, 16, 23, 40, 41, 45, 46, 48, 49, 51, 129, 158, 171, 188, 194, 197, 198, 200, 201, 203, 205, 206, 210, 213, 217, 223, 225, 226, 228.

Le specie estivanti, cioè quelle migratrici che si fermano in estate, ma non nidificano o la cui nidificazione, pur essendo probabile, non è stata accertata sono 30, corrispondenti ai seguenti numeri: 17, 18, 21, 22, 50, 81, 100, 103, 104, 113, 116, 118, 140, 141, 143, 144, 150, 151, 156, 157, 167, 172, 173, 175, 177, 185, 199, 207, 216, 218.

Le specie esclusivamente svernanti che si trovano in inverno e non in altri periodi dell'anno sono 8, e cioè: 1, 2, 13, 99, 101, 122, 147, 209. In inverno sono tuttavia presenti anche altre specie che si rinvengono anche in estate; esse sono: 22, 40, 49, 51, 116 (occasionalmente), 140, 143, 144, 216, 228.

Le specie sedentarie, quelle di cui, pur essendo migratrici, qualche individuo si vede tutto l'anno, sono 21: 76, 85, 86, 87, 88, 90, 94, 160, 162, 187, 192, 193, 196, 204, 208, 219, 220, 221, 222, 238. Di queste, 20 nidificano di sicuro (la *Schiribilla grigiata* è infatti da provare), per cui le specie nidificanti risultano complessivamente 51.

Vi sono infine alcune visitatrici che vivono in territori vicini e frequentano quest'ambiente per motivi alimentari; si tratta di: 69, 72, 161, 163, 166, 191.

BIBLIOGRAFIA

ALIPPI N. (1920) - Gli uccelli di comparsa accidentale in Italia e il loro valore per lo studio delle migrazioni. *Riv. It. Ornit.*, s. 1, **5**, 31-65.

BARTELLETTI A., TOMEI P. E. (1979) - Indagini sulle zone umide della Toscana. V. Il popolamento ornitico del lago di Porta (Lucca, Massa Carrara). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **86**, 433-458.

BRACALONI M., PISTOLESI G. (1979) - Indagini sulle zone umide della Toscana. II. Il padule di Bientina. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **86**, 363-376.

BRICHETTI P. A. (1975) - Interessante avvistamento di alcuni mignattini piombati — *Chlidonias hybrida* Pallas — sul lago di Massaciuccoli (Lucca). *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **45**, 77-79.

BRICHETTI P. A. (1976) - Il Falaropo beccosottile — *Phalaropus lobatus* (L.) — in Italia. *Gli Uccelli d'Italia*, **1** (3-4), 129-131.

CATERINI F. (1938) - Catture rare e interessanti. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **8**, 87-94, 138-145.

CATERINI F. (1941) - Gli uccelli del Pisano. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **11**, 12-27, 58-72, 137-149.

CATERINI F. (1942) - Gli uccelli del Pisano. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **12**, 17-24.

CATERINI F. (1943) - Gli uccelli del Pisano. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **13**, 84-95.

CATERINI F. (1944) - Osservazioni e notizie ornitologiche. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **14**, 26-27.

CATERINI F. (1950) - Alcune notizie di ornitologia toscana. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **20**, 79-83.

CATERINI F. (1952) - Alcune brevi notizie. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **22**, 157-159.

CATERINI F. (1974) - Stercorario maggiore — *Stercorarius skua* (Brünnich) — preso al lago di Massaciuccoli (Lucca). *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **44**, 215.

DAMIANI G. (1889) - Cenni sugli uccelli dell'Elba della collezione Toscanelli. *Avicula, Giornale ornitologico Italiano*, Siena, **17-18**, 73.

DEJONGHE J. F., SEURREAU M. (1979) - Tentative de reproduction du Faucon kobez *Falco vespertinus* L. dans le nord-est de la France. *L'Oiseaux et R.F.O.*, **49** (1), 52-55.

DI CARLO E. A., HEINZE J. (1976) - Notizie ornitologiche dal Lazio e Toscana. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **46**, 40-50.

DI CARLO E. A., HEINZE J. (1977) - Notizie ornitologiche dall'Italia centro-meridionale: Lazio e Toscana. *Gli Uccelli d'Italia*, **2** (3), 125-132.

DINI G. (1934) - Cattura di un'Aquila anatraia maggiore. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **4**, 47.

DINI G. (1939) - Cattura di un Phalacrocorax pygmaeus Marangone minore. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **9**, 116-117.

DINI G. (1940) - Cattura di una Strolaga mezzana (*Colymbus arcticus*) di dimensioni non comuni. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **10**, 136-137.

DINI G. (1956) - Notizie ornitologiche dalla Toscana. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **26**, 35.

FANTIN G. (1977) - La Strolaga maggiore. *Gli Uccelli d'Italia*, **2** (6), 252-267.

FOSCHI F. (1979) - Gli uccelli rari e anomali della mia raccolta. *Gli Uccelli d'Italia*, **4** (5), 259-263.

GIGLIOLI E. H. (1886) - Avifauna italica. Elenco delle specie di uccelli stazionarie o di passaggio in Italia. Le Monnier, Firenze, 626 pp.

GIGLIOLI E. H. (1889) - Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. Parte prima. Avifauna italica. Le Monnier, Firenze, 706 pp.

GIGLIOLI E. H. (1890) - Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. Parte seconda. Avifaune locali. Le Monnier, Firenze, 697 pp.

MARTORELLI G. (1960) - Gli uccelli d'Italia. Rizzoli, Milano, 859 pp.

MOLTONI E. (1936) - Le Garzaie in Italia. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **6**, 109-148, 211-269.

MOLTONI E. (1951) - La frequenza dei Falaropi (*Phalaropus*) in Italia. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **21**, 24-28.

MOLTONI E. (1966) - Altre notizie su uccelli inanellati all'estero e ripresi in Italia e in Libia. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **36**, 109-314.

MOLTONI E. (1973) - Elenco di parecchie centinaia di uccelli inanellati all'estero e ripresi in Italia e in Libia. *Sup. Riv. It. Ornit.*, s. 2, **43**, 1-183.

MOLTONI E., BRICHETTI P. A. (1978) - Elenco degli uccelli italiani. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **48**, 65-142.

MONTELUCCI G. (1964) - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria. XII. Materiale per la flora e la vegetazione di Viareggio. *Webbia*, **19**, 73-347.

PEDRESCHI L. (1956) - Il lago di Massaciuccoli e il suo territorio. *Mem. Soc. Geol. Ital.* Roma, **23**, 5-225.

QUAGLIERINI L., QUAGLIERINI A., ROMÈ A. (1979) - Osservazioni ornitologiche sul lago di Massaciuccoli e suo padule negli anni 1977, 1978, 1979. *Gli Uccelli d'Italia*, **4** (6), 291-310.

QUAGLIERINI L., ROMÈ A. (1978) - Il Cavaliere d'Italia nel Padule del lago di Massaciuccoli. *Migratori acquatici*, **1** (4), 11-12.

RAGIONIERI R. (1936) - Osservazioni sul passo primaverile a Torre del Lago. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **6**, 284-286.

ROMÈ A. (1978) - Il Cavaliere d'Italia — *Himantopus himantopus* (L.) — in Toscana. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **85**, 131-137.

ROMÈ A. (1979) - Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino, San Rossore, Tombolo, Lago di Massaciuccoli. Nota 1: Gavidi e Podicipedidi. *Avifauna*, **2** (3), 137-141.

ROMÈ A. (1979a) - Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino, San Rossore, Tombolo, Lago di Massaciuccoli. Nota 2: Procellaridi, Idrobatidi, Pelecanidi, Sulidi, Treschiornitidi, Ciconidi e Fenicotteridi. *Avifauna*, **2** (4), 192-196.

ROMÈ A. (1979b) - Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino, San Rossore, Tombolo, Lago di Massaciuccoli. Nota 3: Anatidi. *Avifauna*, **2** (5), 248-252.

ROMÈ A. (1979c) - Osservazioni ornitologiche nell'area del Parco Regionale Toscano Migliarino, San Rossore, Tombolo, Lago di Massaciuccoli. Nota 4: Pandionidi, Accipitridi, Falconidi, Fasianidi, Gruidi, Otididi. *Avifauna*, **2** (6), 308-312.

ROMÈ A., BALDESCHI P. (1979) - Considerazioni sulla presenza del Pollo sultano nel Padule del Lago di Massaciuccoli. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **49**, 232-234.

ROMÈ A., QUAGLIERINI L. (1979) - Osservazioni e considerazioni sulla possibilità di nidificazione del Falco cuculo (*Falco vespertinus* L.) nella zona del lago di Massaciuccoli. *Gli Uccelli d'Italia*, **4** (5), 240-243.

SAVI P. (1827-1831) - Ornitologia Toscana. Nistri, Pisa, 918 pp.

SCOTTI P. (1947) - La distribuzione geografica del *Circus pygargus* L. in Italia. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **17**, 151-157.

SORCI G., MASSA B., CANGIALOSI G. (1971) - Il genere *Stercorarius* Brisson è regolare nel Mediterraneo. *Riv. It. Ornit.*, s. 2, **41**, 161-198.

TOMEI P. E. (1972) - Aspetti naturalistici della Macchia Lucchese. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **79**, 8-51.

TOMEI P. E. (1976) - Un prezioso documento sulla avifauna della « Bassa Versilia » La collezione Gragnani-Rontani. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **83**, 93-137.

TOMEI P. E., GARBARI F. (1978) - Indagini sulle zone umide della Toscana. I. Il padule di Fucecchio. *Lavori Soc. Ital. Biogeograf.*, n.s., **6**, 123-144.

TOMEI P. E., PISTOLESI G. (1979) - Indagini sulle zone umide della Toscana. III. Aspetti floristici e vegetazionali del padule di Bientina. Nota preliminare. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **86**, 377-409.

TOMEI P. E., ROMÈ A. (1979) - Indagini sulle zone umide della Toscana. IV. Considerazioni sulle specie ornitiche fino ad oggi note per il bacino del Bientina (Lucca-Pisa). *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., Mem.*, ser. B, **86**, 411-431.

TOSCHI A. (1969) - Avifauna italiana. Olimpia, Firenze, 1032 pp.

(ms. pres. il 27 dicembre 1979; ult. bozze il 10 dicembre 1980)